

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование**

(с двумя профилями подготовки)

**Профиль: История. Обществознание**

Квалификация (степень) выпускника - академический бакалавр

Форма обучения  
Очная

Владикавказ      2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. №125, учебным планом подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили: История. Обществознание, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 31.05.2022 г., протокол № 13.

Составитель: к.физ-мат.наук., доцент кафедры физики и астрономии Гацоев К.А.

Рабочая программа обсуждена и утверждена

на заседании кафедры обсуждена на заседании кафедры физики и астрономии

(протокол № 7 от 15.03.2022 г.)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.М. Туриев

Одобрена Советом исторического факультета

протокол №9 от «08» апреля 2022 г.

Председатель Совета факультета \_\_\_\_\_ З.Т. Плиева

### 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы. (72 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	1
Семестр	1
Лекции	36
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	54
Самостоятельная работа	18
Курсовая работа	+
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	72 час.

### 2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются получение студентами знаний:

- об основных проблемах производственной безопасности;
- о перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания;
- о повышении безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно - технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули) . Обязательная часть . Б1.О.03.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части дисциплин (модулей) ООП и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин. Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины:

Математика, химия, биология и физика.

Математика: Разделы (темы).

- 1 Действительные и комплексные числа. Элементарная алгебра
- 2 Аналитическая геометрия на плоскости
- 3 Аналитическая геометрия в пространстве
- 4 Функции и пределы. Дифференциальные и интегральные исчисления.
- 5 Векторный анализ
- 6 Обыкновенные дифференциальные уравнения
- 7 Максимумы и минимумы
- 8 Теория вероятностей и случайные процессы
- 9 Специальные функции

Химия: Разделы (темы).

- 1 Атомно-молекулярное учение
- 2 Периодическая система элементов
- 3 Строение атома. Развитие периодического закона
- 4 Химическая связь и строение молекул
- 5 Строение твердого тела и жидкости
- 6 Основные закономерности протекания химических реакций
- 7 Вода растворы
- 8 Растворы электролитов
- 9 Окислительно-восстановительные реакции
- 10 Дисперсные системы. Коллоиды
- 11 Общие свойства металлов, сплавов

Биология: Разделы (темы)

- 1 Клетка и ее строение
- 2 Нервная система. Высшая нервная деятельность
- 3 Опора и движение
- 4 Учение о сосудах
- 5 Дыхание
- 6 Обмен веществ и энергия
- 7 Кожа
- 8 Органы чувств

Физика: Разделы (темы).

- 1 Основы механики
- 2 Основы молекулярной физики и термодинамики
- 3 Электричество и магнетизм
- 4 Колебания и волны
- 5 Оптика. Квантовая природа излучения
- 6 Физика атома и атомного ядра

БЖ является дисциплиной, формирующей у студентов представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))**

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов направлений бакалавриата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин, способствующих развитию общей культуры и социализации личности; основные концепции исторического развития (формационный и цивилизационный подход), этапы историко-культурного прогресса.

**Уметь:** критически анализировать и сопоставлять различные точки зрения на историческое развитие общества.

**Владеть:** способностью формулировать и аргументировано отстаивать на основе полученных научных знаний и анализа собственные исторические взгляды, принципиальные подходы в формировании гражданской позиции.

Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.



## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
1, 2	<b>Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»</b> Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса. Характеристика системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.	4	2	Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Роль современного специалиста в обеспечении безопасности жизнедеятельности, в рациональном природопользовании, в предупреждении чрезвычайных ситуаций, быстрой и эффективной ликвидации их последствий.	4	Опрос, доклад	0	25	[2], [3], [5] [6]
3	<b>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</b> Основные понятия, термины и определения. Среда обитания. Опасность. Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски.	4	2	Основы методологии анализа и управления риском. Оценка риска и безопасность технических систем. Количественные показатели риска. Приемлемый риск.	4	Тест, презентация	0	25	[9], [6]
4, 5	<b>Воздействие природных и техногенных опасных и вредных факторов на человека, среду обитания и защита от них</b> <b>-Воздействие негативных факторов на человека и защита от них</b> Вредные вещества Воздействие электрического тока на человека. Электробезопасность. Экобиозащитная техника	4	2	Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны, на природную среду: выбросы и сбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические поля и излучения, выбросы тепла. материалы и покрытия.	4	Коллоквиум, проверка рефератов	0	25	[1] [2], [3], [6]
6	<b>Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях</b> <b>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b> Основные понятия и определения, классификация	4	2	Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.	2	Опрос, доклад, презентация	0	25	[8] [3], [2], [6]

	чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. ЧС, вызванные пожарами, ЧС, вызванные взрывами, химические ЧС.								
7, 8	<b>Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях</b> <b>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b> Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. ЧС, вызванные пожарами, ЧС, вызванные взрывами, химические ЧС.	4	2	Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.	4	Коллоквиум проверка рефератов	0	25	[1] [5], [9], [16]
9	<b>Первая</b>			<b>Аттестация</b>					
10	БЖ и производственная среда. Микроклимат. Комфортные условия жизнедеятельности. Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам.	4	2	Характеристика и классификация основных форм деятельности человека. Физический труд. Механизированные формы физического труда. Умственный труд. Физиологические аспекты работоспособности человека. Фазы работоспособности человека в течении дня. Утомление. Стресс, формы защиты от стресса. Комфортные условия на рабочем месте. Устройство производственных зданий и помещений. Нормы площади для рабочих и служащих. Организация рабочего места. Техническая эстетика. Метеорологические условия на производстве: температура, давление, влажность воздуха. Терморегуляция организма. Отопление. Вентиляция.	2	Опрос, устный доклад, презентация	0	25	[5] [9], [10], [15]
11, 12	<b>Электромагнитные поля (ЭМП).</b>	4	2	Излучения. Электромагнитные поля (ЭМП). Воздействие ЭМП на человека. Защита от ЭМП. Возмущения.	4	Тест, презентация	0	25	[1] [8], [11], [12]
13, 14, 15	<b>Техногенные чрезвычайные ситуации</b>	4	2	Чрезвычайные ситуации, вызванные взрывами. Поражающие факторы взрыва. Действия при обнаружении взрывоопасных предметов. Правила поведения при взрыве. Чрезвычайные ситуации, вызванные транспортом. Виды транспорта. Чрезвычайные ситуации, вызванные автомобильным транспортом.	4	Тест, презентация	0	25	[7] [8], [10], [17]

				Основные причины ДТП. Чрезвычайные ситуации, вызванные аварийно химически опасными веществами. Характеристики классов опасности химических веществ. Действия населения, оказавшегося в зоне химического заражения. Правила безопасности при работе с бытовыми химикатами.					
16, 17	Социальные чрезвычайные ситуации	4	2	Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом. Правила поведения при угрозе террористического акта. Безопасные расстояния при обнаружении взрывных устройств. Признаки взрывного устройства. Действия при поступлении угрозы террористического акта. Правила поведения при возникновении террористического акта. Чрезвычайные ситуации, вызванные захватом заложников. Правила поведения заложников.	4	презентация, проверка рефератов	0	25	[5] [10], [14], [17]
18	Правила оказания первой медицинской помощи	4	2	Действия при оказании первой медицинской помощи. Правила безопасности при оказании помощи пострадавшим. Признаки жизни. Признаки смерти. Реанимация пострадавшего. Искусственная вентиляция легких. Восстановление работы сердца. Наружный массаж сердца. Первая медицинская помощь при травмах. Ранения. Кровотечение. Перелом.	4	Опрос	0	25	[8] [9], [12], [13]
	Вторая			Аттестация			0	25	
	ИТОГО	36	18				0	100	

**Таблица 5.1**



## 6. Образовательные технологии

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает лекции, практические и лабораторные работы, а также самостоятельную работу студентов и текущий контроль знаний.

Лекции читаются в традиционной форме. Для иллюстрации теоретического материала, при необходимости, используются технические средства обучения (компьютер и мультимедийный проектор).

Лабораторные работы проводятся в специализированных помещениях, оснащенных лабораторным оборудованием и необходимыми реактивами.

При проведении практических занятий предусмотрено использование компьютера и мультимедийного проектора.

Самостоятельная работа предусматривает подготовку к тестированию, лабораторным и практическим занятиям, подготовку презентаций и коротких сообщений по темам курса, а также студенческую научную работу.

При текущем контроле знаний студентов применяется компьютерное тестирование.

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Физиологические характеристики человека. Психология в проблеме безопасности.	Лекция	2	Круглый стол	Презентация
2	Оптимальные и допустимые нормы параметров микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения. Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование, их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата.	Лекция	2	Диспут	Диспут
3	<b>Нормирование электромагнитных полей.</b> Действие ИК-излучения на организм человека. Особенности электромагнитного импульса ядерного взрыва. Действие широкополосного светового излучения больших энергий на организм человека. Ориентировочно безопасный уровень. Действие УФ-излучения. Нормирование. Профессиональные заболевания, травмы. Негативные последствия. Защита от ЭМП. Защитные средства радиоэлектронной и диагностической аппаратуры.	Практическое	2	Семинар	Проектная разработка
4	Методы и средства защиты от шума и вибрации.	Лекция	2	диспут	Диспут

	<p>Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов. Действие акустических колебаний - шума на человека, особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов – инфразвуковых, звуковых, ультра-звуковых, физиологическое и психологическое воздействие. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов. Заболевания, в том числе профессиональные, связанные с акустическим воздействием. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда. Источники акустических колебаний (шума) в техносфере- их основные характеристики и уровни. Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций. Воздействие вибраций на человека и техносферу. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Источники вибрационных воздействий в техносфере – их основные характеристики и уровни вибрации.</p>				
5	<p>Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Поглощенная, экспозиционная, эквивалентная дозы. Сравнительная оценка естественных и антропогенных излучений. Категории облучаемых лиц и групп критических органов. Допустимые уровни для отдельных нуклидов и их смеси. Допустимые уровни для внешнего излучения, загрязнение кожных покровов и поверхностей. Нормы радиационной безопасности. Лучевая болезнь и другие заболевания. Отдельные последствия. Воздействие ионизирующих излучений на среду обитания. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Расчет коэффициентов ослабления. Типовые режимы радиационной безопасности для</p>	Практическое	2	семинар	Презентация

