

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА» В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА ГУМАНИТАРНЫХ И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

# **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа дисциплины

по направлению подготовки 38.03.01 Экономика  
профиль Бухгалтерский учет, анализ и аудит  
тип ОПОП прикладной бакалавриат

Находка 2016

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль Бухгалтерский учет, анализ и аудит и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367)

Составитель: док.геогр.наук, профессор кафедры ГИД Наумов Ю.А.

Утверждена на заседании кафедры ДЗС от 14.04.2011 г., протокол № 8

Редакция 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от «07» июня 2016 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Шумейко М.В.

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Целью освоения дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов профессиональной компетенции в производственной деятельности и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и формирование профессиональной культуры безопасности.

**Задачи освоения дисциплины** – сформировать у студентов:

- базовое мышление, обеспечивающее идентификацию опасностей техносферы;
- представление о разработке и использованию средств защиты от опасностей, их непрерывному контролю и мониторингу в техносфере;
- стремление к обучению работающих и населения основам защиты от опасностей, разработке мер по ликвидации последствий проявления опасностей.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Формируемые компетенции

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Компетенции	Название компетенции	Составляющие компетенции	
38.03.01 Экономика	ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знания:	методы защиты от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способов применения современных средств поражения, основы меры по ликвидации их последствий
			Умения:	предупреждать воздействия тех или иных негативных факторов на человека
			Владения:	опытом работы с действующими федеральными законами, нормативными и техническими документами, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Коды и названия компетенций	Составляющие компетенций	Уровни сформированности	Дескрипторы - основные признаки освоения уровней (показатели достижения результата)
38.03.01 Экономика	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных послед-	Знания:	1-уровень (начальный)	проблемы, задачи и методы научного исследования,
			2-уровень (средний)	проблемы, задачи и методы научного исследования, источники получения информации
			3-уровень (итоговый)	проблемы, задачи и методы научного исследования, источники получения информации, совре-

	ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Умения:		менные методы научного исследования	
			1-уровень (начальный)	определять проблемы, задачи и методы научного исследования	
			2-уровень (средний)	определять проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новую информацию на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных	
			3-уровень (итоговый)	определять проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	
			Владения:	1-уровень (начальный)	навыками постановки целей и задач научного исследования
				2-уровень (средний)	навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний
		3-уровень (итоговый)		навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний; навыками реферирования научных трудов, составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

В структуре учебного плана дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам Блока 1. Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования. Знания и владения, полученные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» позволят студенту развить научно-методологическую культуру мышления, соответствующую современной практике решения сложных системных задач в хозяйственной деятельности. Таким образом, студент научится:

1. Предвидеть и распознавать опасности и по возможности избегать их.
2. Знать об окружающих нас опасностях и собственных возможностях.
3. При необходимости быстро и грамотно действовать.

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП	Форма обучения	Индекс	Семестр курс	Трудоем- кость	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма ат- тестации	
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеаудитор- ная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
Б-ЭУ	ОФО	Б.1.Б.21	2	4	52	34	17		1		92	А1, А2, Э
Б-ЭУ	ЗФО	Б.1.Б.21	2	4	15	6	8		1		129	КР, Э

## 5 Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Структура дисциплины

№	Название темы	Вид занятия	Объем час	СРС
1	Общие вопросы безопасности жизнедеятельности	Лекция	2	4
2	Трудовая деятельность человека	Лекция	2	4
3	Проектирование площади производственных помещений при работе с компьютером с учетом нормативных требований	Практическое занятие	3	6
4	Система управления охраной труда	Лекция	4	4
5	Санитарно-бытовые помещения для персонала	Практическое занятие	2	6
6	Вентиляция производственных помещений	Лекция	4	4
7	Микроклимат. Гигиенические критерии и классификация условий труда по степени вредности и опасности	Практическое занятие	2	6
8	Качество воздуха рабочей зоны	Практическое занятие	2	6
9	Освещение производственных помещений	Лекция	4	4
		Практическое занятие	2	6
10	Шумы и вибрация	Лекция	4	4
11	Шумовое загрязнение рабочего помещения	Практическое занятие	2	6
12	Вибрация в помещении	Практическое занятие	2	4
13	Пожарная безопасность	Лекция	2	4
14	Пожаробезопасность зданий и сооружений	Практическое занятие	1	4
15	Электробезопасность	Лекция	2	4
		Практическое занятие	1	4
16	Российская система предупреждений и действий в чрезвычайных ситуациях	Лекция	2	4
17	Терроризм	Лекция	4	4
18	Гражданская оборона	Лекция	4	4

### 5.2 Содержание дисциплины (модуля)

#### 5.2.1 Темы лекций

#### Тема 1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности

Безопасность в бытовой и производственной сфере. Социальная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в городской среде. Безопасность в окружающей природной среде. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Техносфера как зона действия опасностей повышенных и высоких уровней.

Литература по теме:

1. Охрана труда: учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров / Мартынов И., Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615158>

2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой. - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0279-4, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?item=574493>

### **Тема 2 Трудовая деятельность человека**

Классификация основных форм трудовой деятельности. Охрана труда. Производственная санитария. Вредный и опасный производственный фактор. Условия труда. Критерии и классификация условий труда по гигиеническим параметрам и травмобезопасности.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

3. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр. : с. 90

### **Тема 3 Система управления охраной труда (СУОТ)**

Разделы СУОТ. Организация и координация работ по охране труда. Планирование работ по охране труда. Контроль за соответствием условий труда. Учет, анализ, оценка показателей состояния охраны труда. Стимулирование работы по охране труда. Информационное обеспечение СУОТ. Производственный травматизм и его профилактика.

Литература по теме:

1. Безопасность в техносфере: учебник для студентов вузов / В. Ю. Микрюков. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 251 с. : ил

2. Охрана труда: учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров / Мартынов И., Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615158>

### **Тема 4 Вентиляция производственных помещений**

Нормирование параметров микроклимата. Категории тяжести работ. Источники избыточного тепла. Классификация типов вентиляционных систем. Тепловая загрязненность. Расчет воздухообмена для ассимиляции теплоизбытков. Загазованность и запыленность. Критерии качества воздуха. Классификация загрязняющих веществ. Фактическая концентрация загрязняющих веществ. Расчет воздухообмена для ассимиляции избытков по загазованности и пыли. Порядок выбора системы вентиляции.

Литература по теме:

1. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2012. - 682 с. - (Бакалавр).

2. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток :

Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр. : с. 90

### **Тема 5 Освещение производственных помещений**

Количественные показатели освещения. Качественные показатели освещения. Разряды зрительных работ. Основные требования к производственному освещению. Нормирование производственного освещения. Виды освещения. Источники искусственного света.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О.

В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр. : с. 90

2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

### **Тема 6 Шумы и вибрация**

Классификация шумов. Воздействие шума на человека. Классификация вибраций. Воздействие вибраций на человека. Нормирование шума и вибраций.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр. : с. 90

2. Новые направления в развитии телекоммуникационных систем: монография / А. В. Мочалов, С. Н. Павликов, Е. И. Убанкин ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 116 с. - Библиогр.: с. 110-113.

3. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

### **Тема 7 Пожарная безопасность**

Классификация производств. Классы пожаров. Огнестойкость зданий и сооружений. Средства пожаротушения. Пожарные сигнализации.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр. : с. 90

2. Пожарная безопасность зданий и сооружений. СНиП 21-01-97 / ЦНИИСК им. Кучеренко ГНЦ «Строительство», Центр противопожар. исслед. и тепловой защиты в строительстве ЦНИИСК. - М. : Технорматив, 2014. - 26 с.

3. Безопасность бизнеса в индустрии туризма и гостеприимства: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по направл. «Туризм»/ А. Д. Чудновский, Ю. М. Белозерова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 336 с. : ил. - (Высшее образование)

4. Охрана труда: учебник для бакалавров / Н. Н. Карнаух. - М. : Юрайт, 2013. - 380 с. - (Бакалавр. Базовый курс)

### **Тема 8 Электробезопасность**

Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током. Виды поражения электрическим током. Электрозащитные средства.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. Теория электрической связи: курс лекций: учеб. пособие для студентов вузов,

обуч. по направл. 210701 «Информ. технологии и системы спец. связи» / Р. Н. Андреев, Р. П. Краснов, М. Ю. Чепелев. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 230 с. : ил.

3. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

#### **Тема 9 Экологическая безопасность**

Экологическая документация на предприятии. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Охрана окружающей среды при обращении с отходами промышленного производства. Организация экологического контроля на предприятиях.

