

Министерство образования Азербайджанской Республики  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Азербайджанский Государственный Экономический Университет»  
Дербентский филиал Общества с ограниченной ответственностью  
«Азербайджанский Государственный Экономический Университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине

**Б3.Б.5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для бакалавров по направлению *38.03.01 «Экономика»*  
профили подготовки  
*Финансы и кредит*

Форма обучения: *очная; заочная*

Дербент - 2015

## Содержание

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины	3
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах	4
5. Структура и содержание дисциплины	4
5.1. Структура дисциплины	4
5.2. Содержание тем лекционных занятий	6
5.3. Содержание тем практических (семинарских) занятий	7
6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (по модулю)	8
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	10
7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций	10
7.3. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации	11
7.4. Перечень вопросов к зачету по дисциплине	44
7.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	46
8. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)	46
9. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "интернет", необходимые для освоения дисциплины (модуля)	47
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	47
11. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	51
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины	51
13. Образовательные технологии	51

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

*Цель изучения дисциплины:*

- защита человека, находящегося в техносфере, от негативных и опасных факторов воздействий антропогенного и естественного происхождения, имеющих место в окружающей среде, а также достижение комфортных условий жизнедеятельности.

*Задачи изучения дисциплины:*

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;

- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В совокупности с другими дисциплинами профессионального цикла ООП ВО дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» направлена на формирование следующих **общекультурных компетенций бакалавра экономики:**

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

*Уметь:*

- на практике применять основные способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

*Владеть:*

- основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

-

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам профессионального цикла (базовая часть) основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО) подготовки бакалавров по направлению 38.03.01. Экономика (квалификация - бакалавр).

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знаниях студентов полученных при изучении школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности», а также жизненном опыте студентов.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Объем дисциплины	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
<b>Семестр</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	14
<i>Аудиторная работа, всего</i>	32	10
<i>из них в интерактивной форме:</i>	4	4
<i>Лекции;</i>	14	4
<i>Практические занятия</i>	18	6
<i>Внеаудиторная работа, всего</i>	4	4
<i>в том числе</i>		
<i>- индивидуальная работа обучающихся с преподавателем;</i>	4	-
<i>- промежуточная аттестация – зачет</i>	-	4
2. Самостоятельная работа обучающихся, всего	36	58

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1. Структура дисциплины

*для очной формы обучения*

Наименование разделов и тем	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости  Форма промежуточной аттестации
	лекции	практ. занят.	КСР	самост. работа	
<b>Раздел 1 Классификация ЧС</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	Устный опрос,

1. Причины возникновения ЧС		2		4	тестирование, защита рефератов, контрольная работа
2. ЧС природного характера	2	2		4	
3. ЧС техногенного характера	2	2	2	4	
4. Защита населения и территорий в ЧС	2	2		4	
<b>Раздел 2. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	Устный опрос, тестирование, защита рефератов, контрольная работа
5. Безопасность жизнедеятельности жилая бытовая среда	2	2		4	
6. Гражданская оборона		2		4	
7. Организационно и правовые основы охраны окружающей среды	2	2	2	4	
<b>Раздел 3. Экологическая экспертиза</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>	
8. Качество окружающей природной среды	2	2		4	
9. Экологическая экспертиза	2	2		4	
<b>Итоговый контроль</b>					<b>Зачет</b>
<b>Итого за курс</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	

*для заочной формы обучения*

Наименование разделов и тем	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости  Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
	лекции	практ. занят.	КСР	самост. работа	контроль	
<b>Раздел 1 Классификация ЧС</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>24</b>		тестирование, защита рефератов, контрольная работа
1. Причины возникновения ЧС				6		
2. ЧС природного характера				6		
3. ЧС техногенного характера	2	2	2	6		
4. Защита населения и территорий в ЧС				6		
<b>Раздел 2. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>22</b>		
5. Безопасность жизнедеятельности жилая бытовая среда				6		
6. Гражданская оборона			1	8		
7. Организационно и правовые основы охраны окружающей среды	2	2		8		

<b>Раздел 3. Экологическая экспертиза</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	
<i>8.Качество окружающей природной среды</i>		1	1	6	
<i>9.Экологическая экспертиза</i>		1		6	
<b>Итоговый контроль</b>					<b>4</b>
<b>Итого за курс</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>58</b>	<b>4</b>

## **5.2. Содержание тем лекционных занятий**

### **Тема 1. ЧС, классификация и причины возникновения.**

Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуациях. Понятия риска. Причины и профилактика чрезвычайных ситуаций.

### **Тема 2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного происхождения.**

Чрезвычайные ситуации природного характера, чрезвычайных ситуаций геологического характера, ЧС метеорологического характера, гидрогеологического характера. Природные пожары. Биологические ЧС.

### **Тема 3. Характеристика и классификация ЧС техногенного происхождения.**

Аварии на химических опасных объектах. Аварии на радиационно- опасных объектах. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах.

Аварии на транспорте.

### **Тема 4. Защита населения и территорий в ЧС.**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС.

Организация работы комиссии по ЧС объекта. Осуществлений мероприятий по защите персонала объекта при угрозе и возникновения ЧС. Устойчивость функционирования организаций.

### **Тема 5. Безопасность жизнедеятельности и жилая бытовая среда**

Понятие и основные группы неблагоприятных факторов жилой бытовой среды. Влияние на здоровье человека состава воздуха жилых и общественных помещений. Основные источники химического загрязнения воздуха жилой среды.

### **Тема 6. Безопасность жизнедеятельности и жилая бытовая среда**

Первая медицинская помощь при травмах, радиационных поражениях, поражениях отравляющими веществами и внезапных заболеваний.

### **Тема 7. Организационные и правовые основы охраны окружающей среды**

Государственная политика защиты окружающей среды. Природоохранное законодательство. Органы управления, контроля и надзора по охране природы, их функции. Правовое обеспечение экологического контроля. Задачи и полномочия органов управления РФ и ее субъектов в области охраны природы.

### **Тема 7. Качество и мониторинг окружающей среды**

Оценка качества природной среды. Санитарно – гигиенические нормативы качества. Нормативы качества в производственно – хозяйственной сфере. Комплексные нормативы качества. Мониторинг окружающей природной среды.

**Тема 8. Экологическая экспертиза и ответственность за экологические правонарушения.** Правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве. Законодательство по охране труда. Система стандартов безопасности труда. Нормативная и нормативно-техническая документация.

### **Тема 9. Понятие экологической экспертизе**

Государственная экологическая экспертиза.  
Ведомственная экологическая экспертиза.  
Эколоγο- нормативная экспертиза  
Ответственность за экологические правонарушения.

## **5.3. Содержание тем практических (семинарских) занятий**

### **Тема 1. Понятие о чрезвычайных ситуациях.**

1. Предупреждение и ликвидации последствий ЧС.
2. Основные причины возникновения ЧС.
3. Экстремальные ситуации.
4. Чрезвычайные ситуации мирного времени.
5. Приемлемый риск.

### **Тема 2. Понятие о ЧС природного характера.**

1. Геологические ЧС.
2. Метеорологические ЧС.
3. Гидрологические ЧС.
4. Природные пожары.
5. Биологические ЧС.