	мирного и военного времени				
6	Защита гидросферы. Состав и расчет выпусков сточных вод. Очистка сточных вод. Средства защиты гидросферы [4] Твердые бытовые отходы. Сбор, утилизация и захоронение твердых и жидких промышленных отходов. Радиоактивные отходы. Вторичные ресурсы. Мало-отходные и безотходные технологии и производства.	Практическое	2	Круглый стол	Семинар в диалоговом режиме
7	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными привычками Наркомания. Алкоголизм. Табакокурение	Лекция	2	диспут	Диспут
8	Планирование мероприятий по охране труда и их стимулирование. Надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Мониторинг. Надзор контроль. Ответственность за экологические правонарушения. Надзор и контроль в области защиты населения и территорий от ЧС. Ответственность за нарушение законодательств в области защиты населения в ЧС Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД Аксиома о воздействии опасностей. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций техногенного и антропогенного происхождения. Рекомендации по укрупненной оценке экономического ущерба от загрязнений атмосферы и водоемов. Затраты на охрану окружающей среды и защитные мероприятия по безопасности труда в РФ и за рубежом.	Практическое	2	семинар	Семинар в диалоговом режиме
9	Первая медицинская помощь при угрожающих состояниях Бытовые и промышленные отравления: уксусная кислота, хлор, аммиак. Оказание неотложной помощи. Отравления угарным газом. Первая медицинской помощь. Принципы оказания неотложной помощи при укусе ядовитыми насекомыми, змеями, клещами, при укусе животными.	Практическое	2	семинар	Семинар в диалоговом режиме

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

*Смотри табл. 5.1*

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом и, как правило, в форме тестирования. В течение семестра проводятся два таких контрольных мероприятия по графику:

- 1-я рубежная аттестация максимально 50 баллов; из них:  
от 0 до 25 баллов (Р1) - аттестационная (рубежная) контрольная работа; от 0 до 25 баллов (Т1) — текущая работа студента в течение рубежа.
- 2-я рубежная аттестация — максимально 50 баллов; из них:  
от 0 до 25 баллов (Т1) — аттестационная (рубежная) контрольная работа, от 0 до 25 баллов (Т1) — текущая работа студента в течение рубежа.
- Экзамен (Э) — максимально 50 баллов.**
- Зачет (З) — максимально 50 баллов».**

Студент имеет право сдавать экзамен, если полученный «автоматически» результат по набранной сумме баллов его не устраивает. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он обязан сдавать экзамен в сессию в установленном порядке. В том случае, когда набранные в семестре баллы не позволяют студенту получить удовлетворительную оценку, он имеет право сдавать экзамен в сессию по ведомости №2 без учета текущих баллов и получить максимально 70 баллов.

## **Тесты к первой рубежной аттестации для студентов 1 курса исторического факультета**

### **БЖ это:**

наука об оптимальном взаимодействии человека со средой обитания  
комфортные условия полезные только человеку  
комфортные условия сохраняющие природную среду  
техногенная среда, создающая благоприятные условия природной среде

### **Цель изучения дисциплины БЖ:**

получение знаний, умений и навыков о методах и средствах обеспечения условий труда человека на производстве  
получение знаний, умений и навыков о методах и средствах безопасных и комфортных условий деятельности человека на всех стадиях его жизненного цикла  
обустроить благоприятные условия для человека в сфере быта

### **Объектом изучения дисциплины БЖ является:**

комплекс явлений и процессов в системе «человек - машина» комплекс явлений и процессов в системе «человек - бытовая среда»  
комплекс явлений и процессов в системе «человек - среда обитания» негативно, воздействующих на человека и среду обитания

### **Опасность это:**

явления, процессы, объекты, свойства предметов, способных в определенных условиях наносить ущерб здоровью человека или окружающей среде

объекты, способные в определенных условиях наносить ущерб здоровью человека или окружающей среде  
объекты и процессы постоянно причиняющие ущерб здоровью человека или окружающей среде

**Для живых организмов опасность реализуется в виде:**

смерти  
травмы и заболевания  
травмы, заболевания, смерти

**Признаки, определяющие опасность это:**

угроза для жизни  
возможность нанесения ущерба здоровью  
нарушение условий нормального функционирования органов и систем человека  
нарушение условий нормального функционирования экологических систем  
все перечисленные

**Кто является источником формирования опасностей в конкретной деятельности:**

человек  
элементы среды обитания  
процессы взаимодействия  
животные, бактерии, вирусы  
все перечисленные

**Для человека опасность проявляется только тогда когда:**

зона опасностей не пересекается с зоной деятельности человека  
зона опасностей пересекается с зоной деятельности человека  
зона опасностей приближается на расстояние 2-3 метров к зоне деятельности человека

**Ноксосфера это:**

зона, в которой проявляются опасности  
зона, в которой не проявляются опасности  
зона, в которой стабильность

**Гомосфера это:**

зона, в которой человек не пребывает  
зона, в которой человек пребывает  
зона, в которой человек мечтает пребывать

**Человек попадает в зону действия электрического тока это зона:**

ноксосферы  
гомосферы  
безопасная

**Человек попадает в зону шума то это зона:**

ноксосферы  
гомосферы  
безопасная

**Человек попадает в зону радиоактивного заражения это зона:**

ноксосферы  
гомосферы

безопасная

**Человек попадает в зону электромагнитного излучения то это зона:**

ноксосферы  
гомосферы  
локального уровня

**Опасность реализуется при наличии:**

причин, движущих сил  
отсутствия причин  
состояния комфортности

**Негативный фактор это:**

положительное явление  
отрицательное явление  
безопасная

**К негативному фактору относят:**

опасный  
вредный  
поражающий  
все перечисленные

**Безопасность это:**

состояние защищенности человека, окружающей среды, государства от опасностей различного происхождения  
такое состояние при котором полностью исключаются происшествия  
состояние защищенности человека, государства от опасностей различного происхождения

**Одна из аксиом БЖ гласит:**

любая деятельность не опасна  
любая деятельность потенциально опасна  
любая деятельность потенциально безопасна

**Принципы БЖ:**

управленческие  
ориентирующие  
организационные  
технические  
все перечисленные

**Средства БЖ:**

средства коллективной защиты  
средства индивидуальной защиты  
все перечисленные

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

скафандры  
противогазы  
заземление, зануление

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

отопление, вентиляцию  
защитные очки  
рукавицы

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

знаки безопасности  
шлемы  
предохранительный пояс

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

тормозные устройства  
рукавицы  
защитные очки

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

респираторы  
маски  
устройства дистанционного управления

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

скафандры  
устройства автоматического контроля  
маски

**По техническому исполнению к средствам коллективной защиты можно отнести:**

Шлемы  
световая и звуковая сигнализация  
маски

**Можно ли отнести к средствам БЖ лестницы, трапы, леса, люльки и т.д.:**

да  
нет  
сомневаюсь

**Средства индивидуальной защиты:**

заземление, зануление, вентиляция, отопление, световая и звуковая сигнализация и т. д.  
скафандры, противогазы, респираторы, маски, защитные очки и т. д.  
отопление, световая и звуковая сигнализация, противогазы, респираторы, маски

**Количественная оценка опасности:**

$$R = \frac{n}{N}$$

$$R = \frac{N}{n}$$

$$R = nN$$

### **Основные формы деятельности труда:**

физический труд  
механизированная форма физического труда  
умственный труд  
все перечисленные

### **Вид физического труда:**

динамический  
статический  
динамический и статический

**Динамическая физическая работа называется общей, если в ней задействовано:**

от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{1}{3}$  мышц человека

более  $\frac{2}{3}$  мышц человека

менее  $\frac{1}{3}$  мышц человека

**Динамическая физическая работа называется региональной, если в ней задействовано:**

от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{1}{3}$  мышц человека

более  $\frac{2}{3}$  мышц человека

менее  $\frac{1}{3}$  мышц человека

**Динамическая физическая работа называется локальной, если в ней задействовано**

от  $\frac{2}{3}$  до  $\frac{1}{3}$  мышц человека

более  $\frac{2}{3}$  мышц человека

менее  $\frac{1}{3}$  мышц человека

### **Физическая тяжесть работы определяется:**

+энергозатратами  
деньгами  
переменной массой

### **Физическая тяжесть подразделяется на категории:**

легкие  
средней тяжести  
тяжелые физические работы  
все перечисленные



**Легкие физические работы делятся на две категории с энергозатратами:**

1а до 139 Вт	и	1б 140- 174 Вт
1а от 140-180 Вт	и	1б 180- 250 Вт
1а до 160 Вт	и	1б 180 Вт

**К категории 1а относятся работы:**

проводимые сидя со значительными усилиями  
проводимые сидя и с незначительными физическими усилиями  
проводимые стоя и сидя с незначительными физическими усилиями

**К категории 1б относятся работы:**

проводимые сидя, стоя и связаны с ходьбой, сопровождающиеся с некоторым физическим усилием  
проводимые сидя, стоя и связаны с ходьбой, сопровождающиеся с огромным физическим усилием  
проводимые сидя со значительными усилиями

**Физические работы средней тяжести делятся на две категории с энергозатратами:**

2а от 139-175 Вт	и	2б 250- 280 Вт
2а от 175-232 Вт	и	2б 233- 290 Вт
2а от 200-250 Вт	и	2б 250-350 Вт

**Тяжелые физические работы характеризуются расходом энергии:**

более 250 Вт  
только 280 Вт  
+более 290 Вт

**Механизированные формы физического труда происходят по одному из процессов:**

недетерминированному  
детерминированному  
недетерминированному или детерминированному

**Умственный труд подразделяется на:**

операторский  
управленческий  
творческий  
труд преподавателя  
все перечисленные

**Динамика работоспособности характеризуется законом Вебера-Фехнера:**

$$E = K \log I + C$$

$$E = K \log I - C$$

$$\Delta I \cdot I = const$$

**Утомление это:**

постоянное снижение работоспособности из-за нежелания затрат ресурсов организма  
временное снижение работоспособности из-за истощения энергетических ресурсов организма

временное снижение работоспособности из-за истощения энергетических ресурсов организма в дневное время

**Стресс:**

неспецифическая реакция организма к чрезвычайным воздействиям  
возможность адаптации организма к чрезвычайным ситуациям  
реакция на повышенную активность