Литература по теме:

1. Опасные ситуации природного характера и защита от них: учеб. пособие для студентов вузов / Н. А. Волобуева, Р. И. Айзман, С. В. Петров ; под ред. Р. И. Айзмана, С. В. Петрова. - М. : Академия, 2014. - 272 с. - (Высшее образование : Бакалавриат).

2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). (обложка, карм. формат) ISBN 978-5-369-01102-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

#### **Тема 10 Российская система предупреждений и действий в чрезвычайных ситуациях**

Структура РСЧС. Основные задачи, силы и средства РСЧС. Стихийные бедствия и действия при их возникновении. Производственные аварии, катастрофы и действия при их возникновении.

Литература по теме:

1. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: учеб. пособие для студентов вузов / И. И. Суторьма, В. В. Загор, В. И. Жукалов. - Минск ; М. : Новое знание : ИНФРА-М, 2015. - 270 с. : ил. - (Высшее образование : Бакалавриат).

2. Опасные ситуации природного характера и защита от них: учеб. пособие для студентов вузов / Н. А. Волобуева, Р. И. Айзман, С. В. Петров ; под ред. Р. И. Айзмана, С. В. Петрова. - М. : Академия, 2014. - 272 с. - (Высшее образование : Бакалавриат).

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высшее образование : Бакалавриат)

#### **Тема 11 Терроризм**

Предупредительно-защитные меры. Действия населения при угрозе теракта. Возможные места установки взрывных устройств. Действия при обнаружении взрывного устройства. Поведение пострадавших. Обязанности должностных лиц при возникновении угрозы террористического акта.

Литература по теме:

1. Международное право: учеб. пособие для студентов вузов / Н. Н. Федощева. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2015. - 368 с. - (Высшее образование)

2. Терроризм: история и современность. Социально-психологическое исследование / К. Г. Горбунов. - М. : ФОРУМ, 2012. - 400 с.

3. Современная международная безопасность: учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Кулагин. - М. : КНОРУС, 2012. - 432 с. - (Для бакалавров).

#### **Тема 12 Гражданская оборона**

Характеристика оружия массового поражения. Защита населения от оружия массового поражения. Защита продовольствия, источников воды и сельскохозяйственных животных



от оружия массового поражения. Повышение устойчивости работы объектов экономики в военное время

Литература по теме:

1. Надежность строительных объектов и безопасность жизнедеятельности человека: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по направл. «Строительство» / В. А. Харитонов. - М. : Абрис, 2012. - 367 с. : ил.

2. Экстремальная медицина: краткий курс : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальности «Здравоохранение» / И. М. Чиж, В. Г. Баженов. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. - 192 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высшее образование : Бакалавриат)

### **5.2.2 Перечень тем практических/лабораторных занятий**

#### **Практическое занятие № 1 Проектирование площади производственных помещений при работе с компьютером с учетом нормативных требований**

Цель работы: Рассчитать необходимую площадь производственных помещений с учетом нормативных требований к производственным площадям рабочих мест и учета эвакуационных проходов.

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ  
2. Указать нормативные требования к площади рабочих мест, к расстановке оборудования и эвакуационного прохода

3. Выполнить планировку рабочих мест с учетом нормативных требований

4. Рассчитать фактическую площадь помещения и объем воздуха, приходящиеся на человека

5. Планировку в эскизном исполнении сделать на отдельном листе.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 2 Санитарно-бытовые помещения для персонала**

Цель работы: определить необходимые санитарно-бытовые помещения для персонала созданного предприятия

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ  
2. Указать нормативные требования к санитарно-бытовым помещениям для персонала

3. Составить список необходимых санитарно-бытовых помещений

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 3 Микроклимат. Гигиенические критерии и классификация условий труда по степени вредности и опасности**

Цель работы: рассчитать воздухообмен для поддержания нормативных оптимальных параметров микроклимата.

Задачи работы:

1. Выбрать оптимальные параметры микроклимата
2. Обосновать применение принципа нормирования параметров микроклимата при работе с компьютером.
3. Обосновать критерии тяжести работы
4. Указать источники избыточного тепла
5. Рассчитать теплоизбытки
6. Рассчитать воздухообмен для ассимиляции теплоизбытков
7. Предложить вытяжную систему вентиляции через коэффициент кратности
8. Предложить мероприятия по снижению теплоизбытков в помещении и пересчитать воздухообмен
9. Рассчитать заново коэффициент кратности воздухообмена и предложить систему вытяжной вентиляции
10. Составить уравнение баланса
11. Рассчитать количество приточного воздуха, необходимое для подачи кондиционером
12. Установить класс условий труда

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90
2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 4 Качество воздуха рабочей зоны**

Цель работы: Рассчитать концентрацию вредных веществ, выделяемых ПЭВМ, в воздухе помещений

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ
2. Указать нормативные требования к концентрации вредных веществ, выделяемых ПЭВМ, в воздухе помещений
3. Установить класс опасности веществ, выделяемых ПЭВМ
4. Рассчитать воздухообмен по загазованности
5. Определить коэффициент кратности на вытяжку и предложить систему вентиляции.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90
2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 5 Освещенность производственного помещения.**

Цель работы: Обеспечить поддержание нормативной освещенности в помещении.

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ
2. Установить разряд зрительных работ
3. Обосновать систему освещения и принять нормативные значения освещенности
4. Выбрать светильник с его геометрическими размерами
5. Принять систему общего освещения
6. Обосновать метод расчета освещенности

7. Расчет выполнить для общего равномерного освещения
8. Выполнить компоновку светильников и определить количество ламп. Предложить способ крепления. Для этого указать, какая схема компоновки применяется. Определить высоту подвеса. Планировку светильников выполнить на отдельном листе
9. Подобрать стандартную лампу
10. При необходимости произвести перерасчет с целью определения фактической освещенности
11. Произвести расчет затрат электроэнергии на освещение
12. Установить класс условий труда и обосновать предлагаемый класс условий труда

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90
2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

### **Практическое занятие № 6 Шумовое загрязнение рабочего помещения.**

Цель работы: предложить мероприятия, обеспечивающие достижение ПДУ эквивалентного звукового давления.

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ
2. Установить какой шум имеет место в данном помещении.
3. Установить источники шума
4. Указать какой нормативный документ устанавливает требования к уровням звукового давления при работе с компьютером.
5. Изучить, как нормируется шум для оборудования и для человека
6. Предложить мероприятия для достижения ПДУ эквивалентного звукового давления.
7. Установить класс условий труда по шумовому фактору.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90
2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

### **Практическое занятие № 7 Вибрация в помещении.**

Цель работы: обеспечить нормативные требования по вибрации в производственном помещении.

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ
2. Установить тип вибрации для рассматриваемого производственного помещения.
3. Указать источники общей и локальной вибрации
4. Привести нормативные значения вибрации.
5. Указать какими мероприятиями удастся поддержать нормативные значения конкретного вида вибрации.
6. Установить класс условий труда по локальной и общей вибрации.
7. Указать какими конструктивными решениями могут быть обеспечены нормативные значения вибраций.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 8 Электромагнитные поля в помещении при работе с компьютерами.**

Цель работы: Обеспечить нормативные значения излучения элект-ромагнитных полей (ЭМП).

Задачи работы:

1. Указать источник излучения ЭМП.
2. Привести нормативные значения ЭМП при работе с компьютерами.
3. Показать на каком расстоянии от монитора устанавливаются нормативные значения ЭМП.
4. Перечислить средства защиты от ЭМП.
5. Перечислить опасные воздействия ЭМП на здоровье человека
6. Перечислить излучения жидкокристаллическим монитором и с лучевой трубкой.
7. Установить класс условий труда по ЭМП.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 9 Электробезопасность.**

Цель работы: Обеспечить поддержание электробезопасности в помещении.

Задачи работы:

1. Указать источник поражения электрическим током.
2. Рассчитать пороговый ток, поражающий человека.
3. Отметить категорию помещения по электробезопасности и доказать выбранную категорию.
4. Предложить мероприятия по защите от электроражения.
5. Указать каким требованиям должно отвечать выбранное средство защиты от электропоражения.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Практическое занятие № 10 Пожаробезопасность зданий и сооружений**

Цель работы: Обеспечить поддержание пожаробезопасности в данном помещении.

Задачи работы:

1. Указать использованный нормативный документ.
2. Определить категорию пожаровзрывобезопасности.
3. Определить класс пожароопасности.
4. Принять меры для предотвращения пожара.

