

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
1148511	Безопасность жизнедеятельности

**Екатеринбург, 2020**

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Барышев Евгений Евгеньевич	Д.т.н., ст.н.с.	Зав.кафедрой	Кафедра безопасности жизнедеятельности
2	Хоменко Александр Олегович	К.т.н.	Доцент, руководитель модуля	Кафедра безопасности жизнедеятельности

**Согласовано:**

Учебный отдел



Р.Х. Токарева

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Перечень дисциплин модуля	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах	Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю
1.	Безопасность жизнедеятельности	2/72	зачет
ИТОГО по модулю:		2/72	Не предусмотрено

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

*Не предусмотрено.*

### 2.1. Проект по модулю

*Не предусмотрено.*

### 2.2. Интегрированный экзамен по модулю

*Не предусмотрено.*

### **Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Безопасность жизнедеятельности**

**Модуль 1148511 – Безопасность жизнедеятельности**

Оценочные материалы составлены автором:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Барышев Евгений Евгеньевич	Д.т.н., ст.н.с.	Зав.кафедрой	Кафедра безопасности жизнедеятельности

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Безопасность жизнедеятельности

Таблица 1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>З-1 - Сделать обзор основных опасностей, их свойств и характера воздействия на человека и окружающую среду  З-2 - Изложить классификации и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения  З-3 - Сделать обзор методов защиты человека от вредных и опасных факторов, в том числе при чрезвычайных ситуациях  З-4 - Объяснить принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций  З-5 - Изложить характеристики поражающих факторов и механизм их воздействия на организм человека  З-6 - Основные способы оказания первой доврачебной помощи  У-1 - Идентифицировать техногенные и экологические угрозы и риски, негативно влияющие на жизнь и здоровье человека  У-2 - Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и определять меры по ее предупреждению  У-3 - Выбирать безопасные условия жизнедеятельности и труда человека в современном мире, в том числе при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях  У-4 - Устанавливать связь между поражающими факторами, складывающимися в конкретной обстановке, и состоянием здоровья и оценивать степень их опасности  П-1 - Разработать комплекс мероприятий по поддержанию безопасности жизнедеятельности на основе оценки экологических рисков и рисков воздействия опасностей на человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  П-2 - Иметь опыт применения правил обеспечения личной безопасности и безопасности труда на рабочем месте и способов оказания первой доврачебной помощи  Д-1 - Демонстрировать ответственное и осознанное отношение к личной безопасности и безопасности в социальной среде</p>

## 2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ МЕРОПРИЯТИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

*Очная форма*

№ п/п	Наименование дисциплины модуля	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля								
		Аудиторные занятия, час.				Промежуточная аттестация	Контактная работа (час.)	Самостоятельная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по дисциплине	
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего				Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Безопасность жизнедеятельности	34	17		51	3	59	34	72	2
<b>Всего на освоение дисциплины модуля (час.)</b>		34	17		51	3	59	34	72	2
<b>Итого по модулю:</b>									72	2

*Заочная форма*

№ п/п	Наименование дисциплины модуля	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины								
		Аудиторные занятия, час.				Промежуточная аттестация	Контактная работа (час.)	Самостоятельная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по дисциплине	
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего				Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Безопасность жизнедеятельности	2	4		6	3	7	62	72	2
<b>Всего на освоение дисциплины модуля (час.)</b>		2	4		6	3	7	62	72	2
<b>Итого по модулю:</b>									72	2

### 2.2. Виды СРС, количество и объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине

Контрольно-оценочные мероприятия СРС включают самостоятельное изучение материала, подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля,

выполнение и оформление внеаудиторных мероприятий текущего контроля и подготовку к мероприятиям промежуточного контроля.

Таблица 3

<b>№ п/п</b>	<b>Вид самостоятельной работы студента по дисциплине модуля</b>	<b>Количество контрольно-оценочных мероприятий СРС</b>	<b>Объем контрольно-оценочных мероприятий СРС (час.)</b>
1.	Подготовка к практическим занятиям	8	6 час.
2.	Подготовка домашних работ	2	12 час.
3.	Подготовка к контрольным работам	3	12 час.
	Подготовка к зачету	1	4 час.
<b>Итого на СРС по дисциплине:</b>			<b>34 час.</b>

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0,5</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
1. Посещаемость	1-8 неделя	40
2. Контрольная работа №1	3 неделя	20
3. Контрольная работа №2	4 неделя	20
4. Контрольная работа №3	5 неделя	20
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 1</b>		
Промежуточная аттестация по лекциям – не предусмотрено		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0,5.</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
1. Посещение занятий	1-8 неделя	20
2. Домашняя работа №1	3 неделя	40
3. Домашняя работа №2	5 неделя	40
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5</b>		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям - зачет.		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0,5		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено.</b>		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта  
*Не предусмотрено.*

3.3. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины – 1



#### 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2. Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

**Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)

3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

Задания по контрольно-оценочным мероприятиям в рамках текущей и промежуточной аттестации должны обеспечивать освоение результатов обучения (индикаторов) и предметного содержания дисциплины на соответствующем уровне.