**Производственные формы защиты от стресса:**

организационная  
техническая  
эргономическая  
фитоэргономика и дизайн  
все перечисленные

**Психическая защита от стресса:**

пассивная  
рациональная  
активная самозащита  
все перечисленные

**Комфортные условия на рабочем месте это:**

такие условия, которые обеспечивают нормальную работоспособность человека  
+такие условия, которые обеспечивают высокую работоспособность человека и сохранение здоровья  
условия обеспечивающие радость и удовольствие

**В комфортные условия на рабочем месте входят:**

оптимальные метеоусловия  
организация рабочего места  
техническая эстетика  
рациональное освещение  
все перечисленные

**Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий на стадии проектирования предъявляют следующие требования к устройству производственных зданий и помещений:**

устройство санитарно защитной зоны вокруг предприятия в соответствие СНиП  
рациональный выбор площадки под строительство  
рациональное размещение цехов, исключаящих вредное их влияние друг на друга  
все перечисленные

**Какое расстояние должно быть между цехами, чтобы исключить вредное их влияние друг на друга:**

100 метров  
не менее максимальной высоты противостоящих зданий  
20 метров

**Нормы площади для конторских служащих на одно рабочее место:**

8 м<sup>2</sup>

4 м<sup>2</sup>  
2м<sup>2</sup>

**Нормы площади для специалистов конструкторских бюро на одно рабочее место:**

4м<sup>2</sup>  
10м<sup>2</sup>  
6м<sup>2</sup>

**Нормы площади для оператора ПЭВМ на одно рабочее место:**

6м<sup>2</sup>  
12м<sup>2</sup>  
5м<sup>2</sup>

**Максимально допустимая высота производственного помещения:**

4м  
2,5м  
3,2м

**Максимально допустимая высота складских помещений:**

2м  
+2,5м  
3,5м

**Ширина проходов если работающих до 400 человек должна быть:**

1,5м  
3м  
4м

**Рабочее место это:**

место временного пребывания работающего в процессе трудовой деятельности  
место постоянного или периодического пребывания работающего в процессе трудовой деятельности  
место не постоянной трудовой деятельности

**Рабочая зона это:**

пространство ограниченное высотой 5м над уровнем пола, на котором находятся места постоянного или временного пребывания работающих  
пространство ограниченное высотой 2м над уровнем пола, на котором находятся места постоянного или временного пребывания работающих  
пространство ничем не ограничено

**Постоянное рабочее место:**

+это место, где работающий находится более 50% рабочего времени или более 2ч непрерывно  
это место, где работающий находится менее 50% рабочего времени или более 1ч непрерывно  
это место, где работающий находится до 50% рабочего времени

**Непостоянное рабочее место:**

это место, где работающий находится более 50% рабочего времени или более 2ч непрерывно  
это место, где работающий находится менее 50% рабочего времени или менее 2ч непрерывно  
место, где работающий не присутствует

**При проектировании оборудования и организации рабочего места рост, длина рук и т.д. у мужчин и женщин:**

неучитываются  
+учитываются  
частично учитываются

**Основные направления производственной эстетики:**

цвет не используется  
цвет используется  
только предлагается

**Все цвета подразделяются на:**

теплые  
холодные  
теплые и холодные

**К теплым цветам относятся:**

зеленый, синий, фиолетовый и их оттенки  
+красный, оранжевый, желтый, желто-зеленый и их оттенки  
бесцветный

**В какой цвет окрашивают аварийные кнопки «СТОП»:**

зеленый  
синий  
красный

**Какой цвет светофора дает переход пешехода через дорогу:**

красный  
зеленый  
Желтый

**Элементы обеспечивающие параметры микроклимата:**

вентиляция  
кондиционирование  
освещение  
отопление  
все перечисленные

**Микроклимат это:**

естественные условия для защиты от неблагоприятных внешних воздействий и создание комфорта  
+искусственно создаваемые в закрытых помещениях условия для защиты от неблагоприятных внешних воздействий и создания комфорта  
отсутствие комфортных условий

**Микроклимат в рабочей зоне характеризуется:**

температурой воздуха  
влажностью  
скоростью движения воздуха  
давлением атмосферы  
всеми перечисленными параметрами

**Температура измеряется (размерность) в:**

мм рт. столба  
градусах Цельсия или Кельвина  
паскалях

**Температура измеряется прибором**

термометром  
вольтметром  
потенциометром

**В каких единицах(размерность) измеряется скорость воздуха?**

$$\frac{м}{с}$$
$$\frac{м^2}{с^2}$$

**Скорость движения воздуха определяется с помощью:**

вольтметра  
анемометра  
тахометра

**Абсолютная влажность воздуха это:**

упругость водяных паров, находящихся при их максимальном количестве в исследуемом объеме  
упругость водяных паров при минимальном их количестве в исследуемом объеме  
+упругость водяных паров, находящихся в момент исследования в воздухе

**Относительная влажность воздуха это:**

отношение абсолютной влажности  $\varphi$  к максимальной:  $r = \frac{\varphi}{\varphi_{max.}} 100\% = \frac{\varphi}{P_H} \cdot 100\%$

$$r = \frac{\varphi}{\varphi_{max.}} \cdot 100\% = \frac{\varphi}{P_H} \cdot 100\%$$

$$r = \frac{\varphi_{max.}}{\varphi} \cdot 100\%$$

**Влажность определяется:**

термометром

психрометром Астмана

анемометром

**Терморегуляция организма это:**

физиологический процесс поддержания температуры тела в границах от 36 до 36,6°C

физиологический процесс поддержания температуры тела в границах от 36 до 37,5°C

физиологический процесс поддержания температуры тела в границах от 36,6 до 37,2°C

**Какими путями идет теплоотдача:**

излучением тепла

проведением

конвекцией

испарением воды с поверхности кожи и слизистой оболочки верхних дыхательных путей

все перечисленные

**Человек нагревает вокруг себя слой воздуха толщиной:**

1-4 мм

5-10 мм

+4-8 мм

**В обычных условиях организм в целом теряет воды в сутки:**

0,3 л

0,6 л

0,8 л

**При физической работе и повышенной температуре воздуха количество теряемой жидкости составляет:**

5-7 л за смену

5-10 л за смену 10-12 л за смену

**Сколько граммов соли (NaCl) в организме человека:**

100 гр

140 гр

200 гр

**В условиях производства может присутствовать излучение нагретого тела:**

А. лазерного

Б. инфракрасного

В. Ультрафиолетового

**Инфракрасное излучение бывает**

коротковолновое

длинноволновое

средневолновое все перечисленные

**Длинные волны (1,4-10 мкм) вызывают каленный эффект и поглощаются:**

+слоем кожи  
кровью  
мозгом

**Короткие волны нагревают:**

только внутренние органы  
только мозг  
только кровь  
все перечисленные

**Температура в производственном помещении (при температуре вне помещения + 10°C и выше) при легкой работе должна быть:**

Менее +25°C  
не более +28°C  
Более +30°C

**Температура в производственном помещении (при температуре вне помещения +10°C и выше) при тяжелой работе должна быть:**

не более +26°C  
более +30°C  
более +35°C

**Вне помещения температура +25°C , то в помещении допускается повышение температуры:**

до +40°C  
до +33°C  
Более +35°C

**Для поддержания микроклимата условий используются:**

отопление  
вентиляция  
кондиционирование  
все перечисленные

**Отопление бывает:**

централизованным и местным  
центральным и наружным  
местным и длительным

**Центральное отопление:**

водяное, паровое, воздушное  
водяное, печное, паровое  
воздушное, печное, водяное

**Местное отопление:**

паровое  
водяное  
+печное

**Вентиляция служит для удаления:**

вредных паров  
газов  
пыли  
все перечисленные

**Вентиляция может быть:**

естественная  
механическая  
смешанная  
+все перечисленные

**Естественная вентиляция осуществляется через:**

форточки, двери или вентиляционные каналы  
только через вентиляционные каналы  
только через двери

**Какой вид вентиляции является более совершенным:**

приточный  
вытяжной  
кондиционирование воздуха

**Видимая часть спектра в диапазоне длин волн, регистрируемых человеческим глазом, составляет:**

310-770 нм  
400-770 нм  
480-770 нм

**Световой поток  $F$  это:**

+мощность оптического излучения, оцениваемая по производимому ею зрительному ощущению  
инфракрасное излучение, оцениваемое по зрительному ощущению  
слабый поток излучения в ультрафиолетовой области спектра

**Единица измерения светового потока:**

люмен (лм)  
люкс (лк)  
канделла (Кд)

**Сила света это:**

разреженный световой поток в пространстве  
количественная оценка неравновесного излучения в пространственном потоке



величина, равная произведению светового потока источника на телесный угол  $\omega$

**Единица измерения силы света:**

канделла (Кд)

люкс (лк)

стерадиан

**Освещенность E это:**

$$+E = \frac{F}{S}$$

$$E = \frac{S}{F}$$

$$E = F \cdot S$$

**Единица измерения освещенности:**

люмен (лм)

люкс (лк)

Вт м<sup>2</sup>

**Яркость света:**

$$B = I \cdot S \cdot \cos \alpha$$

$$B = \frac{I}{S \cos \alpha}$$

$$B = \frac{S \cos \alpha}{I}$$

**Единица измерения яркости света:**

Кд/м<sup>2</sup>

м<sup>2</sup>/Кд

Кд м<sup>2</sup>

**Коэффициент отражения:**

$$\rho = \frac{F_0}{F}$$

$$\rho = F_0 \cdot F$$

$$\rho = F_0^2 \cdot F$$

**Характеристика фона освещенности это:**

+поверхность, которая прилегает к объекту различия

поверхность, прилегающая к световому тону

поверхность, не имеющая различий

**Фон освещенности бывает:**

светлый ( $\rho > 0,4$ )  
темный ( $\rho > 0,2$ )  
все перечисленные

**Контрастность это:**

сумма яркостей объекта и фона  
степень различия объекта и фона  
уравнивание яркостей объекта и фона

**Контрастность бывает:**

большой ( $k > 0,5$ )  
средней ( $k = 0,2-0,5$ )  
малой ( $k < 0,2$ )  
перечисленные