5. Установить необходимые огнетушители, рассчитать их количество, обосновать применяемые огнетушители.

6. Обеспечить эвакуацию людей.

Литература по теме:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебно-практ. пособие / И. Ю. Гриванов, О. В. Гриванова, С. М. Гриванова ; Владивосток. гос. ун-т экономики и сервиса. - Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2016. - 92 с. - Библиогр.: с. 90

2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://base.garant.ru/4179328/>

#### **Форма текущего контроля**

Контроль успеваемости студентов осуществляется в соответствии с рейтинговой системой оценки знаний студентов.

Текущий контроль успеваемости содержит задания, которые способствуют развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится студент и включает:

– проверку уровня самостоятельной подготовки студента при выполнении индивидуального задания;

– участие студента в дискуссиях по основным моментам изучаемой темы;

Помимо индивидуальных оценок используются групповые и взаимооценки:

– рецензирование студентами работ друг друга;

– оппонирование студентами отчетов по практическим и лабораторным работам

Текущий контроль предусматривает использование фондов оценочных средств:

– решение задач по разделам изучаемого материала;

– подготовка ответов на контрольные вопросы;

– тестов.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде экзамена.

#### **Виды самостоятельной подготовки студентов по теме**

Самостоятельная работа студентов включает работу с учебной и научной литературой при подготовке к выступлениям на практических занятиях и к экзамену. Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений, приобретаемых студентами в ходе аудиторных занятий; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений. Самостоятельная работа при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подразделяется на три вида: 1) аудиторная самостоятельная работа (выполнение контрольных работ); 2) самостоятельная работа под контролем преподавателя (творческие контакты, плановые консультации, экзамен); 3) внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера (подготовка к лекциям, подготовка докладов к дискуссии, индивидуальные работы по отдельным разделам содержания дисциплины, подготовка к экзамену).

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Перечень и тематика самостоятельных работ студентов по дисциплине**

Проверка знаний по темам, отведенным на самостоятельную работу студентов проводится в ходе текущей аттестации (контрольные работы, тесты, доклады).

#### **Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины**

1. Какие виды опасностей вы знаете?
2. Что входит в структуру безопасности жизнедеятельности?
3. Какие основные формы трудовой деятельности вы знаете?
4. Какие классы условий труда по гигиеническим параметрам вы знаете?

5. Какие классы условий труда по травмобезопасности вы знаете?
6. Что такое оптимальные параметры микроклимата?
7. На чем основан принцип нормирования параметров микроклимата?
8. Какие категории тяжести работ вы знаете?
9. Какие типы вентиляционных систем вы знаете?
10. Какие виды загрязнения воздуха рабочей зоны вы знаете?
11. Что входит в систему управления охраны труда?
12. Что такое производственная травма?
13. Что относится к техническим причинам производственного травматизма?
14. Что относится к организационным причинам производственного травматизма?
15. Что относится к санитарно-гигиеническим причинам производственного травматизма?
16. Какие методы применяют для анализа производственного травматизма?
17. Что такое аккомодация зрения?
18. Что такое адаптация зрения?
19. В чем заключается принцип нормирования освещенности?
20. Какие классы условий труда устанавливаются для освещенности?
21. Что такое общее равномерное и общее локализованное освещение?
22. Что является источниками шума в помещении?
23. В чем заключается принцип нормирования шума?
24. Как классифицируется вибрация по назначению?
25. Почему вибрация опасна для здоровья человека?
26. Как можно локализовать воздействие вибрации на человека?
27. Какой документ регламентирует требования по электробезопасности?
28. Как действует на человека постоянный и переменный ток?
29. Какие бывают электротравмы?
30. Что такое огнестойкость зданий и сооружений?
31. Какие огнегасительные вещества применяются по классам пожара?
32. Что такое чрезвычайная ситуация?
33. Что является причинами производственных аварий и катастроф?
34. Какие бывают предупредительно-защитные меры от терроризма?
35. Какие экологические документы должны быть на предприятии?

### **Самостоятельная работа студентов**

#### **Тема 1 Производственные аварии, катастрофы и действия при их возникновении**

1. Аварии на железнодорожном транспорте
2. Автомобильные аварии и катастрофы
3. Аварии на водном транспорте
4. Авиационные аварии и катастрофы
5. Аварии на гидротехнических сооружениях
6. Аварии на АЭС
7. Основные мероприятия по предупреждению аварий
8. Проблемы экологической безопасности

#### **Тема 2 Стихийные бедствия и действия при их возникновении**

1. Землетрясения
2. Наводнения
3. Лесные пожары
4. Селевые потоки и оползни
5. Ураганы, бури, смерчи
6. Снежные заносы
7. Прогноз на глобальное потепление

#### **Тема 3 Спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения**

1. Спасательные работы
2. Другие неотложные работы

### **Тема 3 Обеззараживание зараженных поверхностей, санитарная обработка людей**

1. Обеззараживание зараженных поверхностей
2. Санитарная обработка людей

### **Тема 4 Оказание помощи при ранениях, переломах, ожогах и несчастных случаях**

1. Приемы и способы остановки кровотечений, правила наложения повязок при ранениях
2. Оказание первой медицинской помощи при переломах
3. Помощь при ожогах
4. Оказание первой медицинской помощи при шоке, поражении электрическим током, утоплении, обморожении, тепловом и солнечном ударах
5. Искусственное дыхание
6. Первая помощь при отравлении сильнодействующими ядовитыми веществами
7. Способы выноса пострадавших

#### **Рекомендации по работе с литературой**

Помимо изучения основной литературы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», студенту рекомендуется изучить дополнительную литературу, ознакомиться с научными статьями, опубликованными в ведущих российских и зарубежных журналах, а также изучить нормативную документацию. Студенту необходимо научиться выполнять литературный поиск по изучаемым темам, используя сведения

Одними из наиболее полноценных учебных пособий по дисциплине является учебник Масленниковой И. С. и Еронько О. Н. «Безопасность жизнедеятельности» Настоящее издание рассматривает безопасность жизнедеятельности как междисциплинарный комплекс знаний, основывающийся на научной концепции в системе «человек — среда обитания — машины — чрезвычайные ситуации». В учебнике рассмотрены тенденции изменения экологической обстановки, сопровождающие научно-технический прогресс, и пути предотвращения чрезвычайных ситуаций. Отражены пути повышения устойчивости функционирования производственных объектов с учетом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций. Изложены требования охраны труда на предприятиях отрасли.

Учебно-методическое пособие группы авторов (Мартынов И. Гузенко Е. Ю. Курганский Ю. Л. Семин Д. В. Абезин Д. А.) «Охрана труда» содержит материалы по теоретической и практической подготовке бакалавров в области охраны труда. Задания, представленные в пособии, способствуют формированию у студентов необходимых знаний по основным законам РФ по вопросам охраны труда в отраслях экономики; умению проектировать и эксплуатировать объекты экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности.

В учебно-практическом пособии Гриванова И.Ю., Гривановой О.В. и Гривановой С.М. «Безопасность жизнедеятельности» к каждому практическому занятию даны теоретические материалы по теме, вопросы для самоконтроля. Учебные задания содержат адаптированные для студентов теоретические материалы и методики расчетных заданий.

#### **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

Учебники и учебные пособия, электронные учебники. Контрольные вопросы.

#### **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств.

##### **Типовые тестовые задания для промежуточной аттестации**

1. Какая наука изучает человека в процессе трудовой деятельности?
  - а) экономика;
  - б) психология;

- в) эргономика;
  - г) физиология.
2. Характеристика трудового процесса, отражающая преимущественно нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, называется:
- а) напряженностью труда;
  - б) тяжестью труда.
3. К какой категории работ относится работа, связанная с ходьбой, переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающаяся умеренным физическим напряжением?
- а) к категории легких работ;
  - б) к категории работ средней тяжести;
  - в) к категории тяжелых работ.
4. Условия труда, которые способствуют сохранению здоровья работников и высокому уровню работоспособности, относятся к:
- а) 1-му классу;
  - б) 2-му классу;
  - в) 3-му классу условий труда.
5. Условия труда по напряженности трудового процесса при длительном сосредоточенном наблюдении в течение 25% от 7-часового рабочего дня характеризуются как:
- а) оптимальные;
  - б) допустимые;
  - в) напряженные 1-й степени.
6. Как изменяется работоспособность в течение дня?
- а) не изменяется;
  - б) с начала работы наблюдается наилучшая работоспособность, которая затем постепенно снижается;
  - в) сначала идет фаза вработывания, затем фаза устойчивой работоспособности, после чего работоспособность снижается.
7. Что понимают под микроклиматическими условиями?
- а) температуру рабочей зоны;
  - б) относительную влажность;
  - в) освещение;
  - г) сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.
8. Оптимальная относительная влажность согласно санитарным нормам составляет:
- а) 20 –30%;
  - б) 40 – 60%;
  - в) 70 –90%.
9. В каких единицах измеряется освещенность?
- а) Люкс (Лк);
  - б) Люмен (Лм);
  - в) Кандела (Кд).
10. Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека?
- а) темные (черный, коричневый);
  - б) холодные (голубой, зеленый);
  - в) теплые (красный, оранжевый).