### **Тема 3. Понятие о техногенных чрезвычайных ситуациях**

1. Аварии на химических опасных объектах.
2. Аварии на радиационных-опасных объектах.
3. Аварии на пожаро- и взрыво- опасных объектах.
4. Аварии на транспорте.
5. Аварии на гидродинамически опасных объектах.
6. Аварии на коммунально-энергетических сетях.

### **Тема 4. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС**

1. Основная цель РСЧС.
2. Силы и средства системы РСЧС.
3. Режимы функционирования РСЧС
4. Режим деятельности КЧС.

5. Организация подготовки к действию при ЧС.

### **Тема 5. Понятие и основные группы неблагоприятных факторов бытовой среды**

1. Основные факторы загрязнения жилой среды.
2. Строительные и отделочные источники загрязнения.
3. Основные источники загрязнения воздушной среды.
4. Физические факторы жилой среды.

### **Тема 6. Первая медицинская помощь.**

1. Первая медицинская при контузиях.
2. Первая медицинская при переломах, ушибах и вывихах
3. Первая медицинская при токсикозе.
4. Первая медицинская при обмороках.

### **Тема 7. Защита окружающей природной среды**

1. Государственная политика в области охраны окружающей среды.
2. Правовая охрана природы.
3. Задачи и принципы охраны окружающей среды.
4. Экономический механизм охраны среды.
5. Нормативные качества окружающей среды.
6. Порядок разрешения споров в области охраны природы.

### **Тема 8. Понятие качества окружающей природной среды**

1. Принцип безотходности процессов.
2. Проблемы человеческого производства
3. Нормативы качества.
4. Нормативы ПДК вредных веществ.

### **Тема 9. Понятие экологической экспертизе**

1. Государственная экологическая экспертиза.
2. Ведомственная экологическая экспертиза.
3. Эколога-нормативная экспертиза
4. Ответственность за экологические правонарушения.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПО МОДУЛЮ)**

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» подразумевает применение следующих форм:

- самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий;
- самостоятельная работа во внеаудиторное время.

### **1. Самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий:**

- во время лекций предполагается предоставление студентам возможности формулировать и излагать вопросы преподавателю, а также комментировать и



дополнять предлагаемый преподавателем материал;

- во время семинара студент может задавать направление обсуждаемым проблемам, предложить собственный вариант проведения семинара, активно участвовать в дискуссии, выступить с самостоятельно подготовленным материалом, подготовить реферат;

- на практическом занятии самостоятельная работа заключается в решении задач, предложенных в качестве дополнительного задания, выполнении тестовых заданий, упражнений, контрольных работ.

## **2. Самостоятельная работа во внеаудиторное время:**

- написание рефератов, представляющих собой самостоятельное изучение и краткое изложение содержания учебной и дополнительной литературы по определенной преподавателем или выбранной студентом теме;

- подготовка дополнительных вопросов к семинару, не вошедших в лекционный материал;

- выполнение домашних контрольных работ, включающих тестовые задания, упражнения, задачи и пр.;

- выполнение заданий творческого характера (например, написание эссе по какой-либо проблеме, анализ практической ситуации, и пр.).

### **Примерная тематика рефератов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

1. Состояние взаимодействия человека и среды обитания
2. Среда обитания человека. Факторы риска среды обитания. Окружающая среда и организм человека.
3. Определение опасных и вредных факторов среды обитания. Классификация опасных и вредных факторов и причины возникновения. Аксиома потенциальной опасности.
4. Понятие и определение чрезвычайных ситуаций. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Катастрофы, аварии, стихийные бедствия
5. Классификация чрезвычайных ситуаций (по природе возникновения, по масштабу, по причине возникновения, по скорости развития, по возможности предотвращения, по ведомственной принадлежности).
6. Определение «приемлемого риска» и «социального риска». Взаимосвязь чрезвычайных ситуаций, природной среды и жизнедеятельности человека.
7. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности.
8. Характеристика ЧС природного характера (геологические, метеорологические, гидрологические, природные, биологические, космические) и общие закономерности.
9. Взаимодействие природных, стихийных явлений и влияние антропогенного фактора.
10. Меры по защите и обеспечению жизнедеятельности населения при землетрясении, пожаре, урагане, бури.
11. Меры по защите и обеспечению жизнедеятельности населения при лавине, наводнении, цунами, смерче.

12. Чрезвычайные ситуации техногенного характера (аварии на химически опасных, объектах, радиационно-опасных объектах, пожаро- и взрывоопасных объектах, аварии на транспорте, на коммунально-энергетических сетях).

13. ЧС с выбросом радиоактивных веществ, с загрязнением и без загрязнения окружающей среды.

14. Поведение и защита населения при авариях на производстве, связанных с использованием вредных для человека химических соединений.

15. Характеристика чрезвычайных ситуаций социального происхождения.

16. Поведение населения при массовых митингах, террористических актах, локальных боевых действиях.

17. Естественная система защиты человека. Самооборона и ее пределы.

18. Безопасное поведение в быту.

19. Безопасность человека на транспорте.

20. Биологическая безопасность.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы дисциплины</b>	<b>Компетенции (код)</b>	<b>Оценочные средства</b>
1	Раздел 1. Классификация ЧС	ОК-15	Устный опрос, доклад, сообщение, тестирование
2	Раздел 2. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности	ОК-15	Устный опрос, доклад, сообщение, тестирование
3	Раздел 3. Экологическая экспертиза	ОК-15	Устный опрос, доклад, сообщение, тестирование
Промежуточный контроль			Зачет

### **7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций**

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Показатели оценки результата</b>	<b>Критерии оценивания результата</b>
владеет основными методами защиты производственного	– <b>знает</b> способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных	- освоена; - частично освоена; - не освоена.

<p>персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);</p>	<p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>– <b>умеет</b> на практике применять основные способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>– <b>владеет</b> основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>	
--	--	--

### 7.3. Примерные (типовые) контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### Тесты на проверку «знать», формируемые компетенции: ОК-15

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 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.

5. Что понимают под микроклиматическими условиями?

- а) температуру рабочей зоны;
- б) относительную влажность;
- в) освещение;

г) сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

6. Оптимальная относительная влажность согласно санитарным нормам составляет:

- а) 20 -30%;
- б) 40 - 60%;
- в) 70 -90%.

7. В каких единицах измеряется освещенность?

- а) Люкс (Лк);
- б) Люмен (Лм);
- в) Кандела (Кд).

8. Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека?

- а) темные (черный, коричневый);
- б) холодные (голубой, зеленый);
- в) теплые (красный, оранжевый).

9. Негативные факторы, обусловленные деятельностью человека и продуктами его труда, называются:

- а) естественными;
- б) природными.

10. К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?

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

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

- а) экстероцепторы;
- б) интероцепторы.

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

- а) безусловными;

б) условными.

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

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

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

- а) острые;
- б) хронические.

15. 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.

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

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

17. 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.

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

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

19. Что является основным источником антропогенного загрязнения атмосферного воздуха?

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

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

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

21. Резонансная частота глазных яблок составляет:

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

22. 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.

23. Самый большой вклад в общий шумовой фон вносят:

- а) электробытовые приборы;
- б) строительная техника;
- в) движение транспорта.

24. Назовите единица измерения частоты звуковых колебаний:

- а) Гц;
- б) ДБ;
- в) октава.