**Степень изменение освещения во времени оценивает коэффициентом пульсации:**

$$K_n = \frac{E_{max} + E_{min}}{2E_{\phi}} \cdot 100\%$$

$$K_n = \frac{E_{max} - E_{min}}{2E_{\phi}} \cdot 100\%$$

$$K_n = (E_{max} - E_{min}) / 2E_{\phi} \cdot 100\%$$

**К световой характеристике освещения относится:**

световой поток  
сила света  
освещенность  
яркость  
все перечисленные

**Пульсация освещенности вызывает:**

хорошее настроение  
устомление зрения, снижение работоспособности  
облегченное состояние

**Освещение бывает:**

естественное  
искусственное  
совмещенное  
все перечисленные

**Естественная освещенность подразделяется на:**

боковую  
верхнюю  
комбинированную  
все перечисленные

**Внутри помещения естественное освещение оценивается коэффициентом естественной освещенности (КЕО):**

$$KEO = \frac{E_{\text{г}}}{E_{\text{н}}} 100\%$$

$$KEO = E_{\text{г}} E_{\text{н}} 100\%$$

$$KEO = \frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{г}}} 100\%$$

**Искусственная освещенность бывает:**

местная  
общая  
комбинированная  
все перечисленные

**По функциональному назначению искусственное освещение подразделяется на:**

аварийное  
рабочее  
охранное  
Дежурное  
все перечисленные

**Источниками искусственного света являются:**

лампы накаливания  
газоразрядные лампы  
все перечисленное

**Для измерения освещенности используется прибор:**

+люксметр  
психрометр  
радиометр

**Аварийное освещение предназначено для:**

обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей  
обеспечения выхода людей из производственного помещения при авариях  
освещение вдоль границ территорий предприятия

**Электротравма это:**

поражение человека тепловым излучением  
поражение человека электрическим током  
поражение человека постоянным током

**Проходя через тело человека, электрический ток оказывает воздействие:**

термическое  
химическое  
биологическое  
механическое  
все перечисленные

**Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к нагреву и ожогу тканей:**

химическое  
термическое  
биологическое  
механическое

**Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к изменению состава крови:**

химическое  
термическое  
биологическое  
механическое

**Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к разрыву сухожилий, вывиху, ушибу при падении:**

химическое  
термическое  
биологическое  
механическое

**Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к раздражению живых тканей организма, рефлекторному возбуждению нервной системы:**

химическое  
термическое  
биологическое  
механическое

**Электрические травмы делятся на:**

общие  
местные  
особые  
общие и местные

**Если в результате электрической травмы у человека на теле появилась металлизация кожи и ожоги, то это относится к травме:**

- общей
- местной
- общей и местной

**Если в результате электрической травмы у человека произошел шок, то это относится к электротравме:**

- общей
- местной
- общей и местной

**Если в результате электрического удара произошло судорожное сокращение мышц руки без потери сознания, то это степень тяжести:**

- 1-ая
- 2-ая
- 3-я
- 4-ая

**Если в результате электрического удара произошли потеря сознания, нарушение сердечной деятельности, то это степень тяжести:**

- 1-ая
- 2-ая
- 3-я
- 4-ая

**Если в результате электрического удара произошли судорожные сокращения мышц и потеря сознания, то это степень тяжести:**

- 1-ая
- 2-ая
- 3-я
- 4-ая

**Если в результате электрического удара произошла клиническая смерть (отсутствие дыхания и пульса, зрачки не реагируют на свет и боль), то это степень тяжести:**

- 1-ая
- 2-ая
- 3-я
- 4-ая

**Сила переменного тока составляет 0,6-1,5 мА, такой ток для человека:**

- ощутимый
- неотпускающий
- фибрилляционный

**Сила постоянного тока составляет 6-7 мА, такой ток для человека:**

+ощутимый  
неотпускающий  
фибрилляционный

**Неотпускающий электрический ток составляет:**

10-15 мА переменный и 50-70 мА постоянный  
2-10 мА переменный и 50-10 мА постоянный  
300 мА переменный и 100 мА постоянный

**Фибрилляционный электрический ток составляет:**

1-1,5 переменный и 10 мА постоянный  
50-80 мА переменный и 300 мА постоянный  
10-15 мА переменный и 50-70 мА постоянный

**Первая степень электрического удара это:**

судорожные сокращения мышц без потери сознания  
судорожные сокращения мышц с потерей сознания  
потеря сознания, нарушение сердечной деятельности  
клиническая смерть

**Вторая степень электрического удара это:**

судорожные сокращения мышц без потери сознания  
судорожные сокращения мышц с потерей сознания  
потеря сознания, нарушение сердечной деятельности  
клиническая смерть

**Третья степень электрического удара это:**

судорожные сокращения мышц без потери сознания  
судорожные сокращения мышц с потерей сознания  
потеря сознания, нарушение сердечной деятельности  
клиническая смерть

**Четвертая степень электрического удара это:**

судорожные сокращения мышц без потери сознания  
судорожные сокращения мышц с потерей сознания  
потеря сознания, нарушение сердечной деятельности  
клиническая смерть

**Сопротивление тела человека при расчетах принимается равным:**

20 КОм  
1000 Ом

3000 Ом

**Сопротивление тела человека колеблется у разных людей от:**

10-100 КОм

200 КОм

500 Ком

**Поражение человека электротоком зависит от:**

сопротивление тела человека

рода и величины напряжения тока

длительности его воздействия

частоты электрического тока

пути прохождения через тело человека

условий внешней среды

все перечисленное

**Самая опасная частота тока:**

50 Гц

10 Гц

400 Гц

**Самый опасный путь протекания тока:**

голова – левая рука (левая нога)

правая нога – левая нога

правая нога – левая рука

**С увеличением силы тока и времени его прохождения через тело человека сопротивление тела человека:**

увеличивается

не изменяется

уменьшается

**Способы защиты от действия напряжения:**

изоляция

ограждение

блокировка

сигнализация

знаки безопасности

плакаты

все перечисленное

**Для проводников до 1000 В сопротивление изоляции:**

более 0,5 МОм  
более 0,1 МОм  
менее 100 Ом

**Для проводников свыше 1000 В сопротивление изоляции:**

менее 0,5 МОм  
менее 10 МОм  
более 100 Мом

**Сопротивление изоляции относительно земли измеряется:**

Амперметром  
Вольтметром  
Мегомметром

**Средства коллективной защиты от электрического тока:**

защитное заземление  
зануление  
защитное отключение  
применение малых напряжений  
изоляция  
оградительные устройства  
сигнализация, блокировка, знаки безопасности, плакаты.  
все перечисленные

**Средства индивидуальной защиты от электрического тока:**

инструменты с изолированными рукоятками  
резиновые коврики  
калоши  
токоизмерительные клещи  
все перечисленные

**Первая помощь при электротравме:**

отключить электричество или оттащить пострадавшего  
уложить на спину, расстегнуть одежду, проверить дыхание  
если есть дыхание, дать понюхать нашатырного спирта, согреть  
при необходимости начать делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца  
все перечисленные

**Электромагнитные поля Земли, радиоволны, генерируемые космическим источником, это поля:**

природные



антропогенные  
природные и антропогенные

**Напряженность естественного электрического поля Земли  $E=100-500$  В/м и геомагнитное поле Земли  $H=40$  А/м, это поля:**

природные  
антропогенные  
природные и антропогенные

**Электромагнитные поля классифицируются:**

по длине волны  
по частоте излучения  
по длине волны и по частоте излучения

**Электромагнитные поля характеризуются напряженностью:**

электрического поля  $E$   
магнитного поля  $H$   
электрического и магнитного полей

**Целью гигиенических расчетов электромагнитных полей является определение:**

напряженности  $E$  и  $H$  и плотности потока энергии  
необходимого коэффициента ослабления поля  
необходимого безопасного расстояния, где параметры электромагнитного поля не превышают предельно допустимый уровень  
всех выше перечисленных

**Если произошел переход поглощаемой энергии электромагнитной волны в тепловую, то это воздействие на человека:**

энергетическое  
биологическое  
субъективное ощущение

**Если осуществляется воздействие электромагнитных полей на нервы, сердечнососудистую, иммунную, эндокринную систему и др. системы человека, то это воздействие:**

энергетическое  
биологическое  
субъективное ощущение

**Если у человека сонливость, утомление, бессонница и т.д. в результате воздействия электромагнитных полей, то это воздействие:**

энергетическое  
биологическое  
субъективное ощущение

**На основании каких параметров производят оценку воздействия электромагнитных полей на человека:**

интенсивности (напряженность Е и Н)  
продолжительности (время воздействия)  
интенсивности и продолжительности

**Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля частотой 50 Гц:**

5 кВ/м  
10 кВ/м  
0,5 кВ/м

**При каком значении напряженности электрического поля Е наступает предельно допустимый уровень (без химической защиты не допускать):**

5 кВ/м  
> 25 кВ/м  
5 – 20 кВ/м

**При напряженности  $E = 5 - 20 \frac{\text{кВ}}{\text{м}}$ , время пребывания в электрическом поле составляет:**

$$T = \frac{50}{E} + 10$$
$$T = \frac{50}{E} - 10$$
$$T = \frac{50}{E} - 2 \text{ (10 мин)}$$

**Время пребывания персонала в течении рабочего дня в зонах с различной напряженностью электрического поля:**

$$T_{np.} = 8 \left( \frac{t_{E1}}{T_{E1}} + \frac{t_{E2}}{T_{E2}} + \dots + \frac{t_{En}}{T_{En}} \right)$$
$$T_{np.} = 80 \left( \frac{t_{E1}}{T_{E1}} + \frac{t_{E2}}{T_{E2}} + \dots + \frac{t_{En}}{T_{En}} \right)$$
$$T_{np.} = 8 \left( \frac{t_{E1}}{T_{E1}} - \frac{t_{E2}}{T_{E2}} - \dots - \frac{t_{En}}{T_{En}} \right)$$

**При времени  $t=1$  ч, предельный уровень для электростатического поля (ЭСП) составляет:**

$$E_{ПДУ} = 60 \frac{\text{кВ}}{\text{м}}$$
$$E_{ПДУ} = 30 \frac{\text{кВ}}{\text{м}}$$
$$E_{ПДУ} = 100 \frac{\text{кВ}}{\text{м}}$$

