

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Модуль</b> <i>Технологическая безопасность</i>	<b>Код модуля</b> 1134423 <b>Учебный план №</b> 6506
<b>Образовательная программа</b> <i>Строительство уникальных зданий и сооружений</i>	<b>Код ОП...</b> 08.05.01/01.01
<b>Траектория образовательной программы (ТОП)</b>	<i>не предусмотрено</i>
<b>Направление подготовки</b> <i>Строительство уникальных зданий и сооружений</i>	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 08.05.01
<b>Уровень подготовки</b> <i>Специалист</i>	
<b>ФГОС ВО</b> <i>Строительство уникальных зданий и сооружений</i>	<b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b> 11.08.2016 №1030

Екатеринбург, 2017

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	ФИО	Ученая степень, ученое звание	Должность	Кафедра	Подпись
1	Гусакова Н.А.	-	Ст. преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	

**Руководитель модуля**

*Е.Е. Барышев*

**Рекомендовано учебно-методическим советом**

**института**

Председатель учебно-методического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

*Т.И. Алферьева*

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

*Р.Х. Токарева*

**Руководитель образовательной программы (ОП),  
для которой реализуется модуль**

*В.Н. Алехин*

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Объем модуля, 6 з.е.

1.2. Аннотация содержания модуля

Модуль ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ предусмотрен для подготовки специалистов, обучающихся в Строительном Институте - СТ УрФУ. Модуль направлен на формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритетных. Модуль создает основу общеинженерной подготовки, необходимой для выполнения различного рода профессиональных функций и действий.

## 1. СТРУКТУРА МОДУЛЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ

Наименования дисциплин с указанием, к какой части образовательной программы они относятся: базовой (Б), вариативной – по выбору вуза (ВВ), вариативной - по выбору студента (ВС).		Семестр изучения	Объем времени, отведенный на освоение дисциплин модуля							
			Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа, включая все виды текущей аттестации, час.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен), час.	Всего по дисциплине	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего			Час.	Зач. ед.
1.	<b>(Б) Безопасность жизнедеятельности</b>	7, 8	51	51		102	114	Зачет, 4 Экзам. 18	216	6
<b>Всего на освоение модуля</b>			51	51		102	114	22	216	6

## 2. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН В МОДУЛЕ

3.1.	Пререквизиты и постреквизиты в модуле	
3.2.	Кореквизиты	

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

#### 4.1. Планируемые результаты освоения модуля и составляющие их компетенции

<b>Коды ОП, для которых реализуется модуль</b>	<b>Планируемые в ОХОП результаты обучения -РО, которые формируются при освоении модуля</b>	<b>Компетенции в соответствии с ФГОС ВО, а также дополнительные из ОХОП, формируемые при освоении модуля</b>
08.05.01/01.01	РО-15 Применять требования экологической и промышленной безопасности в профессиональной деятельности	ОК-10 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций ; ОПК-9 - владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; ОПК-10 - умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

#### 4.2. Распределение формирования компетенций по дисциплинам модуля

Дисциплины модуля		ОК-10	ОПК-9	ОПК-10
1	Безопасность жизнедеятельности	*	*	*

#### 5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МОДУЛЮ

Не предусмотрено

### 5.3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

#### 5.3.1. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

Система критериев оценивания результатов обучения в рамках модуля опирается на три уровня освоения: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
<b>Знания</b>	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
<b>Умения</b>	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
<b>Личностные качества</b>	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие, самостоятельность, творческий подход.

#### 5.3.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ

## АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ

**5.3.2.1. Перечень примерных вопросов для интегрированного экзамена по модулю**  
*не предусмотрено*

**5.3.2.2. Перечень примерных тем итоговых проектов по модулю**  
*не предусмотрено*

## 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МОДУЛЯ

<b>Номер листа изменений</b>	<b>Номер протокола заседания проектной группы модуля</b>	<b>Дата заседания проектной группы модуля</b>	<b>Всего листов в документе</b>	<b>Подпись руководителя проектной группы модуля</b>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

<b>Перечень сведений о рабочей программе дисциплины</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Модуль</b> <i>Техническая безопасность</i>	<b>Код модуля</b> 1134423
<b>Образовательная программа</b> <i>Строительство уникальных зданий и сооружений</i>	<b>Код ОП</b> 08.05.01/01.01
<b>Направление подготовки</b> <i>Строительство уникальных зданий и сооружений</i>	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 08.05.01
<b>Уровень подготовки</b> <i>Специалист</i>	
<b>ФГОС ВО</b>	<b>Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО:</b> 11.08.2016 №1030

Екатеринбург, 2017



Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>ФИО</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Кафедра</b>	<b>Подпись</b>
1	Гусакова Н.А.	-	Ст. преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	

**Руководитель модуля**

*Е.Е. Барышев*

**Рекомендовано учебно-методическим советом института**

Председатель учебно-методического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

*Т.И. Алферьева*

**Согласовано:**

Дирекция образовательных программ

*Р.Х. Токарева*

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ [ Безопасность жизнедеятельности]**

## **1.1.Аннотация содержания дисциплины**

**Характеристика содержания дисциплины:** Дисциплина включает 4 основных разделов: 1) теоретические основы и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, 2) человек как элемент системы «человек - среда обитания», 3) безопасность жизнедеятельности в условиях производства, 4) безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. При изучении дисциплины рассматриваются опасные и вредные факторы системы «Человек – Среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Изучается характер воздействия вредных и опасных факторов на человека, методы защиты от них. Рассматриваются методы анализа и оценки степени риска проявления опасности на производстве. На основании современной нормативной базы рассмотрены требования по охране труда и технике безопасности. Идентифицированы опасности и вредности в производственной сфере, предложены основные методы и средства защиты.