25. Тон звука определяется:

- а) длиной волны;
- б) интенсивностью звука;
- в) звуковым давлением;
- г) частотой звуковых колебаний.

26. В каком диапазоне частот звук является слышимым?

- а) 8 - 16 Гц;
- б) 16 - 20000 Гц;
- в) 20 - 100 кГц.

27. Недопустимыми считаются шумы с силой звука:

- а) от 0 до 80 ДБ;
- б) от 80 до 120 ДБ;
- в) от 120 до 170 ДБ.

28. 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.

29. Что является источником инфразвука в природе?

- а) землетрясения;
- б) сели;
- в) цунами.

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

- а) ультразвук;
- б) слышимый звук;
- в) инфразвук.

31. Относится ли видимый свет к электромагнитным излучениям?

- а) да;
- б) нет.

32. К какому типу излучений относятся радиоволны?

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

33. 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.

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

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

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

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

36. Какой вид излучений относится к фотонному излучению?

- а) гамма-излучение;
- б) альфа-излучение;

- в) бета-излучение;
- г) нейтронное излучение.

37. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?

- а) альфа -излучение;
- б) гамма -излучение;
- в) бета -излучение.

38. Единицей измерения радиоактивности в системе СИ является:

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

39. Единицей поглощенной дозы в системе СИ является:

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

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

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

41. К какому виду воздействия электрического тока относятся электроожоги?

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

42. Пороговым неотпускающим считается переменный ток силой:

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

43. 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.

44. В чем заключается опасность статического электричества на производстве?

- а) в увеличении пожаро- и взрывоопасности;



- б) в наэлектризованности одежды;
- в) в повышении запыленности рабочего места.

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

- а) 2 В;
- б) 6 В;
- в) 8 В.

46. К каким условиям труда относится работа на компьютере?

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

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

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

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

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

49. 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.

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

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

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

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

51. 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.

52. 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 потенциально опасных объектов.

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

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

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

- а) да;
- б) нет.

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

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

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

- а) ущерб; б) потери.

58. 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.

59. 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%.

60. 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.
61. К какому виду чрезвычайных событий относятся землетрясения?
- а) геофизическому;
  - б) метеорологическому;
  - в) гидрологическому.
62. Что представляет для России наибольшую опасность?
- а) смерчи;
  - б) наводнения;
  - в) землетрясения;
  - г) оползни и обвалы.
63. Как называется радиационная авария, при которой радиационные последствия ограничиваются одним зданием или сооружением?
- а) локальная;
  - б) местная;
  - в) региональная.
64. Длительность ранней фазы радиационной аварии составляет:
- а) от нескольких часов до нескольких суток;
  - б) до года;
  - в) десятки лет.
65. 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.
66. Как называется облучение от внешних источников ионизирующего излучения?
- а) внутреннее;
  - б) внешнее.
67. Как называется вытекание АХОВ при разгерметизации емкости для его хранения?
- а) выброс;
  - б) пролив.

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

- а) азотная кислота ( $\text{HNO}_3$ );
- б) хлор ( $\text{Cl}$ );
- в) цианистый водород ( $\text{HCN}$ ).

69. 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 ( $\text{H}_2\text{S}$ ).

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

- а) сероводород;
- б) хлор;
- в) формальдегид;
- г) аммиак.

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

- а) первичное облако;
- б) вторичное облако.

72. 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.

73. 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.

74. 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.

75. 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.
76. Что относится к косвенным поражающим факторам при авариях на ПВОО?
- а) разлетающиеся обломки, стекла и пр.;
  - б) ударная волна;
  - в) световое и тепловое излучение.
77. Какие травмы относятся к тяжелым?
- а) скоро проходящие функциональные нарушения;
  - б) потеря сознания, многочисленные переломы, тяжелые контузии;
  - в) вывихи конечностей, контузии.
78. Самым частым природным явлением являются:
- а) наводнения;
  - б) заморозки;
  - в) землетрясения;
  - г) ураганы, бури, штормы, смерчи.
79. Какой процент территории России считается сейсмически опасным?
- а) 15%;
  - б) 25%;
  - в) 40%.
80. Как называется область возникновения подземного удара при землетрясении?
- а) очаг;
  - б) эпицентр.
81. Что оценивает магнитуда землетрясений?
- а) глубину очага землетрясения;
  - б) объем смещающихся пород;
  - в) количество энергии, высвободившееся в очаге землетрясения.
82. Результатом эндогенных процессов являются:
- а) оползни;
  - б) землетрясения;
  - в) обвалы.
83. Как называется смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и различной дополнительной нагрузки?
- а) сель;
  - б) оползень;

в) лавина.

84. Как называется территория, характеризующаяся интенсивным развитием селевых процессов?

- а) сейсмически опасная;
- б) лавиноопасная;
- в) селеопасная.

85. Как называется отрыв и падение больших масс горных пород на крутых и обрывистых склонах гор, речных долин и морских побережий?

- а) оползень;    в) лавина;
- б) сель;    г) обвал.

86. Циклоном называется область в атмосфере в виде подвижного атмосферного вихря диаметром от ста до нескольких тысяч километров, характеризующаяся:

- а) пониженным давлением;
- б) повышенным давлением.

87. К каким природным явлениям относятся ураганы, бури, смерчи?

- а) геофизическим;
- б) геологическим;
- в) метеорологическим.

88. 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;
- г) шквалом.

89. К какому оружию относятся боеприпасы, действия которых основаны на использовании внутриядерной энергии?

- а) ядерному;
- б) обычным средствам поражения;
- в) химическому.

90. Что представляет собой основной поражающий фактор ядерного взрыва?

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

91. 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.

92. 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.

93. При каких значениях избыточного давления разрушаются жилые дома?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

98. Как называются зажигательные смеси на основе нефтепродуктов?

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

99. На каком этапе начинается исследование устойчивости объекта?

- а) при возникновении угрозы военных действий;
- б) в ходе эксплуатации;
- в) на стадии проектирования.

100. Принимается ли в расчет при оценке устойчивости работы объекта экономики характер прилегающей местности и метеорологические условия района?

- а) да;
- б) нет.

101. 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.

102. 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.

103. 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.

104. Как называется прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на несколько месяцев вперед?

- а) долгосрочным;
- б) среднесрочным;
- в) краткосрочным.

105. 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.

106. 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.



107. В пределах какого времени после получения травмы оказание первой медицинской помощи пострадавшему приносит наибольший эффект?

- а) 2 часа;
- б) 1 час;
- в) 30 мин.

108. Как называется совокупность органов управления, сил и средств, предназначенных для решения конкретных задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций?

- а) гражданскими организациями ГО;
- б) аварийно-спасательными формированиями;
- в) аварийно-спасательной службой.

109. В каком случае к ликвидации чрезвычайной ситуации привлекаются государственные материальные и финансовые ресурсы?

- а) в случае локальной чрезвычайной ситуации;
- б) в случае чрезвычайной ситуации местного значения;
- в) в случае крупномасштабной или уникальной по своим характеристикам чрезвычайной ситуации.

110. В задачи какой разведки входит установление характера разрушения дорог, зданий и сооружений, коммунально-энергетических сетей?

- а) общей;
- б) пожарной;
- в) инженерной.

111. Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека?