**Не регламентируется (не ограничено) время при напряженности электростатического поля:**

менее 20 кВ/м  
30 кВ/м  
60 кВ/м

**При каком значении электростатического поля (ЭСП) не допускается работать без применения индивидуальных средств защиты:**

10 кВ/м  
50кВ/м  
>60 кВ/м

### **Как защититься от электромагнитных полей (ЭМП):**

выбрать режим работы оборудования  
выделить зоны воздействия ЭМП  
внедрить новые технологии  
экранировать системы ЭМП  
заземлить все изолированные от земли машины и механизмы  
применить средства индивидуальной защиты  
осуществить лечебно-профилактические мероприятия  
осуществлять все перечисленные

### **Какие бывают возмущения:**

корпускулярные  
электромагнитные  
ионизирующие излучения  
все перечисленные

### **Ионизирующее излучение это:**

излучение, взаимодействие которого со средой не приводит к возникновению ионов различных знаков  
излучение, взаимодействие которого со средой приводит к возникновению ионов различных знаков  
излучение при взаимодействии со средой не приводит к изменениям

### **Характеристики ионизирующего излучения:**

экспозиционная доза  
мощность экспозиционной дозы  
поглощенная доза  
мощность поглощенной дозы  
эквивалентность  
радиоактивность  
Ж. все перечисленные  
З. эффективная доза

### **Эффективная доза:**

$$X = \frac{dQ}{dm}$$
$$X = \frac{dm}{dQ}$$
$$X = dQ \cdot dm$$

### **Единица измерения эффективной дозы:**

Кл/кг  
Грей (Гр)  
Зиверт (Зв)

**Поглощенная доза:**

$$D = \frac{dE}{dm}$$

$$D = dE \cdot dm$$

$$D = \frac{dm}{dE}$$

**Единица измерения поглощенной дозы:**

зиверт (Зв)

грей (Гр)

кЛ/кг

**Мощность экспозиционной дозы:**

$$P_{\text{э}} = \frac{dx}{dt}$$

$$P_{\text{э}} = \frac{dt}{dx}$$

$$P_{\text{э}} = dX \cdot dt$$

**Единица измерения мощности экспозиционной дозы:**

$$\frac{\text{Кл}}{\text{Кг} \cdot \text{с}} \quad \left( \frac{\text{А}}{\text{Кг}} \right)$$

зиверт (Зв)

Вт

**Мощность поглощенной дозы:**

$$P_n = \frac{dD}{dt}$$

$$P_n = \frac{dt}{dD}$$

$$P_{\text{э}} = dD \cdot dt$$

**Единица измерения мощности поглощенной дозы:**

Гр·с

А/кг

Гр/с

**Эквивалентная доза:**

$$H = \sum_i D_i W_i$$

$$H = \frac{\sum_i D_i}{W_i}$$

$$H = \frac{W_i}{\sum_i D_i}$$

**Единица измерения эквивалентной дозы:**

зиверт (Зв)

грей (Гр)  
рентген (Р)

**Эффективная доза:**

$$E = W \cdot H$$

$$E = \frac{W}{H}$$

$$E = \frac{H}{W}$$

**Единица измерения эффективной дозы:**

грей

зиверт (Зв)

гр/с

**Радиоактивность это:**

вынужденное превращение неустойчивого нуклеида (или ядра) в другой нуклеид (в другое ядро) без излучения

самопроизвольное превращение неустойчивого ядра в другое ядро, сопровождающегося испусканием ионизирующего излучения

самопроизвольное превращение неустойчивого ядра в другое ядро, без испускания ионизирующего излучения

**Единица радиоактивности:**

Беккерель (Бк)

зиверт (Зв)

рентген (Р)

**Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений:**

химическая

радиационная

биологическая

**Что включает фоновое облучение:**

дозу от космического облучения

от природных источников

дозу от источников, испускающих излучение в окружающую среду и в быту

технологически повышенный радиационный фон

дозу облучения от испытания ядерного оружия

дозу облучения от выбросов АЭС

все перечисленные

**Какому облучению подвергается население, попавшее в зону распространения радиоактивного облака:**

внутреннему

внешнему  
внутреннему и внешнему

**Какое ионизирующее излучение возникает при радиоактивном распаде:**

корпускулярное  
электромагнитное  
 $\gamma$ -излучение

**Как можно определить радиоактивность вещества:**

на глаз (визуально)  
специальным дозиметрическим прибором  
никак нельзя определить

**При каком виде облучения  $\alpha$ -частицы представляют наибольшую опасность:**

при внешнем  
при внутреннем  
ни при каком

**Виды радиоактивного распада:**

$\alpha$ -излучение  
 $\beta$ -излучение  
 $\gamma$ -излучение  
все перечисленное

**Какой вид излучения относится к фотонному излучению:**

$\alpha$ -излучение  
 $\beta$ -излучение  
 $\gamma$ -излучение

**Наиболее чувствительными к облучению является:**

костный мозг  
половая сфера  
селезенка  
все перечисленные

**На клеточном уровне ионизирующее излучение приводит к следующим изменениям:**

соматическим  
стохастическим  
нестохастическим  
генетическим  
все перечисленные

**Степень поражения зависит от:**

+поглощенной дозы  
эквивалентной дозы

эксплуатационной дозы

**Какие категории облучаемых лиц регламентируются:**

персонал, связанный с источником ионизирующих излучений  
персонал (ограниченная часть населения), находящийся вблизи источника ионизирующего излучения  
население района, края, области, республики  
все перечисленные

**Однократно поглощенная доза:**

100 Р  
200 Р  
10 Р

**Лучевая болезнь развивается при поглощенной дозе:**

менее 100 Р  
более 100 Р  
50 Р

**Если человек получил однократную поглощенную дозу при острой лучевой болезни 100-200 Р, то это степень:**

2-ая (средней тяжести)  
1-ая (легкая)  
3-ья (тяжелая)  
4-ая (крайне тяжелая)

**Если человек получил однократную поглощенную дозу при острой лучевой болезни 300-500 Р, то это степень:**

2-ая (средней тяжести)  
1-ая (легкая)  
3-ья (тяжелая)  
4-ая (крайне тяжелая)

**Если человек получил однократную поглощенную дозу при острой лучевой болезни более 500 Р, то это степень:**

2-ая (средней тяжести)  
1-ая (легкая)  
3-ья (тяжелая)  
4-ая (крайне тяжелая)

**Если человек получил однократную поглощенную дозу при острой лучевой болезни 200-300 Р, то это степень:**

2-ая (средней тяжести)  
1-ая (легкая)  
3-ья (тяжелая)  
4-ая (крайне тяжелая)

**Эффективная доза облучения для персонала в год составляет:**

20 мЗв, но не более 50 Зв  
40 мЗв, но не более 50 мЗв  
20 мЗв, но не более 30 мЗв

**Эффективная доза облучения для населения в год составляет:**

10 мЗв, но не более 20 мЗв  
1 мЗв, но не более 5 мЗв  
5 мЗв, но не менее 10 мЗв

**Метод защиты от ионизирующего излучений:**

метод защиты количеством (снижением дозы облучения)  
защита временем  
экранирование (свинец, бетон)  
защита расстоянием  
+все перечисленные

**Приборы радиационного контроля:**

дозиметрические радиометры, устройства детектирования  
вольтметры, амперметры,  
термометры

**Самый опасный класс работ с открытыми источниками радиоактивных веществ:**

1-й  
2-й  
3-й.

**Тесты ко 2 рубежной аттестации**

**В зависимости от источника, ЧС подразделяются на:**

природные, техногенные, криминальные, экологические;  
природные, техногенные, социальные, производственные;  
природные, техногенные, социальные, экологические;  
техногенные, социальные, экологические, природные пожары;  
природные, метеорологические, социальные, экологические

**Классификация ЧС по масштабу последствий:**

локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные,  
трансграничные  
местные, объектовые  
морские, воздушные, автомобильные  
частичные, глобальные



### **ЧС - это:**

обстановка, сложившаяся на определённой территории в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, повлекшего за собой или способного повлечь человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и нарушение условий жизнедеятельности населения; ситуации, выходящие за рамки обычных; координаты проявления опасностей; ситуация, характеризующаяся наличием экстремальных факторов.

### **Зона ЧС - это:**

территория, на которой сложилась ЧС  
зона эвакуации людей на более безопасные территории  
зона ликвидации последствий ЧС  
зона снижения размеров ущерба окружающей природной среды

### **Пострадавшее население в ЧС:**

часть населения, оказавшаяся в зоне ЧС, перенесшая воздействие поражающих факторов источника ЧС, приведших к гибели, ранениям, травмам и т.д. и нанесящая материальный и моральный ущерб;  
групповое поведение людей в ЧС;  
комплексная защита населения в ЧС;  
психологическая подготовка населения в ЧС.

### **Жизнеобеспечение населения в ЧС:**

совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения силами и средствами РСЧС мероприятий, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей в зонах ЧС, на маршрутах их эвакуации и в местах размещения эвакуированных;  
система оповещения ГО;  
исключение человека из техносферы;  
психофизиологическая совместимость человека и среды обитания.

### **Основным объектом первоочередного жизнеобеспечения в ЧС является:**

личность с ее правом на безопасные условия жизнедеятельности;  
коммерческое право;  
жилищное право;  
по этому вопросу нет законов.

**По природе возникновения ЧС классифицируются:**

техногенные, природные, экологические, биологические, антропогенные, социальные, комбинированные;  
локальные, местные, региональные, федеральные, территориальные, трансграничные;  
неизбежные и предотвращаемые;  
преднамеренные и непреднамеренные.

**По возможности предотвращения ЧС классифицируются:**

неизбежные и предотвращаемые;  
реальные;  
нереальные;  
классические.

**Предотвращаемые ЧС это:**

техногенные, социальные;  
природные;  
комбинированные;  
космические.

**По причине возникновения ЧС классифицируются:**

преднамеренные и непреднамеренные;  
трансграничные;  
территориальные и местные;  
глобальные.

**По сфере возникновения ЧС классифицируются на:**

природные, техногенные, экологические;  
локальные, местные, территориальные;  
техногенные, химические;  
природные, физические;

**Антропогенные ЧС являются следствием:**

ошибочных действий людей;  
причин;  
негативных факторов среды обитания;  
локализации проявления опасностей.