В дисциплине отражены материалы последних версий законодательных и нормативных актов РФ в области безопасности труда, охраны окружающей среды и защиты в ЧС.

**Характеристика методических особенностей дисциплины:** Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу студента.

Самостоятельная работа включает подготовку к занятиям и к контрольным работам.

Организация учебного процесса предполагает на протяжении двух семестров чтение лекций, которые погружают студента в предметную область и готовят его к выполнению контрольных, практических работ. Во втором семестре проводятся практические работы. После выполнения каждой работы студент сдает отчет на проверку преподавателю. Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в системе БРС и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения контрольных работ, зачета.

## **1.2. Язык реализации программы – русский.**

## **1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Планируемые результаты обучения, формируемые при освоении дисциплины:

РО-15 Применять требования экологической и промышленной безопасности в профессиональной деятельности.

Результатом обучения в рамках дисциплины является формирование у студента следующих компетенций:

### **обще профессиональные компетенции (ОПК) в соответствии с ФГОС ВО:**

– способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-10).

### **профессиональные компетенции (ПК) в соответствии с ФГОС ВО:**

– владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-9);

– умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ПК-10).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках;
- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека, методы защиты от них;
- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности.

**Уметь:**

- правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования для инженерных изысканий уникальных зданий и сооружений
- идентифицировать опасные и вредные факторы при анализе разных технологий и инженерного обеспечения и оборудования уникальных зданий и сооружений;
- выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий труда;
- правильно выбирать применение машин и оборудования, а также конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности и эффективности сооружений;
- проводить научные исследования в области теории уникальных зданий и сооружений.

**Владеть (демонстрировать навыки и опыт деятельности):**

- осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;
- обеспечения безопасности производственной среды.

**1.4.Объем дисциплины**

по очной форме обучения

№ п/п	Виды учебной работы	Объем дисциплины		Распределение объема дисциплины по семестрам (час.)	
		Всего часов	В т.ч. контактная работа (час.)*	7	8
1.	<b>Аудиторные занятия</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>51</b>	<b>51</b>
2.	Лекции	51	51	34	17
3.	Практические занятия	51	51	17	34
4.	Лабораторные работы				
5.	<b>Самостоятельная работа студентов, включая все виды текущей аттестации</b>	<b>92</b>	<b>15.30</b>	<b>53</b>	<b>39</b>
6.	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>22</b>	2.58	<b>Зачёт</b>	<b>Экзамен</b>
7.	<b>Общий объем по учебному плану, час.</b>	<b>216</b>	119,88	108	108
8.	<b>Общий объем по учебному плану, з.е.</b>	<b>6</b>		3	3

**2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Р1	Теоретические и медико-биологические основы "Безопасности жизнедеятельности"	<p>Введение. Содержание дисциплины. Основные понятия БЖД. Три задачи БЖД. Идентификация опасностей. Аксиома о потенциальной опасности деятельности. Понятие опасности. Основные положения теории риска. Индивидуальный и групповой риск. Концепция приемлемого риска. Пути управления риском. Классификация опасностей. Последовательность изучения опасностей. Принципы обеспечения безопасности: ориентирующие, технические, организационные, управленческие.</p> <p>Механизм адаптации человека к изменению среды обитания. Анализаторы человека, их структура и основные характеристики. Закон восприятия Вебера-Фехнера. Психические процессы, свойства, состояния. Закон Ирекса-Додсона и психическое утомление. Психологические причины возникновения опасных ситуаций. Основные формы трудовой деятельности человека. Статическая и динамическая работа. Физическое утомление. Эргономика и безопасность. Антропометрическая, информационная, биофизическая, энергетическая, технико-эстетическая совместимость в системе человек-машина-среда обитания. Работоспособность и ее динамика. Режим труда и отдыха.</p>
Р2	Безопасность системы "человек - среда обитания"	<p>Классификация промышленных загрязнителей. Основные отходы современных производств. Загрязнение атмосферы, гидросферы, твердые и жидкие отходы. Стандарты качества окружающей среды: ПДК, ПДВ, ПДС. Санитарно-защитные зоны. Методы защиты атмосферы и водной среды от промышленных загрязнений. Обращение с загрязнителями почв. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза. Платежи за загрязнение ОС.</p>
Р3	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	<p>Законодательство РФ по охране труда. Основные положения Конституции РФ и Трудового кодекса по охране труда. Законодательные и Нормативные акты по охране труда. Управление, надзор и контроль в сфере охраны труда в РФ. Права федеральных инспекторов Роструда. Задачи администрации предприятия по ОТ. Обучение, инструктирование и контроль знаний по охране труда. Производственный травматизм. Порядок расследования несчастных случаев. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Ответственность за нарушение норм охраны труда. Условия труда. Понятие опасного и вредного производственного фактора. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда. Классификация рабочих мест по тяжести и напряжённости труда, параметрам производственной среды. Нормирование работ по</p>