- а) федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха»;
- б) строительные нормы и правила;
- в) федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- г) система стандартов «Охрана природы».

112. Какая организация осуществляет общее наблюдение за состоянием окружающей среды?

- а) Росгидромет;
- б) Министерство природных ресурсов РФ;
- в) Министерство здравоохранения РФ;
- г) Министерство РФ по атомной энергии.

113. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала:

- а) 100 и менее человек;
- б) больше 100 человек;
- в) больше 300 человек.

114. Какой орган осуществляет контроль за источниками ионизирующих излучений?

- а) Всероссийская государственная экспертиза условий труда;
- б) Государственный энергетический контроль при Министерстве топлива и энергетики;
- в) Министерство социальной защиты;
- г) Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор).

115. Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций?

- а) Министерство финансов РФ;
- б) Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС);
- в) Министерство здравоохранения РФ;
- г) Министерство внутренних дел РФ.

116. В настоящее время в России прямые и косвенные ущербы от техногенных аварий и катастроф составляют:

- а) 2 -3% от валового национального продукта;
- б) 6 - 7% от валового национального продукта;
- в) 10 - 15% от валового национального продукта.

117. Как называется величина возможного уровня экономического ущерба, причиненного аварией или катастрофой?

- а) опасность;
- б) риск;
- в) уязвимость;
- г) экономический ущерб.

118. Какой метод оценки опасности чрезвычайной ситуации применяется при отсутствии массива данных или малой изученности объекта оценки?

- а) экономико-статистический;
- б) комбинированный;
- в) экспертных оценок.

119. Как называется документ, содержащий техническую, организационную и технологическую информацию с указанием опасности промышленного объекта?

- а) заключением государственной экспертизы;
- б) декларацией;

в) лицензией.

120. Кто финансирует предупредительные мероприятия организации финансового и материально-технического обеспечения РСЧС?

- а) целевое бюджетное финансирование;  
б) чрезвычайные резервные фонды, создающиеся заблаговременно.

### Ответы к тестам

1	В	21	в	41	Г	61	а	81	в	101	в
2	Б	22	а	42	б	62	б	82	б	102	а
3	Б	23	в	43	б	63	а	83	б	103	а
4	А	24	а	44	а	64	а	84	в	104	б
5	Г	25	г	45	а	65	б	85	г	105	г
6	Б	26	б	46	в	66	б	86	а	106	а
7	А	27	в	47	в	67	б	87	в	107	в
8	Б	28	в	48	б	68	а	88	б	108	в
9	А	29	а	49	в	69	а	89	а	109	в
10	В	30	а	50	б	70	в	90	в	110	в
11	А	31	а	51	б	71	б	91	б	111	в
12	Б	32	б	52	в	72	б	92	а	112	а
13	В	33	а	53	в	73	в	93	б	113	б
14	Б	34	б	54	б	74	в	94	а	114	г
15	Б	35	б	55	а	75	а	95	в	115	б
16	В	36	а	56	б	76	а	96	б	116	б
17	А	37	б	57	б	77	б	97	а	117	а
18	В	38	а	58	б	78	г	98	б	118	в
19	А	39	а	59	в	79	б	99	в	119	б
20	В	40	б	60	в	80	а	100	а	120	а

## Письменные задания на проверку «уметь», формируемые компетенции ОК-15

### Контрольная работа 1

1. Общие понятия о БЖД. Опасности. Аксиомы БЖД. Принципы и методы обеспечения БЖД. Системный анализ безопасности.
2. Анализаторы человека. Закон Вебера-Фехнера.
3. Центральная нервная система. Психология БЖД.
4. Физиология труда. Виды деятельности человека. Условия труда. Работоспособность человека.
5. Микроклимат. Улучшение микроклимата.
6. Вредные вещества. Уменьшение действия вредных веществ.
7. Шум. Инфразвук и ультразвук. Уменьшение шума.
8. Вибрация. Уменьшение вибрации.
9. Световые излучения. Улучшение светового режима. Расчёты освещения.

### Контрольная работа 2

1. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона.
2. Электромагнитное излучение промышленной частоты
3. Защита от электромагнитных излучений.
4. Ионизирующие излучения.
5. Характеристика наиболее распространенных АХОВ (СДЯВ) и способы защиты от них.
6. Анализ поражения током. Воздействие тока на человека. Средства электро-безопасности. Помощь пострадавшим от тока.
7. Процессы горения. Опасности пожара. Пожарная опасность веществ.
8. Классификация ЧС. Критерии ЧС
9. Химически опасные объекты. Зоны химического заражения. Прогнозирование, выявление и оценка химической обстановки.
10. Действия населения в зоне химического поражения.
11. Радиационно-опасные объекты. Особенности аварий на АЭС. Зоны радиоактивного заражения.
12. Прогнозирование, выявление и оценка радиационной обстановки.
13. Общая характеристика ЧС природного происхождения.
14. Литосферные опасности.
15. Гидросферные и атмосферные опасности.

### **Контрольная работа 3**

1. Принципы защиты населения от ЧС.
2. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.
3. Коллективные средства защиты населения от ЧС.
4. Обучение и инструктаж по охране труда.
5. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Законодательство по охране труда.
6. Классификация и анализ несчастных случаев на производстве.
7. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.
8. Международное сотрудничество в области БЖД.
9. Первоочередная диагностика пострадавшего.
10. Первая помощь при ранениях. Наложение повязок.
11. Переломы, вывихи, растяжения связок, ушибы.
12. Ожоги, отравления, опасные ситуации на воде.
13. ЧС биологического происхождения. Эпидемиологическая деятельность.
14. Что понимается под экологической безопасностью.

### **Ситуационные задачи на проверку «владеть», формируемые компетенции: ОК-15**

#### *Кейс-анализ № 1*

Составить прогноз «Риск приобретения миопии в образовательном учреждении (ДДУ, ОУ, учреждении ВПО)»: определяющие факторы, провести анализ статистики, динамики, разработать меры профилактики миопии.

Для подготовки кейс-анализа рекомендуется использовать годовые отчеты по заболеваемости.

Список литературы:

1. <http://www.gks.ru/> -официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.

### *Кейс-анализ № 2.*

Составить прогноз числа чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного, природного и биолого-социального характера на территории Центрального федерального округа РФ к 2020 году с учетом их масштаба. Разработать меры предупреждения ЧС.

Для составления прогноза использовать статистическую информацию МЧС, размещенную на сайте [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)

### *Кейс-анализ №3*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели мастера участка виброуплотнения и термообработки стержневых смесей литейного цеха. Условия на рабочем месте: Вентиляция в цехе работает не эффективно. Печи электрические, работают на частоте 3,0 МГц с интенсивностью поля, превышающей нормы > 3 раза. Вибрация на рабочем месте мастера превышает допустимую на 11 дБ. Уровень шума превышает допустимый на 17 дБА. Напряженность электрической составляющей превышает предельно допустимый уровень в 4 раза, так как печь старая и отсутствует экранирование индуктора. Интенсивность теплового потока на рабочем месте 1,45 кВт/м<sup>2</sup> (норма 0,35 кВт/м<sup>2</sup>). Запыленность алюминиевой, магниевой пылью (2 класс опасности), загазованность воздуха рабочей зоны парами аммиака, ацетона, окисью углерода (3 класс опасности) в среднем превышает ПДК в 5–7 раз. Мастер живет за городом, куда добирается на автобусе в течение 35 мин. Дом ее расположен около железнодорожного переезда и уровень инфразвука (ИЗ) от маневровых паровозов в доме в ночное время превышает ПДУ на 7 дБ. Ей 52 года, из них 15 лет она курит и выкуривает в среднем по 20 сигарет в день. Разработать меры профилактики профессиональных заболеваний.