**Условия возникновения ЧС:**

наличие источника риска, действия факторов риска, нахождение в очаге поражения;  
опасность, причины, следствия;  
опасность, причины, нежелательные последствия;  
численные, балльные приёмы.

**Какие ЧС относят к геологически опасным явлениям:**

лавины, эрозия почвы, обвалы;  
наводнения, сильный туман, обвалы;  
сели, бури, половодье;  
землетрясения, извержения вулканов, цунами.

**Когда в ЧС пострадало 10 человек; либо для 100 человек нарушено условие БЖД; либо ущерб не превышает 1000 МРОТ, а зона ЧС не выходит за пределы объекта:**

локальная ЧС;  
территориальная ЧС;  
объектовая ЧС;  
региональная ЧС.

**По классификации землетрясение — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации транспортная авария — это ЧС:**

природная;  
+техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации война — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации вымирание растений — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации извержение вулкана — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации пожары и взрывы — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации массовые беспорядки это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации вымирание животных — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации оползень — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации аварии с выбросом радиоактивных веществ — это ЧС:**

природная;

техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации массовые драки — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая

**По классификации терроризм — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
+социальная;  
экологическая;  
геологическая.

**По классификации аварии с выбросом АХОВ — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
метеорологическая.

**По классификации наркомания — это ЧС:**

природная;  
техногенная;  
социальная;  
экологическая;  
геологическая.

**Катастрофа – это:**

событие с трагическими последствиями;  
выход из строя технических систем;  
авария без человеческих жертв;  
крупная авария без человеческих жертв.

**Если в результате ЧС пострадало 10 — 50 человек, то это ЧС:**

локальная;  
местная;  
территориальная;  
региональная;

трансграничная.

**Если в результате ЧС пострадало 50 — 500 человек, то это ЧС:**

локальная;  
местная;  
территориальная;  
региональная;  
трансграничная.

**Если в результате ЧС пострадало более 500 человек, то это ЧС:**

локальная;  
местная;  
территориальная;  
региональная;  
трансграничная.

**Если в результате ЧС пострадали граждане нескольких государств, то это ЧС:**

локальная;  
местная;  
территориальная;  
региональная;  
трансграничная.

**В результате локальной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:**

менее 1 000;  
1 000 — 5 000;  
5 000 — 500 000;  
более 1 000 000;  
более 5 000 000.

**В результате местной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:**

менее 1 000;  
1 000 — 5 000;  
5 000 — 500 000;  
более 1 000 000;  
более 5 000 000.

**В результате территориальной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:**

менее 1 000;  
1 000 — 5 000;

5 000 — 500 000;  
более 1 000 000;  
более 5 000 000.

**В результате региональной ЧС материальный ущерб (МРОТ) составляет:**

менее 1 000;  
1 000 — 5 000;  
5 000 — 500 000;  
более 1 000 000;  
более 5 000 000

**Оползни – это:**

скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;  
бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;  
низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

**Сель (селевый поток) – это:**

скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;  
бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;  
низвергающиеся со склонов гор под воздействием силы тяжести снежные массы.

**Землетрясение – это:**

бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;  
скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;  
колебания и смещения земной коры, подземные толчки и удары, возникающие в результате естественных глубинных тектонических процессов.

**Обвал – это:**

скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;  
бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;  
быстрый отрыв и падение массы горных пород на крутом склоне из-за потери устойчивости поверхности склона.

**Нагон – это:**

подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность; длинные волны, возникающее в результате подводных землетрясений, а также вулканических извержений или оползней на морском дне; скопление льда в русле, ограничивающее течение реки, образуется в конце зимы и состоит из крупных и мелких льдин.

**Цунами – это:**

подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность; затопление водой местности из-за подъема ее уровня в водохранилищах, реке, море, озере, возникающее во время ливней, интенсивного снеготаяния, нагона воды с моря, прорыва плотин др.; длинные волны, возникающее в результате подводных землетрясений, а также вулканических извержений или оползней на морском дне.

**Наводнение это:**

скопление льда в русле, ограничивающее течение реки, образуется в конце зимы и состоит из крупных и мелких льдин; подъем уровня воды, вызванный воздействием ветра на водную поверхность; затопление водой местности из-за подъема ее уровня в водохранилищах, реке, море, озере, возникающее во время ливней, интенсивного снеготаяния, нагона воды с моря, прорыва плотин и др.

**Постепенный подъем воды, вызванный весенним таянием снега — это:**

паводок;  
нагон;  
цунами;  
половодье;  
авария на гидросооружении.

**Быстрый подъем воды, вызванный ливнями и зимними оттепелями — это:**

паводок;  
нагон;  
цунами;  
половодье;  
авария на гидросооружении.

**Подъем уровня воды в устьях рек и на побережье ветром — это:**

паводок;  
нагон;  
цунами;  
половодье;  
авария на гидросооружении.



**Наводнение на побережье, как следствие подводных землетрясений — это:**

паводок;  
нагон;  
цунами;  
половодье;  
авария на гидросооружении.

**Переливание воды через дамбу — это:**

паводок;  
нагон;  
цунами;  
половодье;  
авария на гидросооружении.

**Поражающие факторы наводнений:**

быстрый поток огромной массы воды;  
высокие волны, водовороты;  
плывущие в воде предметы;  
низкая температура воды;  
электрический ток при обрыве проводов линий электропередач;  
инфекционные заболевания;  
все перечисленные.

**Что необходимо делать при быстром подъеме воды?**

соорудить из подручных материалов плавательные средства;  
перейти на верхние этажи, чердак, крышу здания;  
подавать сигналы спасателям;  
самостоятельно из зоны затопления выбираться в крайнем случае, когда нет надежды на спасателей;  
все перечисленные.

**Если вы попали в водный поток необходимо:**

удержаться на поверхности воды;  
снять с себя обувь, верхнюю одежду;  
стараться добраться до берега или строения;  
плыть по течению, приближаясь к берегу или строению;  
избегать водоворотов, стремнин, препятствий в воде;  
использовать плавающие предметы;  
все перечисленные.

**Землетрясение – это:**

бурный грязевой или грязекаменный поток, состоящий из смеси воды и обломков горных пород, внезапно возникающих в бассейнах больших горных рек;  
скользящее смещение горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести;  
колебания и смещения земной коры, подземные толчки и удары, возникающие в результате естественных глубинных тектонических процессов.

**Последующий толчок землетрясения это:**

очаг;  
гипоцентр;  
эпицентр;  
плей-стосейсмическая зона;  
афтершок.

**Область подземного удара землетрясения — это:**

+очаг;  
гипоцентр;  
эпицентр;  
плей-стосейсмическая зона;  
афтершок.

**Проекция центра землетрясения на земную поверхность — это:**

очаг;  
гипоцентр;  
эпицентр;  
плей-стосейсмическая зона;  
афтершок.

**Центр землетрясения — это:**

очаг;  
гипоцентр;  
эпицентр;  
плей-стосейсмическая зона;  
афтершок.

**Прилегающая к центру землетрясения территория — это:**

очаг;  
гипоцентр;  
эпицентр;  
плей-стосейсмическая зона;  
афтершок.

**По какой шкале определяют силу земных колебаний ?**

Цельсия;

Бофорта;

Рихтера;

Рихарда.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Трудно устоять на ногах.**

**Разрушаются сейсмически не стойкие здания»:**

3;

4;

5;

6;

7.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Рябь на лужах, водоемах. Вблизи эпицентра небольшие повреждения»:**

3 — 3,5;

4 — 4,5;

5 — 5,5;

6 — 6,5;

7 — 7,5.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Землетрясение ощущается на верхних этажах зданий»:**

0;

1;

2;

3;

4.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Железнодорожные рельсы изгибаются. Трубопроводы выходят из строя»:**

5;

6;

7;

8;

9.

**Количество баллов по шкале Рихтера «землетрясение слабое, может быть зарегистрировано только с помощью приборов»:**

0;

1;

2;

3;  
4.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Полное разрушение зданий.  
Движение масс земли, скальных пород»:**

5;  
6;  
7;  
8;  
9.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Значительные трещины на земле.  
Разрушение строений, коммуникаций»:**

5;  
6;  
7;  
8;  
9.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Землетрясение не ощущается  
людьми»:0;**

1;  
2;  
3;  
4.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Энергия в 1 000 000 раз превышает  
энергию атомной бомбы»:**

5,3;  
6,4;  
7,5;  
8,6;  
9,7.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Землетрясение ощущается во всем  
здании, подвешенные предметы качаются»:**

1;  
1,5 — 2;  
2;  
2,5 — 3;  
3.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Появление трещин на земле»:**

5,5;  
6;  
+6,5;  
7;  
7,5.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Раскрываются и закрываются двери и окна, позванивают стекла»:**

2,5;  
3;  
3,5;  
4;  
4,5.

**Количество баллов по шкале Рихтера «Потеря равновесия людьми. Разбиваются стекла, трескается штукатурка»:**

2;  
3;  
4;  
5;  
6

**Одна из главных мер защиты от землетрясения:**

верхние этажи зданий;  
+не поддаваться панике;  
подвальные помещения;  
подземные сооружения.

**К разрушительным землетрясениям относятся землетрясения силой:**

7 баллов;  
8 баллов;  
6,5 баллов;  
5 баллов.

**Безопасным местом во время землетрясения является:**

верхний этаж;  
улица(площадь);  
подвальные помещения;  
подземные сооружения.

**Самые безопасные места в квартире, доме при землетрясении являются:**

углы капитальных стен;  
пространство под несущими конструкциями;

проемы в капитальных стенах;  
три перечисленных выше;  
ни одни из предложенных.

**Здание необходимо покидать быстро при землетрясении после:**

первого толчка;  
второго толчка;  
нескольких толчков.

**Землетрясение застало вас на улице. Что необходимо делать?**

бежать укрываться в метро;  
бежать в первый попавшийся подъезд и постараться спрятаться в подвале;  
отбежать на середину улицы, на площадь или пустырь подальше от зданий и сооружений, столбов, линий электропередачи.

**Основную роль в успешном проведении защитных мероприятий при землетрясении играет:**

своевременный (заблаговременный) прогноз;  
поддержание населения в постоянной готовности к землетрясению;  
сейсмостойкое строительство;  
снижение сейсмической опасности на определённой территории.