Негативные факторы в системе «человек – среда обитания»

1. Негативные факторы, обусловленные деятельностью человека и продуктами его труда, называются:
- а) естественными;
  - б) природными.
2. К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?
- а) химическим;



- б) биологическим;
- в) физическим;
- г) механическим.

3. Вероятность реализации негативного воздействия более 10 –3 относится к области:

- а) неприемлемого риска;
- б) переходных значений риска;
- в) приемлемого риска.

4. К абсолютным показателям негативности техносферы относится:

- а) показатель частоты травматизма;
- б) материальный ущерб;
- в) сокращение продолжительности жизни;
- г) показатель нетрудоспособности.

5. К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:

- а) бактерии и вирусы;
- б) вибрация и шум;
- в) напряженная обстановка в рабочем коллективе.

#### Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания, их нормирование

1. Как называются рецепторы, воспринимающие изменения во внешней среде?

- а) экстероцепторы;
- б) интероцепторы.

2. Как называются рефлексы, формирующиеся с течением времени на основе приобретенного опыта при длительном воздействии раздражителя?

- а) безусловными;
- б) условными.

3. К какому вкусу способны адаптироваться вкусовые рецепторы?

- а) сладкому;
- б) соленому;
- в) кислому;
- г) к любому.

4. Как называется способность организма реагировать на различные раздражители изменениями обмена веществ и функций?

- а) гомеостаз;
- б) адаптация;
- в) реактивность.

#### Вредные вещества

1. Какие отравления могут развиваться при длительном воздействии на организм человека малых концентраций вредных веществ?

- а) острые;
- б) хронические.

2. К какому классу по степени потенциальной опасности для организма относится хлор?

- а) 1 класс – вещества чрезвычайно опасные;
- б) 2 класс – вещества высокоопасные;
- в) 3 класс – вещества умеренно опасные;
- г) 4 класс – вещества мало опасные.

3. Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?

- а) общетоксические;
- б) раздражающие;
- в) сенсibiliзирующие;
- г) мутагенные.

4. Вещества, влияющие на репродуктивную функцию, вызывают:

- а) наследственные болезни;
- б) врожденные пороки развития;
- в) возникновение опухолей.

5. Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?

- а) расстройство нервной системы, судороги, паралич;
- б) поражение кожных покровов, образование нарывов, язв;
- в) раздражение слизистых оболочек и дыхательных путей.

6. Какой путь поступления вредных веществ в организм человека наиболее опасен?

- а) через неповрежденные кожные покровы;
- б) через слизистые оболочки;
- в) через органы дыхания.

7. Как называется одновременное или последовательное действие на организм человека нескольких вредных веществ при одном и том же пути поступления?

- а) комбинированное;
- б) комплексное.

8. Что является основным источником антропогенного загрязнения атмосферного воздуха?

- а) автотранспорт;
- б) химическая промышленность;
- в) производство строительных материалов.

9. Общесанитарный показатель ПДКп характеризует:

- а) отсутствие влияния вредного вещества на самоочищающую способность почвы;
- б) переход вредного вещества из почвы в подземные грунтовые воды;
- в) переход вредного вещества из почвы в атмосферу;
- г) переход вредного вещества из почвы в зеленую массу и плоды растений.

Вибрации и акустические колебания

Вибрации и среда обитания

1. Какой вид транспорта является наиболее значительным источником вибрации в городах?

- а) автомобили;
- б) автобусы и троллейбусы;
- в) рельсовый транспорт.

2. Резонансная частота глазных яблок составляет:

- а) 6 – 9 Гц;
- б) 25 – 30 Гц;
- в) 60 – 90 Гц.

3. Как называется вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека?

- а) общей;
- б) локальной.

4. Какой форме вибрационной болезни подвержены водители?

- а) локальной;
- б) общей.

5. Какая форма вибрационной болезни возникает при воздействии вибрации на руки?

- а) локальная;
- б) общая.

6. Какой вид нормирования вибрации устанавливает допустимые значения вибрационных характеристик для отдельных групп машин и служит критерием качества и безопасности самих машин?

- а) техническое нормирование;

б) гигиеническое нормирование.

7. Самый большой вклад в общий шумовой фон вносят:

а) электробытовые приборы;

б) строительная техника;

в) движение транспорта.

8. Назовите единица измерения частоты звуковых колебаний:

а) Гц;

б) ДБ;

в) октава.

9. В каких единицах измеряется интенсивность шума?

а) Вт/м<sup>2</sup>

б) дБ;

в) Па.

10. Тон звука определяется:

а) длиной волны;

б) интенсивностью звука;

в) звуковым давлением;

г) частотой звуковых колебаний.

11. В каком диапазоне частот звук является слышимым?

а) 8 – 16 Гц;

б) 16 – 20000 Гц;

в) 20 – 100 кГц.

12. Недопустимыми считаются шумы с силой звука:

а) от 0 до 80 ДБ;

б) от 80 до 120 ДБ;

в) от 120 до 170 ДБ.

13. При каком уровне шума на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость?

а) до 30 – 35 дБ;

б) 40 – 70 дБ;

в) свыше 75 дБ;

г) свыше 140 дБ.

14. Что является источником инфразвука в природе?

а) землетрясения;

б) сели;

в) цунами.

15. Как называются звуковые колебания с частотой свыше 20 кГц?

а) ультразвук;

б) слышимый звук;

в) инфразвук.

Электромагнитные поля и излучения

1. Относится ли видимый свет к электромагнитным излучениям?

а) да;

б) нет.

2. Что является единицей напряженности электрического поля?

а) В/м;

б) А/м;

в) Вт/м.

3. Как называется зона, в которой нормируются независимо друг от друга напряженность электрического и магнитного полей?

- а) промежуточная зона;
- б) зона индукции;
- в) дальняя зона.

4. В какой зоне электромагнитного поля на человека действует энергетическая составляющая ЭМП (плотность потока)?

- а) в промежуточной зоне;
- б) в зоне индукции;
- в) в дальней зоне.

5. К какому типу излучений относятся радиоволны?

- а) к ионизирующим излучениям;
- б) к неионизирующим излучениям.

6. Для какого диапазона частот ЭМП характерно максимальное поглощение энергии поверхностными тканями?

- а) от единицы до нескольких тысяч Гц;
- б) от нескольких тысяч Гц до 30 МГц;
- в) от 30 МГц до 10 ГГц;
- г) от 10 ГГц до 200 ГГц.

7. С увеличением длины волны глубина проникновения электромагнитных волн:

- а) возрастает;
- б) снижается;
- в) остается неизменной.

8. Какое предельно допустимое значение напряженности ЭП, согласно санитарным нормам, установлено для жилых зданий?

- а) 0,5 кВ/м;
- б) 1 кВ/м;
- в) 10 кВ/м;
- г) 15 кВ/м.

9. При каких значениях ЭСП на рабочем месте время пребывания в нем не регламентируется?

- а) 80 кВ/м;
- б) 60 кВ/м;
- в) менее 20 кВ/м.

10. Какова длина волны ультрафиолетового излучения, способствующая возникновению загара?

- а) 400 – 315 нм;
- б) 315 – 280 нм;
- в) 280 – 200 нм.

Ионизирующие излучения

Контрольные вопросы

(выберите правильный ответ)

1. Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений?

- а) химическая;
- б) радиационная;
- в) биологическая.

2. В каком режиме работы радиационная безопасность (как составляющая общей техники безопасности) должна обеспечивать безопасные условия жизни и труда персонала и населения?

- а) в нормальном;
- б) в аварийном;
- в) как в нормальном, так и в аварийном.

3. Какой вид излучений относится к фотонному излучению?

- а) у-излучение;
- б) а-излучение;
- в) В-излучение;
- г) нейтронное излучение.

4. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?