*Кейс-анализ №4*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни маляра - женщины, которая окрашивает промышленные изделия с помощью краскопульта, весом 1,7 кгс, в течение 80% времени смены, т.е. 23040 сек, этом она выполняет около 30 движений с большой амплитудой в минуту. Живет работница рядом с хлебокомбинатом, который работает круглосуточно. Системы вентиляции создают в ночное время уровни шума, превышающие ПДУ на 15 дБА. Добирается домой пешком в течение 25 мин. Женщина курит в течение 12 лет, в среднем по 20 сигарет в день, ей 28 лет, работает с 18 лет.



при

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

*Кейс-анализ №5*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни оператора при работе с электронным микроскопом, 46 лет. Стаж работы 20 лет. Курит по 25 сигарет в день в течение 25 лет. Живет в экологически неблагоприятном районе, далеко от места работы. Добирается к месту работы на личном автомобиле за 0,7 часа. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года 24 °С–25 °С. Освещенность РМ – 300 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Статическая физическая нагрузка на две руки, Н\*с – 5 x 105. РМ стационарное, поза свободная. Работа в утреннюю смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 4 часа. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 65. Отсутствие обоснованного режима труда и отдыха. Нервно-эмоциональная нагрузка обусловлена тревогой за безопасность другого человека.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

*Кейс-анализ №6*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели оператора установки контроля давления в системе, 31 года. Работает с 20 лет. Не курит. Живет около завода в экологически неблагоприятном районе. На работу ходит пешком. Время движения – 25 мин. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года 23°С. Освещенность РМ – 300 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 6 дБА. РМ стационарное, поза свободная. Ходьба без груза на расстояние до 5 км. Работа в одну смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 8 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 25. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная



нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану при дефиците времени и контакта с другими людьми.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



#### *Кейс-анализ №7*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели инженера – исследователя в центральной заводской лаборатории, 65 лет. Стаж работы – 45 лет. Не курит, живет за городом, в экологически чистом районе. Добирается к месту работы на общественном транспорте за 1,4 ч. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 25°C – 26°C. Освещенность РМ – 300 лк, мм – 0,45; разряд зрительной работы – Б1. Превышение допустимого уровня звука на 10 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 50% времени в наклонном положении. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 6. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 60. Число важных объектов наблюдения – 7. Число движений пальцев в час 120. Монотонность: число приемов в операции – 7; длительность повторяющихся операций – 60 сек. Отсутствие обоснованного режима труда и отдыха. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ №8*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели сотрудника вычислительного центра, 45 лет. Работает с 21 года. Курит с 15 лет по 20 сигарет в день. Живет недалеко от ВЦ, добирается к месту работы на велосипеде за 15 минут.

Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года 20 °С. Освещенность РМ – 400 лк: размер объекта, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 5 дБА. РМ стационарное, поза свободная. Работа в две смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 6 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 95. Обоснованный режим труда и отдыха с

применением функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану и общения с людьми.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

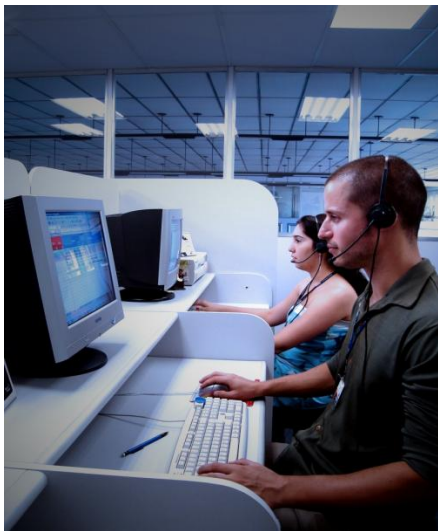


#### *Кейс-анализ №9*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели оператора стенда контроля авиационных двигателей – 48 лет. Работает с 25 лет. Курит с 19 лет по 20 сигарет в день. Живет в городе, ездит на работу на автобусе – 0, 7 часа. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года - 24 °С–27 °С. Освещенность РМ – 300 лк: размер объекта, мм - >1; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 7 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 8. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 40. Число важных объектов наблюдения – 5. Вибрация, превышение ПДУ на 5 дБ. Число движений пальцев в час – 100. Монотонность: число приемов в операции - 3; длительность повторяющихся операций – 35 сек. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану с возможностью коррекции. Токсическое вещество, кратность превышения ПДК – 2,3 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.





### *Кейс-анализ №10*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели оператора дисплея в полиграфическом центре, 36 лет. Работает с 22 лет. Не курит. Живет недалеко от центра. На работу ходит пешком. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года - 19 °С -20 °С. Освещенность РМ – 400 лк: размер объекта, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 4 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 30°. Работа в одну смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 6. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 70. Число важных объектов наблюдения – 6. Число движений пальцев в час – 120. Вредное вещество (тетрабромэтан), кратность превышения ПДК – 1,5. Монотонность: число приемов в операции – 6; длительность повторяющихся операций, с – 20. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Промышленная пыль, кратность превышения ПДК – 2,7 раз.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

### *Кейс-анализ №11*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели оператора установки контроля давления в системе, 51 год. Работает с 20 лет. Не курит. Живет около завода в экологически неблагоприятном районе. На работу ходит пешком. Время движения – 10 мин. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 23 °С. Освещенность РМ – 300 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 4 дБА. РМ стационарное, поза свободная. Ходьба без груза на расстояние до 5 км. Работа в одну смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 8. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 25. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная

нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану при дефиците времени и контакта с другими людьми.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

### *Кейс-анализ №12*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели монтажника печатных плат, 55 лет, механического завода. Стаж работы на данном предприятии – 15 лет. Добирается до работы пешком за 0,5 ч через ж/д пути, автомобильные переезды. Не курит. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 23 °С. Освещенность РМ – 200 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 5 дБА. РМ стационарное, поза свободная. Масса перемещаемых грузов – до 5 кг. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 6 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 80. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Токсическое вещество (пары свинца) - кратность превышения ПДК -2,5 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №13*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели инженера на установке ультразвуковой дефектоскопии, 40 лет. Стаж работы – 20 лет. Живет рядом с заводом, ходит пешком - 15 мин, переходит через оживленную автомагистраль. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года - 25 °С. Освещенность РМ 200 лк: размер объекта, мм – 1; разряд зрительной работы – В1. Промышленная пыль, кратность превышения ПДК – 1,7 раз. Превышение допустимого уровня звука на 10 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 10% времени в наклонном положении до 30°. Работа в две смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 8 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 25. Число важных объектов наблюдения – 2. Число движений пальцев в час – 130. Монотонность: число приемов в операции – 6; длительность повторяющихся операций, с – 40. Обоснованный режим труда и отдыха без применения