### 5.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Практические занятия

Номер занятия	Тема занятия	Время на проведение занятия (час.)	
		Очная форма	Заочная форма
1	Исследования психической работоспособности оператора	3	
2	Исследование параметров распределения показателей производственного травматизма	2	
3	Расчет искусственного освещения	2	
4	Расчёт общеобменной вентиляции производственных помещений	2	
5	Определение категории взрывопожарной опасности помещения	2	1
6	Оценка последствий аварии с выбросом АХОВ	2	1
7	Исследование устойчивости функционирования предприятия в случае аварии с взрывом ГВС	2	1
8	Оказание помощи при клинической смерти и обучение навыкам сердечно-легочной реанимации на тренажере «ВИТИМ»	2	1
	Всего:	17	4

#### 5.1.2. Лабораторные занятия

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.3. Курсовая работа / Курсовой проект

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.4. Контрольная работа

*Примеры тестовых заданий для проведения контрольных работ:*

ТЕСТ

Для проведения контроля по разделу «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности»

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

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

Ответ \_\_\_\_\_
- Вставить пропущенное слово:  
Свойство системы выполнять заданные функции в течение определенного времени при заданных условиях работы называется \_\_\_\_\_ системы.
- Перечислить классы опасностей согласно стандартной классификации:
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Вставить пропущенное понятие:  
Зависимость между частотой событий и числом пораженных при этом людей характеризует \_\_\_\_\_
- Какой риск считается приемлемым?  
1.  $10^{-4}$ ;    2.  $10^{-3}$ ;    3.  $10^{-2}$ ;    4.  $10^{-1}$     5.  $10^{-5}$  .  
Ответ \_\_\_\_\_

ТЕСТ

Для проведения контроля по разделу «Экологические аспекты БЖД»

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

- Расположить компоненты атмосферы в порядке убывания их содержания
  - Кислород
  - Азот
  - Углекислый газ
  - Метан
  - Аргон

Ответ ++++
- По происхождению загрязнения классифицируются на
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Причиной «парникового эффекта» является
  - Разрушение озонового слоя
  - Поглощение теплового излучения взвешенными в воздухе пылевыми частицами
  - Задержка инфракрасного излучения поверхности земли  $CO_2$  и другими трехатомными газами
  - Отражения солнечного излучения облаками

Ответ \_\_\_\_\_
- Территория, предназначенная для создания защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, называется – \_\_\_\_\_
- Верно ли следующее утверждение:  
*ПДК для рабочей зоны больше, чем ПДК для населенных мест, так как на предприятии люди проводят только часть суток и, кроме того, там не могут находиться дети и люди с ослабленным организмом?*
  - Да
  - Нет

Ответ \_\_\_\_\_

ТЕСТ

Для проведения контроля по разделу «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности»

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

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

Ответ \_\_\_\_\_
- Вставить пропущенное слово:  
Свойство системы выполнять заданные функции в течение определенного времени при заданных условиях работы называется \_\_\_\_\_ системы.
- Перечислить классы опасностей согласно стандартной классификации:
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Вставить пропущенное понятие:  
Зависимость между частотой событий и числом пораженных при этом людей характеризует \_\_\_\_\_
- Какой риск считается приемлемым?  
1.  $10^{-4}$ ;    2.  $10^{-3}$ ;    3.  $10^{-2}$ ;    4.  $10^{-1}$     5.  $10^{-5}$  .  
Ответ \_\_\_\_\_

ТЕСТ

Для проведения контроля по разделу «Экологические аспекты БЖД»

Фамилия \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_ Отчество \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

- Расположить компоненты атмосферы в порядке убывания их содержания
  - Кислород
  - Азот
  - Углекислый газ
  - Метан
  - Аргон

Ответ ++++
- По происхождению загрязнения классифицируются на
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
- Причиной «парникового эффекта» является
  - Разрушение озонового слоя
  - Поглощение теплового излучения взвешенными в воздухе пылевыми частицами
  - Задержка инфракрасного излучения поверхности земли  $CO_2$  и другими трехатомными газами
  - Отражение солнечного излучения облаками