		<p>тяжести и напряжённости труда. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Классы условий труда при воздействии химического фактора. Требования к микроклимату производственных помещений. Методы оздоровления воздушной среды. Вентиляция. Тепловое инфракрасное излучение, методы защиты. Действие шума, инфра- и ультразвуков на человека. Нормирование влияния шума. Методы борьбы с шумом. Общие сведения о вибрации и ее нормирование. Методы борьбы с вибрацией. Требования к системе освещения, основные светотехнические характеристики. Нормирование производственного освещения. Опасность механического травмирования на производстве. Электробезопасность. Классификация помещений по опасности поражения электротоком. Методы защиты. Электромагнитное излучение, методы нормирования и защиты.</p>
<b>Р4</b>	<p>Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Классификация и общая характеристика ЧС. Основные законодательные и нормативные акты в области ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Производственные аварии. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Методы повышения устойчивости работы предприятий при ЧС. Поражающие факторы пожара. Пожарная безопасность. Основные способы и мероприятия по защите населения от пожаров. Способы пожаротушения и огнетушащие вещества. Молниезащита.</p>

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

#### 3.1. Распределение аудиторной нагрузки и мероприятий самостоятельной работы по разделам дисциплины

*[таблицы формируются отдельно для каждой формы и технологии обучения, в полном соответствии с технологической картой БРС]*





#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 6.1. Лабораторные работы

Не предусмотрено

##### 6.2. Практические занятия

Код раздела, темы	Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)
P1	1	Исследования психической работоспособности оператора	4
P2	2	Разработка проекта нормативов предельно-допустимых выбросов	4
P3	3	Расчёт общеобменной вентиляции производственных помещений	8
P3	4	Расчет искусственного освещения	8
P4	5	Определение категории взрывопожарной опасности помещения	2
P4	6	Прогнозирование загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами	3
P4	7	Исследование устойчивости функционирования предприятия в случае аварии с взрывом газозвдушной смеси	2
P3	8	Расчет и оценка транспортного шума в жилой зоне	7
P4	9	Расчет молниезащитных зон зданий и сооружений	4
P2	10	Расчет токсических выбросов и плата за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автомобильного транспорта.	2
P2	11	Исследование параметров распределения показателей производственного травматизма	2
P4	12	Оказание помощи при клинической смерти и обучение навыкам сердечно-легочной реанимации на тренажере «ВИТИМ»	2
P4	13	Оценка последствий аварии с выбросом АХОВ	3

**Всего:** 51

3.

##### 6.3. Примерная тематика самостоятельной работы

###### 3.3.1. Примерный перечень тем домашних работ

1. Оценка состояния воздушной среды производственного помещения и загрязнения атмосферного воздуха. Расчет воздухообмена общеобменной вентиляции.



2. Анализ и расчет сил и средств при ликвидации аварийной ситуации.

**3.3.2. Примерный перечень тем графических работ**

Не предусмотрено.

**3.3.3. Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)**

Не предусмотрено.

**3.3.4. Примерная тематика индивидуальных или групповых проектов**

Не предусмотрено.

**3.3.5. Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)**

1. Расчет уровня шума.
2. Расчет освещенности.
3. Расчет электромагнитных излучений.

**3.3.6. Примерный перечень тем расчетно-графических работ**

Не предусмотрено.

**3.3.7. Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)**

Не предусмотрено.

**3.3.8. Примерная тематика контрольных работ**

- КР№1 на тему «Теоретические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности».
- КР№2 на тему «Безопасность системы «человек – среда обитания».
- КР№3,4 на тему «Безопасность жизнедеятельности в условиях производства».

**3.3.9. Примерная тематика коллоквиумов**

Не предусмотрено.

**5. СООТНОШЕНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ** [отметить звездочкой или другим символом применяемые технологии обучения по разделам и темам дисциплины]

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения					Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение						
	Проектная работа	Кейс-анализ	Деловые игры	Проблемное обучение	Командная работа	Другие (указать, какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
P1				+	+							
P2				+	+							
P3				+	+							
P4				+	+							

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (Приложение 1)**

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ (Приложение 2)**

**8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И**

### 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 9.1. Рекомендуемая литература

##### 9.1.1. Основная литература

1. Волкова А.А., Шишкунов В.Г., Тягунов Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Екатеринбург, УрФУ, 2013. 231 с. - ISBN 978-5-321-01548-3/
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник. М.: Юрайт, 2012. 683 с.
3. Фролов А.В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда.: Учебник для студентов вузов. Издание 2-е доп./ А.В. Фролов. Ростов –на-Дону: Феникс, 2009. – 750 с.