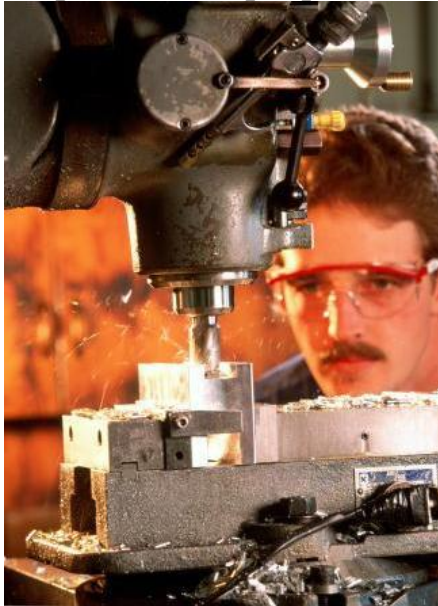
функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по заданному плану.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ №14*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели техника, работающего для определения механических свойств изделий, 33 года. Стаж работы 12 лет. Курит по 25 сигарет в день с 17 лет. Живет рядом с заводом, доходит к месту работы за 25 мин, переходит через ж/д пути и оживленную автотрассу. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 25 °С -26 °С. Освещенность РМ – 400 лк: размер объекта, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А1. Превышение допустимого уровня звука на 3 дБА. РМ стационарное, поза вынужденная – до 50% от продолжительно. Вредное вещество (тетрабромэтан), кратность превышения ПДК – 1,5 раза. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по заданному плану с возможной коррекцией.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



#### *Кейс-анализ №15*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни оператора станда КИП, 46 лет. Стаж работы – 26 лет. Курит по 15 сигарет на протяжении 20 лет. Живет в городе, затрачивая на дорогу 30 мин. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 22 °С. Освещенность РМ 400 лк, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 4 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении. Масса перемещаемых грузов – до 5 кг. Работа в две смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 8 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 70. Число важных объектов наблюдений – 3. Число движений пальцев в час – 260.

Монотонность: число приемов в операции – 3; длительность повторяющихся операций – 20 сек. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №16*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели слесаря, 35 лет, механического завода. Стаж работы – 15 лет. Добирается до работы пешком за 0,7 ч через ж/д пути, автомобильные переезды. Не курит. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 27 °С. Освещенность РМ 500 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 8 дБА. РМ определяется объемом и длительностью ремонтных работ, поза на корточках. Масса перемещаемых грузов – до 5 кг. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 6 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 80. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Токсическое вещество (пары свинца) - кратность превышения ПДК -2,7 раз.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №17*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели газосварщика, 55 лет, механического завода. Стаж работы – 35 лет.



Добирается до работы пешком за 0,5 ч через ж/д пути, автомобильные переезды. Курит по 10 сигарет на протяжении 20 лет. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 23 °С. Освещенность РМ 500 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 10 дБА. РМ стационарное, поза стоя. Масса перемещаемых грузов – до 5 кг. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 6 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 80. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Токсическое вещество (пары свинца) - кратность превышения ПДК -3,2 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №18*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут), а также величину риска гибели оператора, которому 52 года. Оператор гибкого автоматизированного комплекса. Живет оператор в городе, домой добирается на автобусе за 30 минут, курит по 10 сигарет в день в течение 30 лет. Условия на рабочем месте: РМ оснащено компьютером буквенно-цифрового типа, на котором он работает более 4 час за смену, и пультом управления с большим числом контрольно-измерительных шкальных приборов. Оператор постоянно, с длительностью сосредоточенного наблюдения более 45% от времени смены, обрабатывает информацию, внося коррекцию в работу комплекса. При этом он несет полную ответственность за функциональное качество вспомогательных работ, а также за обеспечение непрерывного производственного процесса. Обеспечение последнего зависит от оперативного принятия управленческих решений. Работа комплекса связана с механической высокоскоростной обработкой высоколегированных сталей. Работа 2-х сменная с ночной сменой. Продолжительность смены 10 часов. Помещение комплекса с пультом управления не имеет окон, в нем предусмотрена общеобменная вытяжная вентиляция.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №19*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели оператора вакуумной установки, 38 лет. Стаж работы 18 лет. Не курит, живет в экологически неблагоприятном районе, далеко от работы. На дорогу затрачивает 20 мин. Вид транспорта – собственный автомобиль. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 24 °С. Освещенность РМ 200 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Превышение допустимого уровня звука на 2 дБА. РМ стационарное, поза свободная. Ходьба без груза на расстояние – до 3 км. Работа в утреннюю смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 8. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 25. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану при дефиците времени и контакта с другими людьми.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ № 20*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни оператора при работе с электронным микроскопом, 28 лет. Стаж работы 10 лет. Курит 10 сигарет в день в течение 15 лет. Живет в экологически чистом районе, недалеко от места

работы. Ходит пешком. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 24 °С -27 °С. Освещенность РМ – 200 лк: размер объекта, мм – 0,5; разряд зрительной работы – Б2. Статическая физическая нагрузка на две руки, Н\*с – 5 x 105. РМ стационарное, поза свободная. Работа в утреннюю смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 4 часа. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 65. Отсутствие обоснованного режима труда и отдыха. Нервно-эмоциональная нагрузка обусловлена тревогой за безопасность другого человека.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №21*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели оператора дисплея в промышленном производстве, 44 лет. Работает с 22 лет. Курит с 16 лет по 15 сигарет в день. Живет в городе. Рядом находится автозаправочная станция. На работу ездит на маршрутном такси. Время в пути - 20 мин.

Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года - 19 °С -20 °С. Освещенность РМ – 400 лк: размер объекта, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 2 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 6 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 60. Число важных объектов наблюдения – 6. Число движений пальцев в час – 100. Вредное вещество (тетрабромэтан), кратность превышения ПДК – 1,6 раза. Монотонность: число приемов в операции – 6; длительность повторяющихся операций, с – 20. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Промышленная пыль, кратность превышения ПДК – 3,4 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.





### *Кейс-анализ №22*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели контролера опико-волоконистых жгутов, 50 лет. Стаж работы – 30 лет. Курит по 20 сигарет в течение 25 лет. Тратит на дорогу 45 мин., ездит на автобусе. Живет в городе. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 19 °С. Освещенность РМ 400 лк: размер объекта, мм - <0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука на 8 дБа. РМ стационарное, поза свободная. Масса перемещаемых грузов – до 5 кг. Работа в утреннюю смену. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 8. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 35. Обоснованный режим труда и отдыха с применением функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

### *Кейс-анализ №23*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели инженера, работающего на установке для определения плотности металла, 32 года. Живет за городом, добирается к месту работы на автобусе 1,0 час. Курит 10 сигарет в день в течение 15 лет. Стаж работы – 13 лет. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 22 °С. Освещенность РМ 400 лк: размер объекта, мм < 0,3; разряд зрительной работы – А2. Превышение допустимого уровня звука – 3 дБА. РМ стационарное, поза вынужденная – до 50% времени смены. Работа в две смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 5 час. Длительность со-средоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 40. Вредное вещество (тетрабромэтан), кратность превышения ПДК – 1,7 раза. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по заданному плану с возможной коррекцией.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