**Ураган - ветер большой разрушительной силы изначительной продолжительности, скорость которого равна:**

32 м/с

35 м/с

40 м/с

41 м/с

**Смерч – это:**

восходящий вихрь;  
град;  
гроза;  
ливни.

**Безопасные естественные укрытия на улице во время урагана и бури:**

большие отдельно стоящие деревья, крупные камни;  
столбы, мачты, линии электропередачи;  
овраги, ямы, рвы, канавы, кюветы дорог.

**При внезапном возникновении урагана, бури, смерча вы должны:**

закрыть двери и встать у оконных проемов, чтобы можно было увидеть окончание урагана, бури, смерча;  
отойти от окон, перейти в наиболее безопасное место, дожждаться снижения порыва ветра, перебраться в наиболее надежное укрытие;  
подняться на чердак, закрыть окна, переждать стихийное бедствие.

**Буря – это:**

ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более;  
+ветер, скорость которого меньше 32 м/с;  
восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей и представляющий собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота.

**Ураган – это:**

ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более;  
ветер, скорость которого меньше 32 м/с;  
восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей и представляющий собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота.

**Смерч – это:**

ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более;  
ветер, скорость которого меньше 32 м/с;  
восходящий вихрь, состоящий из чрезвычайно быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка, пыли и других взвесей и представляющий собой быстро вращающуюся воздушную воронку, свисающую из облака и ниспадающую к земле в виде хобота.

**Высота смерча может достигать:**

400 – 800 м;  
1000 – 1500 м;  
более 1500 м;  
более 2000 м.

**Шквал – это:**

кратковременное резкое усиление ветра с изменением направления его движения;  
восходящий вихрь;

ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности.

**Продолжительный, сильный ветер, вызывающий волнение моря — это:**

ураган;  
шквал;  
смерч;  
шторм;  
буря

**Сель -бурый грязевый или грязево-каменный поток, состоящий из:**

снежных лавин  
смеси воды и обломков горных пород  
смеси снега и песка  
только горных пород

**Скользящее смещение масс горных пород вниз по склону под влиянием силы тяжести:**

обвал;  
сель;  
лавина;  
оползни.

**Геологические образования, возникшие над каналами или трещинами в земной коре, по которым на поверхность земли и в атмосферу извергаются раскаленная лава, пепел, газ, пар, вода, обломки пород это:**

взрыв при низком давлении;  
землетрясение;  
вулкан;  
буря.

**Поражающие факторы вулкана:**

раскаленная лава, газы, дым, пепел, горячая вода, взрывная волна, обломки горных пород, грязекаменные потоки;  
раскаленная лава, газы, дым, пепел, горячая вода, дождь;  
сель, взрывная волна, обломки горных пород, грязекаменные потоки;

**Способы борьбы с извержениями вулканов:**

сооружение защитных плотин;  
охлаждение лавы водой;  
сооружение искусственных каналов для отвода лавы и грязекаменные потоки;  
своевременная эвакуация населения из опасных зон;



все перечисленные.

**Толщина слоя пепла может достигать в радиусе:**

до 100км;

+до 200км;

до 10км.

**Если внезапно возникло движение массы снега, льда, горных пород по склонам гор - это:**

вулкан;

лавина;

лава;

землетрясение.

**Причины вызывающие лавины:**

обильный снегопад или скопление большого количества снега на склонах гор при его переносе ветром;

слабая сила сцепления свежеснегавпавшего снега с подстилающей поверхностью; оттепель и дождь;

резкое изменение температуры воздуха;

акустическое, механическое, ветровое воздействие на снежный покров;

все перечисленные.

**Главная причина гибели людей в лавинах:**

+удушье;

низкое давление;

жара.

**Если произошел отрыв и падение больших масс пород на крутых склонах гор, речных долин, морских побережий вследствие потери сцепления оторвавшейся массы с материнской основой—это:**

обвал;

сель;

землетрясение;

оползень.

**Смещение масс горных пород по склону под воздействием собственной силы тяжести – это:**

обвал

сель

землетрясение

оползень

**Поток воды с содержанием камней, грунта, песка, грязи — это:**

лавина;  
обвал;  
оползень;  
сель;  
буря.

**Причины возникновения селей являются:**

проливные дожди в горах;  
интенсивное таяние снега и льда;  
прорыв плотин горных озер;  
вырубка леса на склонах гор;  
взрывные работы в карьерах;  
нарушение технологии разработки горных пород;  
все перечисленные.

**Быстрая химическая реакция, сопровождающаяся выделением энергии и образованием сжатых газов, способных поражать людей на расстоянии:**

пожар;  
авария с выбросом радиоактивных веществ;  
молния;  
взрыв.

**Постоянные взрывы в природной среде - это:**

взрывы природного газа;  
землетрясение;  
извержение вулканов;  
все перечисленные.

**К взрывам не природной среды относятся:**

взрывы природного газа;  
землетрясение;  
извержение вулканов;  
+рукотворные взрывы.

**Смеси или химические соединения, способные к химическому превращению, обладающие высоким давлением и скоростью газов это:**

взрывчатые вещества;  
термоядерная реакция;

парообразование.

**Для оценки силы взрыва используется термин:**

химический эквивалент;  
+тротиловый эквивалент;  
оценочный эквивалент.

**Поражающие факторы взрыва это:**

осколки, воздушная ударная волна, струи газа, высокая температура пламени, световое излучение, резкий звук;  
воздушная ударная волна, струи газа, высокая температура пламени; световое излучение;  
высокая температура пламени, световое излучение, резкий звук;

**Время взрыва исчисляется:**

минутой;  
секундой;  
тысячными долями секунды.

**Основная причина взрывов бытовых газов это:**

ненадежная конструкция газовых приборов;  
несвоевременное прибытие служб газовых эксплуатаций;  
+нарушение требований безопасности при эксплуатации газовых приборов.

**При появлении запаха газа в помещении необходимо:**

позвонить сразу в помещении в аварийную службу;  
+перекрыть кран подачи газа, открыть окна и двери для проветривания, не включать электричество и электрические приборы, не использовать открытый огонь;  
включить свет, перекрыть кран подачи газа, открыть окна и двери для проветривания, не включать электрические приборы, не использовать открытый огонь;

**До взрыва, оценив ситуацию необходимо:**

покинуть опасную зону, вывести других людей, спрятаться в укрытии, лечь на землю;  
расположиться рядом с высотным зданием;  
расположиться под стеклянной витриной.

**По классификации к техногенным ЧС относится:**

вымирание животных;  
опустынивание территорий;

загрязнение океана;  
взрыв на предприятии;  
извержение вулкана.

**По классификации к техногенным ЧС относится:**

война;  
загрязнение атмосферы;  
+выброс АХОВ;  
половодье;  
торфяной пожар.

**Аварийно химически опасные вещества(АХОВ) попадая в окружающую среду могут вызвать:**

ЧС, заражение воздуха, почвы, отравление и гибель людей, животных, растений;  
только заражение воздуха;  
отравление и гибель людей.

**Предельно допустимая концентрация АХОВ в воздухе 1,1 мг/м<sup>3</sup> какой это класс опасности?**

I;  
II;  
III;  
IV;

**Предельно допустимая концентрация АХОВ в воздухе 0,1 мг/м<sup>3</sup> какой это класс опасности?**

I;  
II;  
III;  
IV;

**Предельно допустимая концентрация АХОВ в воздухе более 10 мг/м<sup>3</sup> какой это класс опасности?**

I;  
II;  
III;  
IV;

**Предельно допустимая концентрация АХОВ в воздухе менее 0,1 мг/м<sup>3</sup> это класс опасности?**

I;  
II;  
III;  
IV;

**Смертельная концентрация АХОВ в воздухе 500 мг/м<sup>3</sup> это класс опасности?**

- I;
- II;
- III;
- IV;

**Смертельная концентрация АХОВ в воздухе более 50000 мг/м<sup>3</sup> это класс опасности?**

- I;
- II;
- III;
- IV;

**Смертельная концентрация АХОВ в воздухе 5000 мг/м<sup>3</sup> это класс опасности?**

- I;
- II;
- III;
- IV;

**Смертельная концентрация АХОВ в воздухе менее 500 мг/м<sup>3</sup> это класс опасности?**

- I;
- II;
- III;
- IV;
- V.

**Для защиты от отравляющих веществ (АХОВ) надо укрыться:**

- в перекрытых щелях;
- во встроенных или отдельно стоящих убежищах;
- в убежищах или укрытиях.

**Для защиты от отравляющих веществ нужно использовать:**

- +противогаз, убежище или укрытие, средства защиты кожи;
- респиратор, убежище;
- убежище, укрытие;
- ватно – марлевую поверхность;

**Если обмер головы равен 66 см, то размер противогаза:**

- 0;
- 1;

- 2;
- 3;
- 4.

**Если обмер головы равен 70 см, то размер противогаза:**

- 0;
- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

**Если обмер головы равен 65 см, то размер противогаза:**

- 0;
- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

**Если обмер головы равен 71 см, то размер противогаза:**

- 0;
- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

**Если обмер головы равен 63 см, то размер противогаза:**

- 0;
- 1;
- 2;
- 3;
- 4.

**По сигналу «Химическое нападение» необходимо:**

принять антидот;  
надеть противогаз и средства защиты кожи;  
укрыться в убежище или покинуть зону заражения;  
выполнить все перечисленные.

**Транспорт, занимающий первое место по количеству пострадавших:**

авиационный;  
автомобильный;  
водный;  
гулевой;  
железнодорожный.

**Если водитель поехал на красный свет – это:**

плохое состояние дороги;  
превышение скорости движения;  
неисправность транспортного средства;  
незнание или нарушение правил дорожного движения.

**Горение это:**

химическая реакция окисления вещества;  
химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла;  
химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла и света;  
химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла и света, возможная только при участии человека.

**Виды горения:**

вспышка;  
возгорание;  
воспламенение;  
самовозгорание;  
взрыв;  
самовоспламенение;  
пожар;  
детонация;  
тление;  
все перечисленные.

**Неконтролируемое горение вне специального очага, приносящее ущерб и создающее опасные факторы поражения и гибели людей, это:**

возгорание;  
воспламенение;  
самовоспламенение;  
пожар.