##### 9.1.2. Дополнительная литература

4. Цепелев В.С. Безопасность жизнедеятельности в техносфере. Ч.1: Учебное пособие/ В.С. Цепелев, Г.В. Тягунов, И.Н. Фетисов – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2014. – 120 с.
5. Маринченко А.В. Безопасность жизнедеятельности / А.В. Маринченко. М.: Дашков и Ко, 2009. 360 с.
6. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. М.: Юрайт, 2009. 370 с.
7. ГОСТ Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
8. ГОСТ Система стандартов “Охрана природы”.
9. Строительные нормы и правила (СНиП).
10. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2002. - 448 с.
11. Средства защиты в машиностроении: Справочник / Под ред. С.В. Белова. М.: Машиностроение, 1989. 336 с.

#### 9.2. Методические разработки

1. Волкова А.А. Рабочая тетрадь по курсу «Безопасность жизнедеятельности» /А.А. Волкова, В.Г. Шишкунов. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ – УПИ, 2006. 33 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум/ сост. А.А. Вершинин [и др.]; под общ. ред. Г.В. Тягунова, А.А. Волковой. Екатеринбург: УрФУ, 2011. 180 с.
3. Мушников В.С. Расчет производственного освещения / В.С. Мушников, В.Е. Победоносцев, И.Н. Фетисов. Методические указания к практической работе по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2010. – 19 с.
4. Барышев Е.Е. Исследование параметров распределения показателей производственного травматизма / Е.Е. Барышев, О.В. Савин, С.В. Лепихин. Методические указания к практической работе №2 по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2002. – 10 с.
5. Вершинин А.А. Расчет общеобменной вентиляции производственных помещений / А.А. Вершинин, Б.А. Правдин, И.Н. Фетисов. Методические указания к практической работе №6 по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. – 15 с.
6. Волкова А.А. Определение категории взрывопожарной опасности помещения / А.А. Волкова, Э.П. Галембо. Методические указания к практической работе №7 по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2003. - 15с.
7. Комлачев М.Т. Исследование устойчивости функционирования предприятия в случае аварии с взрывом газовоздушной смеси / М.Т. Комлачев. Методические указания к практической работе №33 по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2003. – 14 с.

8. Купряжкина С.Н. Исследование психической работоспособности оператора / С.Н. Купряжкина, Э.П. Галембо, В.И. Лихтенштейн, В.В. Конашков. Методические указания к деловой игре № 3 по курсам «Безопасность жизнедеятельности», «Психология безопасности труда». Учебное электронное текстовое издание. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2008. 12 с.
9. Романов И.Т. Оказание помощи при клинической смерти и обучение навыкам сердечно-легочной реанимации на тренажере «ВИТИМ» / И.Т. Романов. Методические указания к практической работе № 21 по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2002. – 12 с.

### **9.3. Программное обеспечение**

операционная система Microsoft Windows;  
Microsoft Office в составе Word, Excel

### **9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Портал информационно-образовательных ресурсов УрФУ: <http://study.urfu.ru>
2. Зональная научная библиотека УрФУ: <http://lib.urfu.ru/>
3. Поисковые системы: <http://www.yandex.ru>, <http://www.google.com>
4. Свободная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org>
5. Российская электронная научная библиотека: <http://www.elibrary.ru>
6. Поисковая система публикаций научных изданий: <http://www.sciencedirect.com>

### **9.5. Электронные образовательные ресурсы**

Не используются.

## **10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием**

Лекционный материал изучается в специализированной аудитории, оснащённой современным компьютером с подключенным к нему цветным проектором с видеотерминалом персонального компьютера на настенный экран и аудиосистемой.

Практические работы должны выполняться в специализированных классах, оснащённых современными персональными компьютерами и программным обеспечением, в соответствии с тематикой изучаемого материала; число рабочих мест в классах должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере; цветными сканером и принтером.

**6. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**6.1. Весовой коэффициент значимости дисциплины –** [утверждается ученым советом института], в том числе, коэффициент значимости курсовых работ/проектов, если они предусмотрены –

**6.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине** [в случае реализации дисциплины в течение нескольких семестров текущая и промежуточная аттестация проектируются для каждого семестра]

**7 семестр**

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий –1, 0</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лекциями]</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Посещение лекций</i>	7, 1-17	20
<i>Выполнение контрольной работы КР1</i>	7, 2	10
<i>Выполнение контрольной работы КР2</i>	7, 4	10
<i>Выполнение контрольной работы КР3</i>	7, 6	10
<i>Выполнение контрольной работы КР4</i>	7, 8	10
<i>Выполнение расчетной работы</i>	7, 14	40
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет.</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0,4</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.0</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с практическими/семинарскими занятиями]</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
Не предусмотрено		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,0</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрена</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,0.</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лабораторными занятиями]</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
Не предусмотрено		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 0,0</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – не предусмотрена</b>		

**Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – 0,0**

**6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Не предусмотрено		
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта -0,0</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта – 0,0</b>		