- а) а-излучение;
- б) у-излучение;
- в) В-излучение.

5. При каком виде облучения  $\alpha$ -частицы представляют наибольшую опасность?

- а) при внешнем;
- б) при внутреннем.

6. Единицей измерения радиоактивности в системе СИ является:

- а) беккерель (Бк);
- б) грей (Гр);
- в) зиверт (Зв).

7. Единицей поглощенной дозы в системе СИ является:

- а) грей (Гр);
- б) рентген (Р);
- в) зиверт (Зв).

8. Какое понятие используется для определения биологического воздействия различных видов излучения на организм человека?

- а) поглощенная доза;
- б) эквивалентная доза;
- в) эксплуатационная доза.

Электрический ток

1. К какому виду воздействия электрического тока относятся электроожоги?

- а) электролитическому;
- б) механическому;
- в) биологическому;
- г) термическому.

2. К какому виду электротравм относится появление на коже четко очерченных пятен серого или бледно-желтого цвета круглой или овальной формы?

- а) к электроожогам;
- б) к электрическим знакам;
- в) к металлизации кожи.

3. Пороговым неотпускающим считается переменный ток силой:

- а) 0,6 – 1,5 мА;
- б) 20 – 25 мА;
- в) 100 мА.

4. Какое напряжение считается безопасным для переносных светильников и инструментов?

- а) 380 В;
- б) 220 В
- в) 36 В.

5. Наиболее опасным путем (петлей) поражения электрическим током считается:

- а) петля «рука – рука»;
- б) петля «правая рука – правая нога»;
- в) петля «голова – ноги».

6. Наименее опасным путем прохождения электрического тока через тело человека считается петля:

- а) «нога – нога»;
- б) «левая рука – ноги»;

в) «голова – ноги».

7. Как называется электрическое соединение металлических частей электрического устройства с заземленной точкой источника питания при помощи нулевого защитного проводника?

- а) защитным заземлением;
- б) защитным занулением;
- в) защитным отключением.

8. В чем заключается опасность статического электричества на производстве?

- а) в увеличении пожаро- и взрывоопасности;
- б) в наэлектризованности одежды;
- в) в повышении запыленности рабочего места.

9. Для переменного тока 50 Гц допустимое значение напряжения прикосновения составляет:

- а) 2 В;
- б) 6 В;
- в) 8 В.

Обеспечение безопасных условий труда при работе на персональных компьютерах

1. К каким условиям труда относится работа на компьютере?

- а) оптимальным;
- б) допустимым;
- в) вредным 1-й степени;
- г) вредным 2-й степени.

2. Площадь на одно рабочее место оператора ПК должна составлять:

- а) не менее 3 кв. м;
- б) не менее 5 кв. м;
- в) не менее 9 кв. м.

3. Каким должно быть освещение в помещениях информационного обслуживания согласно санитарным нормам?

- а) естественным;
- б) искусственным;
- в) сочетание естественного и искусственного освещения.

4. Относительная влажность в помещениях с вычислительной техникой и видеодисплейными терминалами должна составлять:

- а) не более 20-30%;
- б) 40-60%;
- в) 70% и более.

5. В помещениях с вычислительной техникой и видеодисплейными терминалами должны быть предусмотрены:

- а) вентиляция воздуха и отопление;
- б) увлажнение и ионизация воздуха;
- в) все перечисленные параметры.

6. Монитор ПК должен располагаться так, чтобы окно по отношению к монитору находилось:

- а) перед монитором;
- б) перпендикулярно и слева от монитора.

7. Как должны располагаться светильники при общем освещении залов с видеодисплейными терминалами и ЭВМ?

- а) параллельно экрану монитора;
- б) параллельно взгляду оператора;
- в) параллельно окнам.

8. К какой категории пожарной опасности относятся помещения ВЦ?

- а) к категории А;

- б) к категории Б;
- в) к категории В;
- г) к категории Д.

Система защиты населения и территорий от  
чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

1. В каком году было создано Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий?

- а) в 1961 г.;
- б) в 1990 г.;
- в) в 1994 г.

2. Какие задачи выполняет РСЧС в режиме повседневной деятельности?

- а) оперативное управление ходом аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- б) подготовку к конкретным ЧС и смягчению их последствий;
- в) наблюдение и контроль за состоянием природной среды и потенциальноопасных объектов.

3. На какой режим работы переходит РСЧС при ухудшении радиационной, химической или сейсмической обстановки?

- а) повседневной деятельности;
- б) повышенной готовности;
- в) чрезвычайный режим.

4. Подлежат ли защите от чрезвычайных ситуаций и их последствий иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся на территории России?

- а) да;
- б) нет.

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера

1. Какое понятие отражает материальные потери из-за остановки хозяйственной деятельности и упущенной выгоды?

- а) прямой ущерб;
- б) косвенный ущерб;
- в) потери.

2. Как называется выход из строя людей при ЧС из-за гибели, травм и болезней?

- а) ущерб;
- б) потери.

3. Как называется совокупность обстоятельств, порождающих гипотетическую опасность, которая может в перспективе превратиться в непосредственную опасность?

- а) вызовом;
- б) угрозой;
- в) опасностью.

4. Что положено в основу классификации чрезвычайных ситуаций по масштабам?

- а) сложность обстановки;
- б) количество пострадавших людей и размеры зон поражения;
- в) тип и вид событий, лежащих в основе чрезвычайной ситуации.

5. Как классифицируется ЧС на территории объекта, при которой пострадало менее 10 чел., нарушены условия жизнедеятельности менее 100 чел., материальный ущерб составил менее 1000 МРОТ?

- а) локальная;
- б) местная;
- в) территориальная;
- г) региональная.

6. Что такое инцидент?

- а) отказ или повреждение технических устройств, отклонение от режима технологиче-

ского процесса на потенциально опасном объекте;

б) опасное техногенное происшествие, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к нарушению технологического процесса и нанесению ущерба окружающей природной среде;

в) крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, разрушение или уничтожение объектов и материальных ценностей, приводящая к серьезному ущербу окружающей природной среды.

7. Какой процент от общего количества техногенных аварий и катастроф составляют аварии на транспорте?

а) 2 – 3%;

б) 3 – 5%;

в) 10 – 15%;

г) 20 – 25%.

8. Как называется стихийное бедствие особо крупных масштабов и с наиболее тяжелыми последствиями, сопровождающееся необратимым изменением ландшафта?

а) неблагоприятным природным явлением;

б) стихийным бедствием;

в) природной катастрофой.

9. К какому виду чрезвычайных событий относятся землетрясения?

а) геофизическому;

б) метеорологическому;

в) гидрологическому.

10. Что представляет для России наибольшую опасность?

а) смерчи;

б) наводнения;

в) землетрясения;

г) оползни и обвалы.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

1. Как называется авария на РОО, для которой проектом определены исходные события и конечные контролируемые состояния элементов и систем, а также предусмотрены системы безопасности?

а) проектная авария;

б) запроектная авария.

2. Как называется радиационная авария, при которой радиационные последствия ограничиваются одним зданием или сооружением?

а) локальная;

б) местная;

в) региональная.

3. Фаза развития аварийной ситуации при аварии на РОО, длящаяся от момента завершения формирования радиационной обстановки на местности до принятия необходимых мер по защите населения, называется:

а) ранней;

б) промежуточной;

в) поздней.

4. Длительность ранней фазы радиационной аварии составляет:

а) от нескольких часов до нескольких суток;

б) до года;

в) десятки лет.

5. Наибольшую опасность для человека в поздней фазе радиационной аварии представляет:

а) внешнее облучение и ингаляционные поступления из облака и факела радиоактивного выброса;



б) внутреннее и внешнее облучение средне- и долгоживущими радионуклидами, выпавшими на поверхность почвы;

в) внутреннее облучение долгоживущими радионуклидами, поступающими в организм по пищевым цепочкам.

6. Как называется часть территории, подвергшейся радиоактивному заражению, годовая эффективная доза облучения на которой составляет от 20 до 50 мЗв?

а) зона отчуждения;

б) зона отселения;

в) зона ограниченного проживания.

7. Как называется облучение от внешних источников ионизирующего излучения?

а) внутреннее;

б) внешнее.

Аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ)

1. Как называется вытекание АХОВ при разгерметизации емкости для его хранения?

а) выброс;

б) пролив.

2. Какое аварийно опасное химическое вещество используется при производстве удобрений?

а) азотная кислота ( $\text{HNO}_3$ );

б) хлор ( $\text{Cl}$ );

в) цианистый водород ( $\text{HCN}$ ).