Ответ \_\_\_\_\_
- Территория, предназначенная для создания защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки, называется – \_\_\_\_\_
- Верно ли следующее утверждение:  
*ПДК для рабочей зоны больше, чем ПДК для населенных мест, так как на предприятии люди проводят только часть суток и, кроме того, там не могут находиться дети и люди с ослабленным организмом?*
  - Да
  - Нет

Ответ \_\_\_\_\_

5.1.5. Домашняя работа  
Домашняя работа №1:

Рассчитать заземляющее устройство для заземления электродвигателя напряжением  $U=380$  В в трехфазной сети с изолированной нейтралью при следующих исходных данных: грунт – суглинок с удельным сопротивлением  $\rho = 100$  Ом·м;  
 в качестве заземлителей приняты стальные трубы диаметром  $d = 0,08$  м и длиной  $l=2,5$  м и со- единенные на сварке стальной полосой  $40 \times 4$  мм;  
 мощность электродвигателя  $N=15$  кВт;  $n = 3000$  об/мин;  
 мощность трансформатора  $170$  кВт·А, допускаемое по нормам сопротивление заземляющего устройства  $[r_3] \leq 4$  Ом.

Домашняя работа №2:

#### Расчет и выбор виброизоляторов

Рассчитать резиновые виброизоляторы под вентиляционный агрегат, если вес агрегата  $P$ , число оборотов ротора –  $n$

Составить схему размещения виброизоляторов

Исходные данные для расчета

№ варианта	$P$ , Н	$n$ , об/мин	№ варианта	$P$ , Н	$n$ , об/мин
1	10000	1200	2	7500	2400

#### 5.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа.

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.7. Реферат / эссе / творческая работа

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.8. Проектная работа

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.9. Деловая (ролевая) игра / Дебаты / Дискуссия / Круглый стол

*Не предусмотрено.*

#### 5.1.10. Кейс-анализ

*Не предусмотрено.*

#### 5.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

##### 5.2.1. Экзамен /зачет в форме независимого тестового контроля

Спецификация теста в системе СМУДС УрФУ / ФЭПО / Интернет-тренажера:

Код темы	Тема	Индекс вариации темы	Наименование вариации	Число заданий в тесте
010	Предмет и задачи курса БЖД. Основные понятия БЖД	v011	Основные понятия БЖД. Аксиома о потенциальной опасности деятельности	3
		v012	Основы теории риска	4
		v013	Системный анализ безопасности	3
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	3
		v022	Совместимость элементов системы «человек среда». Виды трудовой деятельности	4
		v023	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда	3
110	Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе	v111	Предмет и задачи экологии. Экологические факторы	2
		v112	Виды природных ресурсов	2
120	Классификация загрязнителей. Гигиеническое нормирование вредных веществ	v121	Понятие и виды загрязнителей	2
		v122	Основы гигиенического нормирования	3
		v123	Комбинированное действие токсикантов	2
130	Основы рационального природопользования	v131	Оценка воздействия на биосферу	2
		v132	Воздействие на атмосферу, почву и водные источники	2
		v133	Меры по уменьшению загрязнения ОС	3
210	Основные положения действующего законодательства РФ по охране труда	v211	Общие вопросы охраны труда	4
		v212	Организация охраны труда на предприятиях	2
		v213	Государственный надзор за охраной труда, ответственность за нарушение законодательства по ОТ	3

		v221	Классификация опасных и вредных производственных факторов	3
220	Опасные и вредные факторы производственной среды	v222	Гигиеническая оценка условий труда	4
		v223	Аттестация рабочих мест по условиям труда	2
		v231	Классификация опасных и вредных производственных факторов	4
230	Производственный травматизм и профессиональные заболевания	v311	Классификация ЧС. Комплекс стандартов БЧС	2
310	Основные понятия и классификация ЧС. Законодательная и нормативнотехническая основа управления в ЧС	v321	Устойчивость зданий и сооружений по отношению к действию	0
320	Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС	v322	Ударной волны Устойчивость зданий и сооружений по отношению к пожарам	0
		v323	Классификация помещений и зданий по взрывопожарной опасности	0
			<b>Всего заданий</b>	<b>62</b>

Номер спецификации: 2/253.

Время тестирования 60 мин. Число заданий в тесте 62 шт.

Выбор заданий – случайным образом из соответствующего раздела, без повторения

### **5.2.2. Зачет в традиционной форме**

*Не предусмотрено.*