**8 семестр**

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,6</b>		
Текущая аттестация на лекциях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лекциями]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение лекций	7, 1-8	20
Защита Домашней работы	7, 8	80
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,4</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен.</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,4</b>		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с практическими/семинарскими занятиями]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Посещение занятий	8, 1-17	20
Пр./р. № 1	8, 1	5
Пр./р. № 2	8, 2-3	10
Пр./р. № 3	8, 4	5
Пр./р. № 4	8, 5	5
Пр./р. № 5	8, 6	5
Пр./р. № 6	8, 7	5
Пр./р. № 7	8, 8-9	10
Пр./р. № 8	8, 10	5
Пр./р. № 9	8, 11-12	10
Пр./р. № 10	8, 13	5
Пр./р. № 11	8, 14	5
Пр./р. № 12	8, 15	5
Пр./р. № 13	8, 16	5
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1,0</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрена</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,0</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов</b>		

<b>лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b> [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лабораторными занятиями]	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
Не предусмотрено		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -0,0</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям– не предусмотрена</b> <b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям– 0,0</b>		

### **6.3. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта**

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
Не предусмотрено		
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта -0,0</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0,0</b>		

### **6.4. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины**

<b>Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина</b>	<b>Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре</b>
Семестр 7	0,5
Семестр 8	0,5

\*В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО ([www.fepo.rf](http://www.fepo.rf)); Интернет-тренажеры ([www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru)).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»

**7. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

Для проведения промежуточной аттестации в формате НТК используется портал СМУДС УрФУ (<http://ls.urfu.ru/>).

Код раздела	Раздел дисциплины	Код темы	Тема	Индекс вариации темы	Наименование вариации	Число заданий в тесте
1	2	3	4	5	6	7
0	Безопасность жизнедеятельности	010	Предмет и задачи курса БЖД. Основные понятия БЖД	v011	Основные понятия БЖД. Аксиома о потенциальной опасности деятельности	10
				v012	Основы теории риска	19
				v013	Системный анализ безопасности	11
		020	Медико-биологические, эргономические и психофизиологические основы безопасности жизнедеятельности	v021	Общие принципы и механизмы адаптации организма человека к условиям среды обитания. Структура и общие характеристики анализаторов	14
				v022	Совместимость элементов системы "человек-среда". Виды трудовой деятельности	15
				v023	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда	21
		110	Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе	v111	Предмет и задачи экологии. Экологические факторы	14
				v112	Виды природных ресурсов	6
		120	Классификация загрязнителей. Гигиеническое нормирование вредных веществ	v121	Понятие и виды загрязнителей	8
				v122	Основы гигиенического нормирования	20
				v123	Комбинированное действие токсикантов	14
		130	Основы рационального природопользования	v131	Оценка воздействия на биосферу	13
				v132	Воздействие на атмосферу, почву и водные источники	11
				v133	Меры по уменьшению загрязнения ОС	22
		210	Основные положения действующего законодательства РФ по охране труда	v211	Общие вопросы охраны труда	13
				v212	Организация охраны труда на предприятиях	9
				v213	Государственный надзор за охраной труда, ответственность за нарушение законодательства по ОТ	11

1	2	3	4	5	6	7
		220	Опасные и вредные факторы производственной среды	v221	Классификация опасных и вредных производственных факторов	10
				v222	Гигиеническая оценка условий труда	45
				v223	Аттестация рабочих мест по условиям труда	7
		230	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	v231	Классификация опасных и вредных производственных факторов	16
		310	Основные понятия и классификация ЧС. Законодательная и нормативно-техническая основа управления в ЧС	v311	Классификация ЧС. Комплекс стандартов БЧС	25
		320	Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС	V321	Устойчивость зданий и сооружений по отношению к действию ударной волны	13
				v322	Устойчивость зданий и сооружений по отношению к пожарам	16
				V323	Классификация помещений и зданий по взрывопожарной опасности	43
		<b>Всего заданий</b>				

Номер спецификации: \_\_\_2/255\_\_\_.

Время тестирования \_45\_ мин.

Число заданий в тесте \_30\_ шт.

Выбор заданий – случайным образом из соответствующего раздела, без повторения.



## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В РАМКАХ БРС

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре критерии оценивания достижений студентов по каждому контрольно-оценочному мероприятию. Система критериев оценивания, как и при проведении промежуточной аттестации по модулю, опирается на три уровня освоения компонентов компетенций: пороговый, повышенный, высокий.