3. Какой бесцветный газ с резким характерным запахом в 1,7 раз легче воздуха, используется в качестве хладагента в холодильных установках?

а) аммиак ( $\text{NH}_3$ );

б) хлор ( $\text{Cl}$ );

в) сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

4. Воздействие какого аварийно химически опасного вещества на организм имеет наркотический характер?

а) сероводород;

б) хлор;

в) формальдегид;

г) аммиак.

5. К какому виду аварийно химически опасных веществ по характеру воздействия на организм относится аммиак?

а) АХОВ прижигающего действия;

б) АХОВ раздражающего действия;

в) АХОВ общетоксического действия.

6. Чрезвычайная ситуация 3 типа на химически опасном объекте – это:

а) авария с образованием только первичного облака АХОВ;

б) авария с образованием пролива и только вторичного облака АХОВ;

в) авария с образованием пролива, первичного и вторичного облака АХОВ;

г) авария с заражением территории малолетучими АХОВ.

7. Авария на химически опасном объекте, в результате которой для восстановления производства требуются значительные дополнительные ассигнования, – это:

а) авария 1 категории;

б) авария 2 категории.

8. Как называется облако газа (пара), образовавшееся в результате испарения жидкого АХОВ с площади его разлива?

а) первичное облако;

б) вторичное облако.

9. Как называется зона химического заражения, на внешней границе которой 50% людей

оказываются нетрудоспособными и нуждаются в медицинской помощи?

- а) дискомфортная зона;
- б) зона поражающих токсодоз;
- в) зона смертельных токсодоз.

10. При каком состоянии атмосферы глубина распространения первичного облака АХОВ будет максимальной?

- а) инверсия;
- б) конвекция;
- в) изотермия.

11. Как называется территория, в пределах которой в результате воздействия АХОВ произошли массовые поражения людей, животных и растений?

- а) район химической аварии;
- б) зона химического заражения;
- в) очаг химического поражения.

12. Что является характерной особенностью очагов поражения, создаваемых АХОВ замедленного действия?

- а) наличие резерва времени для корректирования работы по оказанию медицинской помощи;
- б) дефицит времени для оказания медицинской помощи;
- в) необходимость проведения в сжатые сроки санитарной обработки и дегазации.

Пожары, взрывы, угрозы взрывов

1. Какие условия необходимы для возникновения процесса горения?

- а) присутствие горючего материала и источника зажигания;
- б) присутствие источника зажигания и окислителя;
- в) присутствие источника зажигания, горючего материала и окислителя.

2. Как называется часть пространства, в котором происходит подготовка горючих веществ к горению (подогрев, испарение, разложение) и их горение?

- а) зона горения;
- б) зона теплового воздействия;
- в) зона задымления.

3. Что относится к косвенным поражающим факторам при авариях на ПВОО?

- а) разлетающиеся обломки, стекла и пр;
- б) ударная волна;
- в) световое и тепловое излучение.

4. Какие травмы относятся к тяжелым?

- а) скоро проходящие функциональные нарушения;
- б) потеря сознания, многочисленные переломы, тяжелые контузии;
- в) вывихи конечностей, контузии.

Чрезвычайные ситуации природного характера

#### Контрольные вопросы

(выберите правильный ответ)

1. Самым частым природным явлением являются:

- а) наводнения;
- б) заморозки;
- в) землетрясения;
- г) ураганы, бури, штормы, смерчи.

2. Какой процент территории России считается сейсмически опасным?

- а) 15%;
- б) 25%;
- в) 40%.

3. Как называется область возникновения подземного удара при землетрясении?

- а) очаг;

- б) эпицентр.
4. Что оценивает магнитуда землетрясений?
- а) глубину очага землетрясения;
  - б) объем смещающихся пород;
  - в) количество энергии, высвободившееся в очаге землетрясения.
5. Результатом эндогенных процессов являются:
- а) оползни;
  - б) землетрясения;
  - в) обвалы.
6. Как называется смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и различной дополнительной нагрузки?
- а) сель;
  - б) оползень;
  - в) лавина.
7. Как называется территория, характеризующаяся интенсивным развитием селевых процессов?
- а) сейсмически опасная;
  - б) лавиноопасная;
  - в) селеопасная.
8. Как называется отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий?
- а) оползень;
  - б) сель;
  - в) лавина;
  - г) обвал.
9. Циклоном называется область в атмосфере в виде подвижного атмосферного вихря диаметром от ста до нескольких тысяч километров, характеризующаяся:
- а) пониженным давлением;
  - б) повышенным давлением.
10. К каким природным явлениям относятся ураганы, бури, смерчи?
- а) геофизическим;
  - б) геологическим;
  - в) метеорологическим.
11. Как называется очень сильный, со скоростью свыше 20 м/с, и продолжительный ветер, вызывающий разрушения на суше и волнения на море?
- а) ураганом; б) бурей; в) смерчем;
- Чрезвычайные ситуации военного времени
1. Что принято называть вторичными факторами поражения в условиях военных чрезвычайных ситуаций?
- а) травмы и поражения осколками, радиационное и химическое поражение вследствие прямого воздействия средств поражения;
  - б) очаги химического, биологического, радиационного заражения, пожары и пр., в результате разрушения потенциально опасных объектов, гидродинамических сооружений и пр.;
  - в) нарушение систем водо- и энергоснабжения, медицинской помощи, разрушения жилищ.
2. К какому оружию относятся боеприпасы, действия которых основаны на использовании внутриядерной энергии?
- а) ядерному;
  - б) обычным средствам поражения;
  - в) химическому.
3. Что представляет собой основной поражающий фактор ядерного взрыва?

- а) электромагнитный импульс;
- б) световое излучение;
- в) ударную волну.

4. При каком значении избыточного давления разрушаются несущие конструкции и перекрытия верхних этажей?

- а) 10 – 20 кПа;
- б) 20 – 30 кПа;
- в) 30 – 50 кПа;
- г) свыше 50 кПа.

5. При какой степени разрушения восстановление здания, сооружения возможно после капитального ремонта?

- а) полной;
- б) сильной;
- в) средней;
- г) слабой.

6. Слабая степень разрушения зданий, сооружений наблюдается при воздействии на них ударной волны с избыточным давлением:

- а) в 10 – 20 кПа;
- б) в 20 – 30 кПа;
- в) в 30 – 50 кПа.

7. При каких значениях избыточного давления разрушаются жилые дома?

- а) 50 – 80 кПа;
- б) 30 – 40 кПа;
- в) 10 – 20 кПа.

8. Граница очага ядерного поражения проходит через точки с избыточным давлением во фронте ударной волны:

- а) 10 кПа;
- б) 30 кПа;
- в) 50 кПа.

9. Как называется совокупность электрического и магнитного полей, возникающих при ядерном взрыве?

- а) световое излучение;
- б) проникающая радиация;
- в) электромагнитный импульс.

10. Какие отравляющие вещества по воздействию на организм человека относятся к нервно-паралитическим?

- а) иприт;
- б) зарин, зоман;
- в) фосген, дифосген;
- г) хлорциан.

11. Как называются боеприпасы, основным поражающим фактором которых является ударная волна?

- а) боеприпасы объемного взрыва;
- б) зажигательные боеприпасы.

12. Как называются зажигательные смеси на основе нефтепродуктов?

- а) пирогели;
- б) напалмы;
- в) термитные зажигательные смеси.

Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях

1. Как называется способность всего инженерно-технического комплекса предприятия противостоять поражающим факторам чрезвычайных ситуаций?

- а) устойчивость объекта экономики;

- б) устойчивость функционирования объекта экономики.
2. На каком этапе начинается исследование устойчивости объекта?
- а) при возникновении угрозы военных действий;
- б) в ходе эксплуатации;
- в) на стадии проектирования.
3. Принимается ли в расчет при оценке устойчивости работы объекта экономики характер прилегающей местности и метеорологические условия района?
- а) да;
- б) нет.
4. Как производится оценка устойчивости работы объекта экономики?
- а) отдельно по каждому виду ЧС;
- б) отдельно по каждому поражающему фактору;
- в) отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности.
5. К какому фактору устойчивости объекта экономики можно отнести своевременную эвакуацию персонала из зоны ЧС?
- а) надежная защита производственного персонала;
- б) надежность и оперативность управления;
- в) защищенность от поражения вторичными поражающими факторами.

#### Мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях

1. Как называется комплекс мероприятий по наблюдению и контролю за состоянием окружающей среды и потенциально опасных объектов, прогнозированию и профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС)?
- а) предупреждением ЧС;
- б) предотвращением ЧС.
2. Как называется прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на несколько месяцев вперед?
- а) долгосрочным;
- б) среднесрочным;
- в) краткосрочным.
3. На основе каких данных производится оценка риска возникновения чрезвычайных ситуаций?
- а) данных, полученных в результате мониторинга и прогнозирования;
- б) паспорта безопасности территорий;
- в) декларации безопасности промышленных объектов;
- г) всех перечисленных данных.
4. К мерам по предупреждению ЧС относится:
- а) рациональное размещение производственных сил и поселений на территории страны;
- б) строительство и использование различных защитных сооружений;
- в) создание локальных систем оповещения.
5. В пределах какого времени после получения травмы оказание первой медицинской помощи пострадавшему приносит наибольший эффект?
- а) 2 часа;
- б) 1 час;
- в) 30 мин.

#### Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

1. Что понимают под ликвидацией чрезвычайных ситуаций?
- а) аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводящиеся при возникновении чрезвычайной ситуации;
- б) заблаговременную подготовку сил и средств РСЧС к действиям при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации;
- в) создание материально-технических и финансовых резервов для жизнеобеспечения населения в условиях чрезвычайной ситуации.

2. Как называется совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения конкретных задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций?
- гражданскими организациями ГО;
  - аварийно-спасательными формированиями;
  - аварийно-спасательной службой.
3. В каком случае к ликвидации чрезвычайной ситуации привлекаются государственные материальные и финансовые ресурсы?
- в случае локальной чрезвычайной ситуации;
  - в случае чрезвычайной ситуации местного значения;
  - в случае крупномасштабной или уникальной по своим характеристикам чрезвычайной ситуации.
4. Когда чрезвычайная ситуация считается ликвидированной?
- снижена до приемлемого уровня угроза жизни и здоровью людей;
  - устранена непосредственная угроза жизни и здоровью людей, локализовано воздействие поражающих факторов, организовано первоочередное жизнеобеспечение людей;
  - подавлено воздействие поражающих факторов, организовано первоочередное жизнеобеспечение людей.
5. Как организуется разведка при чрезвычайной ситуации?
- проводится перед началом аварийно-спасательных и других неотложных работ для выявления обстановки в ходе чрезвычайной ситуации;
  - организуется и ведется непрерывно, вплоть до полного завершения работ.
6. В задачи какой разведки входит установление характера разрушения дорог, зданий и сооружений, коммунально-энергетических сетей?
- общей;
  - пожарной;
  - инженерной.

### Примерные вопросы к экзамену

- Безопасность жизнедеятельности – это самостоятельная наука, ассоциация наук или мировоззрение?
- Как устанавливаются классы условий труда?
- Вибрация. Как нормируется вибрация и назовите единицы измерения.
- Назовите классы условий труда
- Классификация огнетушителей, их маркировка?
- Каковы цели и задачи курса безопасности и жизнедеятельности?
- Зачем применяются пожарные извещатели? Чем отличаются извещатели максимального и дифференциального действия?
- Назовите классы пожара и какие огнегасительные вещества применяются по классам пожара?
- Организация пожарной охраны предприятия, какими должны быть эвакуационные пути?
- Классы опасности помещений по электробезопасности
- Права и обязанности администратора по охране труда
- Перечислите производные факторы, входящие в физическую, химическую группу?
- Назовите категории взрыво-пожарности и степени огнестойкости зданий
- Назовите виды локальной и общей вибрации
- Правовые и нормативные технические основы безопасности жизнедеятельности
- Принцип нормирования мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций
- Назовите классы опасности вредных веществ
- Назовите методы расчета воздухообмена. Как рассчитывается воздухообмен, если в воздухе рабочей зоны присутствуют вещества всех классов опасности?
- Классификация опасностей?
- Эргонометрические аспекты безопасности жизнедеятельности?

21. Чрезвычайные ситуации природного происхождения?
22. Экологические факторы и антропогенное воздействие
23. Классификация чрезвычайных ситуаций?
24. Причины и особенности развития чрезвычайных ситуаций?
25. Правовые основы охраны труда
26. Организационная структура Вооруженных Сил
27. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России
28. За что отвечает инженер по охране труда? За что отвечает руководитель предприятия?
29. Назовите конструкции локальных систем вытяжки и зачем они применяются?
30. Требования к фактической концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
31. Периодичность проведения инструктажа?
32. Какие выбросы вредных веществ в атмосферу нормируются, определяются?
33. Правовые и нормативные технические основы окружающей среды
34. Виды систем освещения
35. Оценка условий труда санитарно-гигиеническим факторам
36. Шум, вибрация в производном помещении
37. Почему локальная система освещения не применяется без общей системы освещения?
38. Анатомофизическое воздействие на человека опасных и вредных факторов
39. Безопасность как образ жизни
40. Как отличается запись классов условий труда по гигиеническим факторам и по травмоопасности?
41. Чем отличается напряженность труда от интенсивности?
42. 1 класс оптимальный и 2 класс допустимый, почему они объединены в один класс?
43. Принцип регулирования освещенности?
44. Вредный производственный фактор, какие вы знаете вредные факторы?
45. Выбор систем электробезопасности?
46. Что представляет собой гигиена труда?
47. Назовите пороговые токи переменного тока
48. Какие вещества поступают в атмосферу от автотранспорта (дизельного, карбюраторного)?
49. Какие знаете опасные факторы?
50. В чем заключается опасность воздействия шума на человека? Назовите мероприятия по снижению шума
51. К какому классу условий труда относятся допустимые параметры микроклимата?
52. Как определяются размеры дверей? Как открываются двери в помещениях предприятий и как открываются в бытовых помещениях?
53. Виды электропоражений. Индивидуальные средства защиты
54. Вентиляция? Защита электромагнитных полей
55. Назовите мероприятия по снижению вредных отбросов от автотранспорта?
56. Назовите классы условий труда по травмобезопасности?
57. Методы анализа травматизма?
58. Психологические аспекты безопасности жизнедеятельности
59. Средства сигнализации?
60. Как установить любую степень 3 класса условий труда и 4 класс экстремальные условия труда?

## **9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. - 4-е изд., перераб. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. вузов / М. В. Графкина, Б. Н. Нюнин, В. А. Михайлов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 416 с. : ил.
3. Безопасность в техносфере: учебник для студентов вузов / В. Ю. Микрюков. - М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. - 251 с. : ил.
4. Опасные ситуации природного характера и защита от них: учеб. пособие для студентов вузов / Н. А. Волобуева, Р. И. Айзман, С. В. Петров ; под ред. Р. И. Айзмана, С. В. Петрова. - М. : Академия, 2014. - 272 с. - (Высшее образование : Бакалавриат).

#### **б) дополнительная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов / [авт. : Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др.] ; под ред. Э. А. Арустамова. - 16-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К\*, 2012. - 448 с.
2. Микрюков, Василий Юрьевич. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / В. Ю. Микрюков. - 4-е изд., перераб. - М.: КНОРУС, 2013. - 288 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).
3. Белов, Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2014. - 682 с. - (Бакалавр).
4. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / [авт. кол.: П. Э. Шлендер и др.] ; под ред. П. Э. Шлендера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник, 2012. - 303 с.

### **10. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»**

#### **10.1 Полнотекстовые базы данных**

ЭБС «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru/>

ЭБС «Руконт»: <http://www.rucont.ru/>

#### **10.2 Интернет-ресурсы**

Правовая информационная система «Консультант Плюс»

### **11. Перечень информационных технологий**

Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader), Internet explorer, или другое аналогичное.

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

Каждый студент на время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в библиотеке с выходом в интернет и доступом к электронным изданиям и информационным образовательным ресурсам.

### **13. Словарь основных терминов**

**Авария**- разрушение сооружений или технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв или выброс опасных веществ.

**Анализ риска** - систематическое использование имеющейся информации для выявления опасностей и количественной оценки риска.

**Аттестация рабочих мест по условиям труда** - оценка условий труда на рабочих местах в целях выявления вредных или опасных производственных факторов.

**Ассимиляционный потенциал**- способность биосферы противостоять антропогенным воздействиям.

**Безопасность**- состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, отсутствие недопустимого риска.

**Безопасность труда**- условия труда, при которых исключено воздействие на работников опасных и вредных производственных факторов.

**Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЧС)**- это состояние защищенности населения, объектов народного хозяйства, природной среды от опасностей ЧС.