### *Кейс-анализ №24*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели 33-летнего инженера, поступившего работать мастером окрасочного цеха завода в 25 лет. Курит 25 лет по 20 сигарет в день. Условия на рабочем месте: Содержание в составе лакокрасочного аэрозоля токсичных веществ - стирола, фенола, формальдегида составляет 15 ПДК. Уровни шума при пневматической окраске превышают ПДУ на 26 дБА, освещенность в цехе из-за постоянного наличия лакокрасочного тумана составляет меньше 0,5 ·Енор; уровень статического электричества при окраске с помощью центробежной электростатической установки



УЭРЦ - 1 составляет  $< 5$  ПДУ. Степень ответственности за окончательный результат работы (боязнь остановки техпроцесса, возможность возникновения опасных ситуаций для жизни людей и др.). Дефицит времени по напряженности труда. Живет инженер в районе завода.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



#### *Кейс-анализ № 25*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели оператора дисплея автоматической линии по производству изделий механической обработкой, 44 года. Механический завод, цех. Стаж работы – 11 лет. Живет рядом с заводом, ходит пешком. Курит по 25 сигарет в день. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года  $-25^{\circ}\text{C}$   $-28^{\circ}\text{C}$ . Освещенность РМ – 200 лк: размер объекта, мм – 1; разряд зрительной работы – В1. Превышение допустимого уровня звука на 5 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 4 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 45. Число важных объектов наблюдения – 8. Число движений пальцев в час – 120. Монотонность: число приемов в операции – 6; длительность повторяющихся операций, с – 20. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Промышленная пыль, кратность превышения ПДК – 1,8 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ №26*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни и величину риска гибели шлифовщицы пластмассовых изделий – 40 лет. Работает с 30 лет. Курит с 17 лет по 15 сигарет в день. Живет в городе, ездит на работу на троллейбусе 20 мин. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года –  $26^{\circ}\text{C}$   $-27^{\circ}\text{C}$ . Освещенность РМ – 300 лк: размер объекта, мм -  $>1$ ; разряд зрительной работы – В1. Превышение допустимого уровня звука на 6 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток, ч – 8. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей

смены – 40. Число важных объектов наблюдения – 5. Вибрация, превышение ПДУ на 4 дБ. Число движений пальцев в час – 100. Монотонность: число приемов в операции - 3; длительность повторяющихся операций – 35 сек. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате сложных действий по заданному плану с возможностью коррекции. Токсическое вещество, кратность превышения ПДК – 2, 4 раза.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



#### *Кейс-анализ № 27*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели оператора дисплея автоматической линии по производству изделий механической обработкой, 44 года. Механический завод, цех. Стаж работы – 21 год. Живет рядом с заводом, ходит пешком. Не курит. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 19 °С -20 °С. Освещенность РМ – 200 лк: размер объекта, мм – 1; разряд зрительной работы – В2. Превышение допустимого уровня звука на 8 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в три смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 4 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 45. Число важных объектов наблюдения – 8. Число движений пальцев в час – 120. Монотонность: число приемов в операции – 6; длительность повторяющихся операций – 20 сек. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану. Промышленная пыль, кратность превышения ПДК – 1,8 раз.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ № 28*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели 55-летнего инженера, работающего мастером на деревообрабатывающем заводе. Содержание в составе лакокрасочного аэрозоля токсичных веществ - стирола, фенола, формальдегида составляет 10 ПДК. Уровни шума при пневматической окраске превышают ПДУ на 25 дБА, освещенность в цехе из-за постоянного наличия лакокрасочного тумана составляет меньше 0,5 Енор; уровень статического электричества при окраске с помощью центробежной

электростатической установки УЭРЦ - 1 составляет < 3 ПДУ. Повышенная степень ответственности за окончательный результат своей работы. Дефицит времени по напряженности труда. Живет инженер далеко от завода и на дорогу на общественном транспорте (автобус) тратит 0,5 ч. Не курит.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ № 29*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели 50-летнего инженера, поступившего работать мастером окрасочного цеха завода в 25 лет. Курит 25 лет по 20 сигарет в день. Условия на рабочем месте: Содержание в составе лакокрасочного аэрозоля токсичных веществ - стирола, фенола, формальдегида составляет 15 ПДК. Уровни шума при пневматической окраске превышают ПДУ на 26 дБА, освещенность в цехе из-за постоянного наличия лакокрасочного тумана составляет меньше 0,5 ·Енор; уровень статического электричества при окраске с помощью центробежной электростатической установки УЭРЦ - 1 составляет < 5 ПДУ. Степень ответственности за окончательный результат работы (боязнь остановки техпроцесса, возможность возникновения опасных ситуаций для жизни людей и др.). Дефицит времени по напряженности труда. Живет инженер в районе завода.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.

#### *Кейс-анализ №30*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели намотчицы, 48 лет, механического завода. Стаж работы – 7 лет. Время езды на общественном транспорте (маршрутное такси) до места работы – 0,6 ч. Выкуривает 20 сигарет в день в течение 12 лет. Условия на рабочем месте: Температура воздуха на РМ в теплый период года – 24 °С. Освещенность РМ – 300 лк, мм - < 5; разряд зрительной работы – Б1. Превышение допустимого уровня звука на 5 дБА. РМ стационарное, поза несвободная – до 20% времени в наклонном положении до 300. Работа в две смены. Продолжительность непрерывной работы в течение суток – 8 час. Длительность сосредоточенного наблюдения, % от продолжительности рабочей смены – 70. Число важных объектов наблюдения – 2. Число движений пальцев в час – 2600. Монотонность: число приемов в операции – 3; длительность повторяющихся операций, с – 20. Обоснованный режим труда и отдыха без применения функциональной музыки и гимнастики. Нервно-эмоциональная нагрузка возникает в результате простых действий по индивидуальному плану.

Разработать мероприятия профилактики профессиональных заболеваний.



### *Кейс-анализ №31*

Составить прогноз сокращения продолжительности жизни (сут) и величину риска гибели людей, живущих в 33 км от трагедии; живущих в Вашем городе.

11 марта 2011 года в результате сильнейшего землетрясения в Японии и последовавшего за ним цунами произошла крупная радиационная авария на атомной электростанции (АЭС) Фукусима-1. Японская Комиссия по ядерной безопасности ( NSC), согласно Международной шкале ядерных событий ( INES ) установила максимальный 7-ой уровень опасности после оценки выбросов радионуклидов иода-131 и цезия-137. Из-за повысившегося уровня радиации в окрестностях станции жители населенных пунктов в радиусе 30 километров от АЭС были эвакуированы. Как называются химические соединения, повышающие устойчивость организма к действию ионизирующих излучений? Опишите правильную последовательность действий населения при получении распоряжения на эвакуацию после аварии данного типа? Рассчитайте, какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 5 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 7 м/сек?

### **7.4. Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

1. Понятие чрезвычайной ситуации, история, структура и функции МЧС.
2. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
3. Структура международной помощи для ликвидации последствий ЧС (организации, привлекаемые силы и средства).
4. Средства оповещения и правила действия по ним, пример действий педагогического коллектива при угрозе ЧС в образовательном учреждении.
5. Классификация катастроф на основании причин, ведомственной принадлежности, масштабов прогнозируемых последствий; мировая статистика.
6. Катастрофы природного характера, их классификация, характеристика, способы защиты.
7. Антропогенные катастрофы, характеристика, факторы риска, профилактика.
8. Основные факторы риска большого города: дорожно-транспортные происшествия, поведение человека в толпе, угрозы криминального характера, террористические акты.