Компоненты компетенций	Признаки уровня освоения компонентов компетенций		
	пороговый	повышенный	высокий
<b>Знания</b>	Студент демонстрирует знание-знакомство, знание-копию: узнает объекты, явления и понятия, находит в них различия, проявляет знание источников получения информации, может осуществлять самостоятельно репродуктивные действия над знаниями путем самостоятельного воспроизведения и применения информации.	Студент демонстрирует аналитические знания: уверенно воспроизводит и понимает полученные знания, относит их к той или иной классификационной группе, самостоятельно систематизирует их, устанавливает взаимосвязи между ними, продуктивно применяет в знакомых ситуациях.	Студент может самостоятельно извлекать новые знания из окружающего мира, творчески их использовать для принятия решений в новых и нестандартных ситуациях.
<b>Умения</b>	Студент умеет корректно выполнять предписанные действия по инструкции, алгоритму в известной ситуации, самостоятельно выполняет действия по решению типовых задач, требующих выбора из числа известных методов, в предсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия (приемы, операции) по решению нестандартных задач, требующих выбора на основе комбинации известных методов, в непредсказуемо изменяющейся ситуации	Студент умеет самостоятельно выполнять действия, связанные с решением исследовательских задач, демонстрирует творческое использование умений (технологий)
<b>Личностные качества</b>	Студент имеет низкую мотивацию учебной деятельности, проявляет безразличное, безответственное отношение к учебе, порученному делу	Студент имеет выраженную мотивацию учебной деятельности, демонстрирует позитивное отношение к обучению и будущей трудовой деятельности, проявляет активность.	Студент имеет развитую мотивацию учебной и трудовой деятельности, проявляет настойчивость и увлеченность, трудолюбие,

			самостоятельность, творческий подход.
--	--	--	------------------------------------------

Оценивание производится в соответствии с утвержденными на заседании кафедры критериями оценок и шкалой соответствия баллов системы оценивания БРС, предусмотренной Уставом УрФУ:

**80 – 100 баллов** выставляются студенту, глубоко и прочно усвоившему программный материал, излагающему его последовательно, исчерпывающе, грамотно и логически стройно. Студент правильно обосновывает принятое решение, а также отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

**60 – 79 баллов** выставляются студенту, твердо и прочно знающему программный материал и по существу излагающему его. Даны правильные ответы на теоретические вопросы, в ответах на билет и на дополнительные вопросы студент не допускает существенных неточностей.

**40 – 59 баллов** выставляется студенту, который знает большую часть программного материала, но допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Данное количество баллов может быть поставлено студенту и в том случае, если получены ответы на два теоретических вопроса с помощью наводящих вопросов преподавателя.

**Менее 40 баллов** выставляются студенту, который отвечает лишь на один из трех вопросов. При ответе на дополнительные вопросы преподавателей выясняется, что студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные неточности.

При обнаружении списывания выставляется 0 баллов.

## **8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов. Процентные показатели результатов независимого тестового контроля переводятся в баллы промежуточной аттестации по 100-балльной шкале в БРС:

- в случае балльной оценки по тесту (блокам, частям теста) переводится процент набранных баллов от общего числа возможных баллов по тесту;
- при отсутствии балльной оценки по тесту переводится процент верно выполненных заданий теста, от общего числа заданий.

## **8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

[Выбрать из списка, либо дополнить наименования оценочных средств]

### **8.3.1. Примерные задания для проведения мини-контрольных в рамках учебных занятий не предусмотрено**

### **8.3.2. Примерные контрольные задачи в рамках учебных занятий**

Контрольная работа №1 на тему «Теоретические и медико-биологические основы "Безопасности жизнедеятельности»:

*Задание 1.* Из следующих утверждений выбрать основную аксиому БЖД.

- a) Любая деятельность является необходимым условием существования человека.
- b) Любая деятельность потенциально опасна.
- c) Любая деятельность, связанная с опасностью, должна быть запрещена.
- d) Любая деятельность сопряжена с опасностью.

*Задание 2.* Дополнить: пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности, называется .....

Контрольная работа №2 на тему «Безопасность системы "человек - среда обитания"»:

**Задание 1.** Укажите соответствие между содержанием санитарно-гигиенических показателей и их шифром (обозначением)

Содержание показателя	Шифр показателя
1. Временно допустимая концентрация	
2. Характеризует допустимый уровень воздействия на атмосферный воздух	
3. Характеризует допустимый уровень воздействия на водные источники	

а – ПДК<sub>мр</sub>; б – ЛПВ; в – ПДС; г – ПДВ; д – ОБУВ; е – ВСВ.

**Задание 2.** Оценка состояния атмосферного воздуха с учетом фоновой концентрации (с<sub>ф</sub>) осуществляется в соответствии с выражением

$$1. c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} - c_{\text{ф}} \qquad 3. c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} \cdot c_{\text{ф}}$$

$$2. c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} + c_{\text{ф}} \qquad 4. c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} / c_{\text{ф}}$$

где с – фактическая концентрация загрязнителя в атмосферном воздухе;  
ПДК<sub>ав</sub> – предельно допустимая концентрация данного загрязнителя.

Контрольная работа №3,4 на тему «Безопасность жизнедеятельности в условиях производства»:

**Задание 1.** Определить класс электроопасности помещения в соответствии с ПУЭ при следующих условиях (ответ обосновать):

Вид пола	Влажность	Наличие токопроводящей пыли	Температура	Химически активная среда	Возможность одновременного прикосновение к металлическим корпусам оборудования и имеющим соединение с землей металлоконструкциям
деревянный	80 %	имеется	25 °С	нет	нет

Класс опасности - .....

Факторы опасности - .....

**Задание 2.** Классы условий труда по факторам рабочей среды

- 1 класс – оптимальные; 2 класс – допустимые; 3 класс – опасные;
- 1 класс – без повышенной опасности; 2 класс – с повышенной опасностью; 3 класс – особо опасные;
- 1 класс – оптимальные; 2 класс – допустимые; 3 класс – вредные, 4 класс – опасные (экстремальные).