**Бэр**- биологический эквивалент рентгена , специальная единица измерения повреждающего действия ионизирующего излучения на биологические объекты.



**Воронка** – основная часть смерча, спиральный вихрь, внутренняя полость которого – от десятков до сотен метров.

**Вредный производственный фактор**- производственный фактор, воздействие которого может привести к заболеванию работника.

**Вредные условия труда** - наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают негативное воздействие на организм работника.

**Гигиена труда** - раздел профилактической медицины, изучающей влияние трудового процесса и факторов производственной среды на организм человека.

**Грей** - единица измерения поглощенной дозы излучения в системе СИ.

**Допустимый риск** - риск, который в данном контексте считается возможным при существующих общественных ценностях.

**Допустимые условия труда** - условия, при которых не превышаются установленные гигиенические нормативы для рабочих мест.

**Диоксины** - чрезвычайно токсичные хлорсодержащие ароматические химические вещества, практически не вводящиеся из почвы и воды.

**Дозиметр** - прибор для измерения мощности поглощенной дозы.

**Жизнедеятельность**- это процесс создания человеком условий для своего существования.

**Землетрясение** – подземные толчки и колебания земной поверхности, вызванные в основном геофизическими причинами.

**Зажор** – скопление рыхлого льда (шуга, небольшие льдинки, наблюдающееся в начале зимы).

**Затор** – скопление льда в русле, затрудняющее течение реки.

**Здоровье** - состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов (определение ВОЗ).

**Зиверт** - единица измерения эквивалентной дозы в системе СИ.

**Зона химического заражения** - это территория, загрязненная сильнодействующими веществами, опасными для жизни людей.

**Идентификация опасности аварии** - процесс выявления и признания, что вероятность аварии на опасном производственном объекте существует, определение ее характеристик.

**Иммунитет**- фактор, определяющий восприимчивость человека к отдельным инфекционным заболеваниям.

**Инфекции кишечной группы** - дизентерия, холера, брюшной тиф, вирусный гепатит с общим механизмом передачи болезни через рот с пищей и водой.

**Инфекции наружных покровов** - столбняк, СПИД - с общим механизмом передачи через поврежденную кожу или слизистые оболочки.

**Канцерогенное вещество**- вещество, вызывающее онкологические заболевания.

**Катастрофа** – событие с трагическими последствиями, авария или стихийное бедствие с гибелью людей.

**Кризис консументов** - истребление крупных млекопитающих первобытными людьми.

**Кризис продуцентов** - начало обезлесения планеты в результате появления земледелия.

**Лесные пожары**– неконтролируемое горение растительности, стихий распространяющееся по лесной территории.

**Мутагены**- вещества, увеличивающие частоту мутаций в популяциях.

**Мутации** - структурные изменения гена.

**Напряженность труда** - характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.

**Несчастный случай** - воздействие на человека опасного для здоровья фактора

**Опасность** - это явления, процессы, объекты и их свойства, которые способны нанести вред жизнедеятельности человека.

**Опасная ситуация** - условия, при которых возникает угроза травмы или несчастного случая.

**Опасный фактор** - производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме или внезапному резкому ухудшению здоровья.

**Опасные условия труда** - наличие опасных факторов, действие которых создает угрозу для жизни и острых профессиональных заболеваний работника.

**Оптимальные условия труда** - условия, при которых сохраняется здоровье работника и высокий уровень его работоспособности.

**Охрана труда** - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

**Пандемия** – широкое распространение заболеваемости по уровню и масштабам с охватом нескольких стран или континентов.

**Пестициды** - токсичные химические вещества, используемые в борьбе с вредителями сельского хозяйства

**Поглощенная доза** - отношение поглощенной организмом энергии к массе этого организма.

**Пожар**- это неконтролируемый процесс горения сопровождающийся уничтожением природных объектов, материальных ценностей и создающий угрозу для жизни людей.

**Пожарная безопасность объекта** - состояние объекта, при котором исключается возможность возникновения и развития пожара.

**Предельно допустимые выбросы (ПДВ)** - масса газообразного вредного вещества, которую предприятие может выбросить за год.

**Предельно допустимая концентрация (ПДК)** - та концентрация вредного вещества, которая еще не опасна для человека.

**Предельно допустимые сбросы (ПДС)** - масса жидкого вредного вещества, которую предприятие имеет право сбросить в течение года в составе сточных вод.

**Предельно допустимые уровни воздействия (ПДУ)**– уровни воздействия физических полей, еще не опасные для человека.

**Производственная среда** - совокупность биологических, химических, физических, психофизиологических и социальных факторов, воздействующих на человека в процессе трудовой деятельности.

**Производственная деятельность** - совокупность действий людей с применением орудий труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию.

**Производственный травматизм** - внезапное повреждение организма человека, потеря им трудоспособности, вызванные несчастным случаем на производстве.

**Промышленная безопасность** - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на производственных объектах и их последствий.

**Профессиональное заболевание** - заболевание, развивающееся в процессе воздействия на работающего во вредных производственных факторов, вне контакта с которыми оно возникнуть не может.

**Профессиональный риск**- вероятность ухудшения здоровья или смерти, связанная с исполнением трудовых обязанностей.

**Работоспособность человека** - его способность формировать и поддерживать свой организм в рабочем состоянии для обеспечения высокого уровня производительности труда.

**Рабочая зона**- пространство, ограниченное по высоте двумя метрами над уровнем пола, на котором находятся места постоянного или временного пребывания работников.

**Рабочее место** - место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой.

**Радиоактивные вещества**- вещества, испускающие ионизирующие излучения.

**Радиометр**- прибор для определения количества радиоактивных веществ или потока излучений.

**Риск** - сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба.

**Сель**– бурный грязевый поток, состоящий из воды и обломков горных пород, внезапно возникающий в бассейнах небольших горных рек.

**Сертификат безопасности** - документ, удостоверяющий соответствие проводимых в организации работ по охране труда установленным государственным нормативным требованиям.

**Смерч** – восходящий вихрь из быстро вращающегося воздуха, смешанного с частицами влаги, песка и пыли, воронка, свисающая из облака.

**Снежная лавина** – массы снега, низвергающиеся со склонов гор под действием силы тяжести.

**Средства индивидуальной и коллективной защиты (СИЗ и СКЗ)** - технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных или опасных производственных факторов.

**Техника безопасности** - система предотвращения опасных производственных факторов.

**Токсичность** - свойство веществ вызывать отравление организма.

**Токсидоза** - количественная характеристика опасности сильнодействующего ядовитого вещества (СДЯВ), соответствующая определенному уровню поражения при его воздействии на организм.

**Трансмиссивные (кровяные) инфекции** - сыпной тиф, малярия, энцефалит, желтая лихорадка с механизмом передачи через кровь.

**Труд** – сознательная деятельность человека по созданию материальных и духовных ценностей.

**Тяжесть труда** - характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма.

**Ураган** – ветер большой разрушительной силы и продолжительности.

**Уровень шума выше 80 децибел** - предельно допустимый для человека.

**Условия труда** - совокупность факторов трудового процесса и рабочей среды, в которых осуществляется трудовая деятельность человека.

**Ущерб** – нанесение физического повреждения или вреда здоровью человека, имуществу или окружающей среде.

**Цунами** – длинные волны, возникающие в результате подводных землетрясений или извержений вулканов.

**Чрезвычайная ситуация** – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии или стихийного бедствия, которая может повлечь или повлекла человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде.

**Чрезвычайная экологическая ситуация** – ситуация, при которой в результате хозяйственной деятельности или стихийного бедствия происходят устойчивые негативные изменения окружающей среды.

**Экология** - комплекс тесно взаимосвязанных фундаментальных и прикладных наук об охране природы, сохранении биосферы и рациональном использовании природных ресурсов.

**Экологическая безопасность** - это состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз антропогенного или естественного характера.

**Экологический кризис** - нарушение динамического равновесия при взаимодействии общества и природы

**Экспозиционная доза облучения** - оценка радиационной обстановки на местности, обусловленная воздействием рентгеновского или гамма облучения.

**Экстремальная ситуация**- ситуация, выходящая за рамки обычных.

**Эпидемический процесс** - явление возникновения и распространения однородных инфекционных заболеваний среди людей.

**Эпидемия** - это широкое распространение инфекционной болезни, значительно превышающее обычный уровень заболеваемости в данном регионе.

**Эргономика** - наука, комплексно изучающая человека в конкретных условиях его трудовой деятельности.