**Основные параметры горючих веществ:**

температура вспышки;  
температура воспламенения;  
температура самовоспламенения;  
все перечисленные.

**Вещество, способное гореть после удаления источника возгорания:**

горючие вещества;  
трудновозгораемые вещества;  
негорючие вещества;  
легко воспламеняемые жидкости;  
горючие жидкости;  
горючие газы;  
взрывоопасные вещества;  
горючая пыль;  
взрывоопасные среды.

**Если произошло самовозгорание, то это причина пожара:**

неэлектрического характера;  
электрического характера;  
неизвестного неэлектрического характера  
электрического характера  
неизвестного характера

**К поражающим факторам пожара относят:**

открытое пламя или искры;  
высокая температура окружающей среды;  
задымление;  
образование угарного газа;  
снижение концентрации кислорода;  
повышение концентрации угарного газа;  
все перечисленные

**Тушить электроустановку можно:**

сухим песком;  
углекислотным (ОУ-7) огнетушителем;  
хлороновым огнетушителем (ОХ-3);  
углекислотнобромэтиловым огнетушителем;  
всеми перечисленными.

**Чем нельзя тушить легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) и горючие жидкости (ГЖ):**

азотом;  
углекислым газом;  
водяным паром;  
водой.



**Средства тушения пожаров:**

водяной пар;  
вода;  
углекислый газ;  
азот;  
песок, одеяло и т.д.;  
все перечисленные.

**Аппараты для тушения пожаров:**

первичные;  
стационарные;  
передвижные;  
все перечисленные.

**Огнетушители, ведра, бочки, песок и т.д. относят к аппаратам тушения пожара:**

первичным;  
стационарным;  
передвижным.

**Если на огнетушителе ОХП-10 стоит число 10, то это означает:**

вес;  
объем в литрах;  
срок годности в годах.

**Время существования молнии:**

от 0,1 до 1 с;  
1-2 с;  
0,1-0,5 с.

**Для защиты от молнии применяют:**

молниеотводы с заземлением;  
молниеотводы без заземления;  
телевизионные вышки.

**Один из способов решения политических религиозных национальных финансовых криминальных коммерческих личных и других проблем отдельными людьми или группой единомышленников это:**

похищение людей;  
терроризм;  
захват заложников;

опасные привычки.

**При обнаружении подозрительного предмета, который может оказаться взрывным устройством необходимо:**

оставить этот факт без внимания;  
осмотреть подозрительный объект;  
не трогать, не вскрывать и не передавать находку, сообщить в милицию;  
не сообщать о находке в милицию.

**Если вы заметили террориста – камикадзе:**

отходите не спеша, никак не показывая свой испуг, увлекая за собой стоящих рядом людей;  
заговорите с ним;  
кричите или бегите;  
поднимайте панику.

**Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении взрывного устройства в виде кейса, дорожного чемодана:**

230 м, 250 м;  
200 м, 300 м;  
150 м, 230 м;  
350 м, 200 м.

**Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении заминированного автомобиля типа «Жигули»:**

460 м;  
250 м;  
360 м;  
500 м.

**Рекомендуемые зоны эвакуации и оцепления при обнаружении заминированной грузовой машины(автофургон):**

1240м;  
920м;  
1500м;  
580.

**К факторам, способствующим распространению терроризма, относятся:**

попытаться самостоятельно обезвредить подозрительный предмет или доставить его в отделение милиции;

не пытаться самостоятельно обезвредить подозрительный предмет или доставить его в отделение милиции;  
не покидать данную зону.

**В случае применения операции специальными службами с применением огнестрельного оружия необходимо:**

лечь на землю, укрыться за забором, стеной здания, деревом;  
не покидать данную зону;  
укрыться за забором или убежать.

**Минимальное безопасное расстояние при обнаружении гранат РГД-5 или РГ-42 (м):**

25;  
50;  
75;  
100;  
125.

**При перестрелке во время террористического акта необходимо:**

найдите ближайшее укрытие поднимитесь и бегите к нему;  
лягте и осмотритесь, выберите ближайшее укрытие и проберитесь к нему не поднимаясь в полный рост;  
кричите или бегите.

**Если вы ранены во время террористического акта необходимо:**

кричать;  
остановить кровотечение, прижав вену пальцем к костному выступу или наложите тугую повязку, используя ремень, косынку, и т. д.;  
ждать помощи.

**Если вы оказались в числе заложников:**

не выполняйте требования преступников;  
на любые ваши действия (сесть, встать, сходить в туалет) спрашивайте разрешения;  
ведите себя вызывающе;  
зовите на помощь.

**Причины и мотивы похищения людей это:**

заявить о себе;  
сведение счетов, месть, получение выкупа, рабство;  
запугать людей.

**Если вас похитили и везут в закрытом автомобиле то вы должны:**

запомнить количество остановок автомобиля, его скорость, характер дороги;

кричать;  
ждать помощи.

**Человек насильственно захваченный и удерживаемый в неволе это:**

похищенный;  
террорист;  
заложник;  
невольник.

**Результатом несчастного случая на производстве является:**

ущерб  
травма  
потерянное время

**К травмам на производстве относятся:**

острое отравление;  
нанесение телесных повреждений другим лицом;  
поражение электрическим током или молнией;  
обморожение;  
укусы насекомых;  
все перечисленные.

**К признакам жизни пострадавшего относится:**

помутнение и высыхание роговицы глаза;  
появление трупного окоченения;  
наличие пульса на сонной артерии;  
при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;  
появление трупных пятен.

**К признакам жизни пострадавшего относится:**

наличие дыхания;  
появление трупного окоченения;  
помутнение и высыхание роговицы глаза;  
при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;  
появление трупных пятен.

**К признакам жизни пострадавшего относится:**

появление трупных пятен;  
появление трупного окоченения;  
помутнение и высыхание роговицы глаза;  
при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;  
реакция зрачка на свет.

**К признакам смерти пострадавшего относится:**

наличие пульса на сонной артерии;  
наличие дыхания;  
реакция зрачка на свет;  
при надавливании зрачок сужается и напоминает кошачий глаз;  
увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу.

**К признакам смерти пострадавшего относится:**

наличие пульса на сонной артерии;  
наличие дыхания;  
реакция зрачка на свет;  
увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;  
помутнение и высыхание роговицы глаза.

**К признакам смерти пострадавшего относится:**

появление трупных пятен;  
наличие дыхания;  
реакция зрачка на свет;  
увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;  
наличие пульса на сонной артерии.

**К признакам смерти пострадавшего относится:**

реакция зрачка на свет;  
наличие дыхания;  
появление трупного окоченения;  
увлажнение зеркала, приложенного ко рту или носу;  
наличие пульса на сонной артерии.

**Номер телефона скорой помощи:**

02;  
03;  
04;  
05.

**Количество вдуваний воздуха в минуту при искусственном дыхании:**

3 — 9;  
6 — 12;  
10 — 20;  
12 — 18;  
15 — 25.

**Частота надавливаний в минуту у взрослых при непрямом массаже сердца:**

30;  
60;  
80;

100;  
120.

**Частота надавливаний в минуту у детей при непрямом массаже сердца:**

30;  
60;  
80;  
100;  
120.

**При оказании помощи одним человеком через сколько надавливаний вдувают воздух?**

5;  
10;  
15;  
20;  
25.

**При оказании помощи двумя людьми через сколько надавливаний вдувают воздух?**

5;  
10;  
15;  
20;  
25.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **А) Основная литература**

1. Азаров В.Н., Грачев В.А., Спиридонов В.П., Теличенко В.И и др.; под общ. ред. В.В. Гутенева. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов.** - М.-Волгоград: ПринТерра, 2009. — 512 с.
2. Арустамов Э.А. **Безопасность жизнедеятельности. Учебник.** - М.:Издательский Дом “Дашков и К”, 2009. – 678с
3. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильинская и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. 8-е издание, стереотипное – М.: Высшая школа, 2009. – 616 с.: ил.**
4. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. - 13 издание, исправленное. – СПб.- Москва - Краснодар: Лань, 2010 . – 672 с.: ил.**
5. Белов С.В. **Безопасность жизнедеятельности.** М.: В.шк.2009-485с.
6. Джагаева Т.Е **Безопасность жизнедеятельности.** Учебно-методическое пособие. Изд-во СОГУ, Владикавказ, 2013. -102, с  
Девисилов В.А. **Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов.** – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009. - 496 с.

### **Б) Дополнительная литература**

7. **Безопасность жизнедеятельность:** учеб. Для студ. Учреждения сред. проф. образования /Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.
8. Иванюков М.И., Алексеев В.С. ОБЖ учебное пособие. – М., 2009. – 237 с.
9. Лобачев А.И. Безопасность жизнедеятельности. – 2-е изд. Для подготов. бакалавров. – М.: Юрайт ВО, 2009. – 368 с.
- Лобачев А.И. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. – М.: Юрайт, 2009. – 190 с.

#### **В) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Программное обеспечение: операционные системы Windows, стандартные офисные программы MS Office и Internet Explorer.
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
  - <http://правительство.рф/#>
  - <http://www.mchs.gov.ru/>
  - <http://www.78.mchs.gov.ru/>
  - <http://www.lenobl.ru/>

#### **Интернет-ресурсы**

1. Ю.Г. Афанасьев, А.Г. Овчаренко, С.Л. Раско, Л.И. Трутнева. Безопасность жизнедеятельности - <http://bti.secna.ru/bgd/book/vved.html>
2. Сайт посвященный безопасности жизнедеятельности- <http://lpmaps.com/>
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности- <http://bzhde.ru/tag/bzhd/>
4. Электронные лекции по предмету: Безопасность жизнедеятельности- <http://www.prepodu.net/lec-bgd.html>
5. Экология безопасности жизнедеятельности- [http://www.ph4s.ru/book\\_gum\\_ekolog.html](http://www.ph4s.ru/book_gum_ekolog.html)
6. Экзерцева Е.В. ЛекцииБЖД <http://www.studarhiv.ru/dir/cat19/subj28/file267/view267.html>
7. Курс лекции «Безопасность жизнедеятельности» - <http://yeb2005.narod.ru/bgd.html#1>

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Компьютерный класс с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет), учебные помещения, оснащенные видеотехникой и мультимедийной аппаратурой.