### 8.3.3. Примерные контрольные кейсы

*не предусмотрено*

### 8.3.4. Перечень примерных вопросов для зачета

- Из следующих утверждений выбрать основную аксиому БЖД
  - Любая деятельность является необходимым условием существования человека.
  - Любая деятельность потенциально опасна.
  - Любая деятельность, связанная с опасностью, должна быть запрещена.
  - Любая деятельность сопряжена с опасностью.

:б

- Дополнить основную аксиому БЖД  
Любая деятельность ..... опасна.  
:потенциально

- Указать наиболее точное и полное определение понятия «риск»

- а) Риск – это вероятность аварии на исследуемом объекте.  
 б) Риск – это отношение числа неблагоприятных проявлений опасности к их возможному числу за определенный период.  
 в) Риск – это масштаб возможного ущерба от аварии.  
 г) Риск – это оценка возможной угрозы жизни и здоровью людей и окружающей среде.  
 д) Риск – это количественная мера опасности.

:б

4. Проставить соответствие между содержанием основных методических подходов к изучению риска и их принятым названием.

1.1) Изучение риска, основанное на вероятностном анализе безопасности	2.1) Инженерный
1.2) Изучение риска, основанное на построении моделей воздействия вредных факторов на человека и окружающую среду	2.2) Социологический
1.3) Изучение риска на основе обработки результатов опроса экспертов	2.3) Демографический
1.4) Изучение отношения населения к разным видам риска	2.4) Модельный
	2.5) Экспертный
	2.6) Вероятностно-статистический
	2.7) Математический

:1.1-2.1;1.2-2.4;1.3-2.5;1.4-2.2

5. Возобновляемыми ресурсами являются

- а) Энергия ветра                      б) Растительный мир                      в) Полезные ископаемые  
 г) Плодородие почв                      д) Атмосферный воздух

:б,г

6. Расположить компоненты атмосферы в порядке убывания их содержания

- 1) Кислород      2) Азот      3) Углекислый газ      4) Аргон      5) Водород

:2,1,4,3,5

7. Оценка состояния атмосферного воздуха с учетом фоновой концентрации ( $c_{\text{ф}}$ ) осуществляется в соответствии с выражением, .....

- а)  $c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} - c_{\text{ф}}$       б)  $c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} + c_{\text{ф}}$       в)  $c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}} \cdot c_{\text{ф}}$       г)  $c \leq \text{ПДК}_{\text{ав}}/c_{\text{ф}}$ ,

где  $c$  – фактическая концентрация загрязнителя в атмосферном воздухе,

$\text{ПДК}_{\text{ав}}$  – предельно допустимая концентрация данного загрязнителя

:а

8. Соответствие между санитарно-гигиеническими показателями и их содержанием

1.1) Характеризует приоритетность требований к качеству воды	2.1) ПДК <sub>рз</sub>
1.2) Является стандартом качества атмосферного воздуха	2.2) ПДК <sub>ав</sub>
1.3) Регламентирует требования к составу воздуха рабочей зоны	2.3) ОБУВ
	2.4) ПДВ
	2.5) ВСВ
	2.6) ПДС
	2.7) ЛПВ

:1.1-2.7;1.2-2.2;1.3-2.1

9. Соответствие между санитарно-гигиеническими показателями и их содержанием

1.1) Характеризует приоритетность требований к качеству воды	2.1) ПДК <sub>рз</sub>
1.2) Является стандартом качества атмосферного воздуха	2.2) ПДК <sub>ав</sub>
1.3) Регламентирует требования к составу воздуха рабочей зоны	2.3) ОБУВ
1.4) Временный норматив выбросов предприятия	2.4) ПДВ
1.5) Временно допустимая концентрация	2.5) ВСВ
1.6) Предельно допустимый уровень воздействия на атмосферный воздух	2.6) ПДС
1.7) Предельно допустимый уровень воздействия на водные источники	2.7) ЛПВ

:1.1-2.7;1.2-2.2;1.3-2.1;1.4-2.5;1.5-2.5;1.6-2.4;1.7-2.6

10. Согласно ТК РФ работник имеет право отказаться от выполнения работ

- а) В случае выхода из строя технологического оборудования
- б) В случае отсутствия проверки условий и охраны труда на его рабочем месте
- в) В случае возникновения опасности для его жизни и здоровья

:В

11. Проставить соответствие между видами инструктажей и условиями, при которых они производятся (по ГОСТ 12.0.004 -90):

1.1) При поступлении на работу	2.1) оперативный
1.2) Впервые на рабочем месте	2.2) целевой
1.3) На рабочем месте с установленной нормативными документами периодичностью	2.3) вводный
1.4) При внесении изменений в инструкции, нарушении правил охраны труда, длительных перерывах в работе	2.4) внеплановый
1.5) При выполнении работ по наряду - допуску	2.5) повторный
	2.6) первичный
	2.7) периодический

:1.1-2.3;1.2-2.6;1.3-2.5;1.4-2.4;1.5-2.2

12. Установить соответствие между категориями взрывопожарной и пожарной опасности по СП 12.13130 – 09 и их признаками:

1.1) А	2.1) Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
1.2) Б	2.2) Горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются в качестве топлива
1.3) В1 –В4	2.3) Горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки до 28 °С
1.4) Г	2.4) Горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С
1.5) Д	2.5) Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы

:1.1-2.3;1.2-2.4;1.3-2.5;1.4-2.2;1.5-2.1

### 8.3.5. Перечень примерных вопросов для экзамена

1. Предмет и задачи БЖД
2. Аксиома о потенциальной опасности деятельности
3. Понятие опасности. Опасные и вредные факторы среды обитания
4. Основные положения теории риска, индивидуальный, социальный, прямой и косвенный риск
5. Концепция приемлемого (допустимого) риска
6. Принципы обеспечения безопасности: ориентирующие, технические, организационные, управленческие
7. Основы управления безопасностью жизнедеятельности
8. Законодательная и нормативная база управления БЖД
9. Методы обеспечения безопасности. Понятие гомосферы и ноксосферы
10. Эргономика и БЖД. Организация рабочего места. Информационное и моторное поля.

11. Виды совместимости характеристик человека и параметров окружающей среды (информационная, энергетическая, биофизическая, пространственно-антропометрическая, технико-эстетическая)
12. Адаптация человека к условиям среды обитания: принципы и механизмы адаптации
13. Анализаторы человека: структура, основные характеристики. Закон восприятия (Вебера – Фехнера)
14. Характеристика анализаторов: кожный анализатор, осязание, болевая чувствительность
15. Характеристика анализаторов: температурная чувствительность, вибрационная чувствительность, кинестетический анализатор
16. Характеристика анализаторов: восприятие вкуса, обоняние, слух, зрение
17. Классификация основных форм деятельности человека
18. Психическое напряжение, утомление. Режимы труда и отдыха
19. Показатели тяжести и напряженности труда. Классификация работ по степени тяжести
20. Понятие «Охрана труда». Основные законодательные акты по охране труда
21. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация опасных и вредных производственных факторов
22. Служба охраны труда на предприятии, надзор и контроль
23. Порядок производственного обучения по безопасности труда
24. Понятие несчастного случая, травмы, травматизма. Виды несчастных случаев
25. Порядок расследования производственных несчастных случаев: общий и специальный
26. Порядок расследования профзаболеваний и профотравлений
27. Виды ответственности за нарушение норм и правил охраны труда
28. Методы анализа причин производственного травматизма
29. Аттестация рабочих мест по условиям труда
30. Общая градация условий труда
31. Параметры, характеризующие состав и физическое состояние воздуха рабочей зоны
32. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Терморегуляция, условие теплового баланса между организмом и средой. Виды теплообмена между организмом и окружающей средой
33. Вредные вещества: характеристики, классификация, нормирование
34. Пыль как вредный производственный фактор. Действие пыли на человека. Нормирование пыли
35. Системы, обеспечивающие оздоровление воздушной среды в рабочей зоне
36. Общие сведения о шуме. Параметры шума. Классификация шумов
37. Гигиеническое нормирование шума
38. Действие шума, инфразвука, ультразвука на организм человека. Методы борьбы с шумом
39. Общие сведения о вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию
40. Общая и локальная вибрация и воздействие их на организм человека. Методы снижения вибрации
41. Естественное освещение, его виды, нормирование. Кривая освещенности. Средний и минимальный коэффициент естественной освещенности
42. Системы искусственного освещения, основные светотехнические характеристики
43. Требования к системе освещения
44. Воздействие электрического тока на человека. Местные и общие электротравмы
45. Факторы, определяющие исход воздействия электрического тока на организм человека

46. Анализ опасности поражения током при различных схемах включения человека в электрическую трехфазную цепь
47. Методы обеспечения электробезопасности
48. Защитное заземление, зануление
49. Напряжение прикосновения. Напряжение шага
50. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током
51. Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током
52. Электромагнитные поля. Основные характеристики ЭМП
53. Воздействие ЭМП на организм человека. Гигиеническое нормирование и основные средства защиты
54. Параметры, определяющие пожароопасные свойства веществ и материалов
55. Понятие предела огнестойкости. Степени огнестойкости зданий и сооружений
56. Категория помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности согласно НПБ-105-03
57. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон и наружных установок по ПУЭ
58. Классы пожара в зависимости от вида горючей среды
59. Средства пожаротушения в зависимости от класса пожара
60. Первичные средства тушения пожара. Основные характеристики
61. Порядок и нормы времени эвакуации людей из зданий при пожаре
62. Классификация и общая характеристика чрезвычайных ситуаций.
63. Стадии развития чрезвычайных ситуаций.
64. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
65. Основные способы и мероприятия по защите населения.

**8.3.6. Ресурсы АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ для проведения тестового контроля в рамках текущей и промежуточной аттестации**

*не используются*

**8.3.7. Ресурсы ФЭПО для проведения независимого тестового контроля**

*не используются*

**8.3.8. Интернет-тренажеры**

*не используются*