9. Характеристика ДТП, факторы риска, профилактика ДТП.
10. Характеристика толпы, правила поведения в толпе. Развитие паники в толпе.
11. Понятие экологической безопасности. Критерии безопасности окружающей среды. ПДК и ПДУ.
12. Оружие массового поражения, виды, особенности, способы защиты. Правовые нормы.
13. Индивидуальные средства защиты.
14. Оружие самообороны, допустимые пределы самообороны.
15. Психологическая опасность, способы психологической защиты.
16. Проблема генетической безопасности.
17. Влияние компьютера на здоровье ребенка
18. Цель и задачи предмета «Безопасность жизнедеятельности», его место в общей системе знаний, изучаемых экологией.
19. Состояние взаимодействия человека и среды обитания.
20. Определение понятий: авария, катастрофа, происшествие, стихийное бедствие, биосфера, техносфера.
21. Чрезвычайные ситуации: причины их возникновения, периоды развития, масштабы.
22. Виды катастроф.
23. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
24. Классификация стихийных бедствий в зависимости от причин их возникновения.
25. Стихийные бедствия геологического характера.
26. Стихийные бедствия метеорологического характера.
27. Стихийные бедствия гидрологического характера.
28. Организация и проведение режимных карантинных мероприятий
29. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
30. Транспортные аварии и их последствия. Действия населения.
31. Пожары, их причины и последствия. Действия населения.
32. Взрывы и их последствия. Действия населения.
33. Ядерное оружие, его боевые свойства и поражающие факторы. Защита от поражающих факторов.
34. Химическое оружие. Защита от поражающих факторов.
35. Биологическое оружие. Защита от поражающих факторов.
36. Современные обычные средства поражения и защита от них.
37. Экстремальные ситуации криминального характера. Защита жилища от ограбления и краж.
38. Экстремальные ситуации криминального характера. Зоны повышенной криминальной опасности.
39. Экстремальные ситуации криминального характера. Ситуации, связанные с провокационным применением оружия.
40. Оповещение как мероприятие по защите населения от ЧС в мирное и военное время

41. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
42. Медицинские средства индивидуальной защиты.
43. Первая помощь. Определение, Содержание, Основные правила оказания.
44. Экстренная реанимационная помощь.
45. Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях.
46. Первая медицинская помощь при переломах

### **7.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой

#### **Оценивание студента на зачете по дисциплине (модулю)**

<b>Оценка зачета (стандартная)</b>	<b>Требования к знаниям</b>
«зачтено» («компетенции освоены»)	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«не зачтено» («компетенции не освоены»)	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### **8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### *а) основная литература*

1. Безопасность жизнедеятельности [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]. Учебник для бакалавров / Под. ред. док. ист. н., проф. Е.И.Холостовой, док. пед. н., проф. О.Г.Прохоровой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013. – 456 с. Режим доступа и адрес [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=135037](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=135037)

2. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов / С.В.Белов, А. В. Ильницкая, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова. 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк; 1999. – 448 с.



3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / под ред. проф. Э.А.Арустамова. - 14-е изд, перераб. и доп. - Москва, 2011. - 496 с.

4. Основы безопасности жизнедеятельности / Т.А.Хван, П.А.Хван. Изд. 5-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 381 с.

5. Шпаргалка по безопасности жизнедеятельности. М.: - Издательство «Окей книга», 2008. - Ш 83 32 с. - (Скорая помощь студенту).

#### *б) дополнительная литература*

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. / Под ред. проф. Э.А. Арустамова – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008. – 456 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие для вузов. / В.А.Акимов, Ю.Л.Воробьев, М.И.Фалеев и др. – М.: Высшая школа, 2006. – 592 с.

3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие /Под ред. С.В.Белова, - М.: Юрайт, 2010. - 671 с.

4. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие для студентов высш. учебн. заведений / [Павлов В.Н., Буканин В.А., Зенков А.Е. и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.

5. Лобачев А.И. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов. – М.: Юрайт-Издат, 2006. – 360 с.

### **9. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентам полезно пользоваться следующими Интернет – ресурсами:

- Курс БЖД.. <http://www.prepodu.net/lec-bgd.html>
- Официальный сайт МЧС РФ. Форма доступа <http://www.mchs.gov.ru>
- Сайт, посвященный безопасности жизнедеятельности - <http://lpmaps.com/>
- Энциклопедия безопасности жизнедеятельности - <http://bzhde.ru/tag/bzhd/>

### **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят доклады и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Лекции - форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме.

В состав учебно-методических материалов лекционного курса включаются:

- учебники и учебные пособия, в том числе разработанные преподавателями кафедры, конспекты (тексты, схемы) лекций в печатном виде и /или электронном представлении - электронный учебник, файл с содержанием материала, излагаемого на лекциях, файл с раздаточными материалами;

- тесты и задания по различным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов;

- списки учебной литературы, рекомендуемой студентам в качестве основной и дополнительной по темам лекций (по соответствующей дисциплине).

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков практической деятельности.

Особая форма практических занятий – лабораторные занятия, направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений. В процессе лабораторной работы студенты выполняют одно или несколько лабораторных заданий, под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Семинары – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии студентов. Семинары способствуют углублённому изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. На семинарах студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к семинару зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

**Учебно-методические материалы практических (семинарских) занятий включают:**

А) Методические указания по подготовке практических/ семинарских занятий, содержащие:

- план проведения занятий с указанием последовательности рассматриваемых тем занятий, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материалов по каждой теме;

- краткие теоретические и УММ по каждой теме, позволяющие студенту ознакомиться с сущностью вопросов, изучаемых на практических/лабораторных семинарских занятиях, со ссылками на дополнительные УММ, которые позволяют изучить более глубоко рассматриваемые вопросы;

- вопросы, выносимые на обсуждение и список литературы с указанием конкретных страниц, необходимый для целенаправленной работы студента в ходе



подготовки к семинару (список литературы оформляется в соответствии с правилами библиографического описания);

- тексты ситуаций для анализа, заданий, задач и т.п., рассматриваемых на занятиях. Практические занятия рекомендуется проводить и с использованием деловых ситуаций для анализа (case-study method).

Б) Методические указания для преподавателей, ведущих практические/семинарские занятия, определяющие методику проведения занятий, порядок решения задач, предлагаемых студентам, варианты тем рефератов и организацию их обсуждения, методику обсуждения деловых ситуаций для анализа.

### **Методические указания по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы студентов при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих студенту в удобное для него время осваивать учебный материал;

- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;

- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы студентов, поскольку именно эти виды учебной работы студентов в первую очередь готовят их к самостоятельному выполнению профессиональных задач;

- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль студента в подборе материала, поиске путей решения задач.

Предметно и содержательно самостоятельная работа студентов определяется образовательным стандартом, рабочими программами учебных дисциплин, содержанием учебников, учебных пособий и методических руководств.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач.

Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать

знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания. Студент может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Студент имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории.

Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений.

Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

### **Методические указания по выполнению рефератов**

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами.

Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов студент глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда.

Процесс написания реферата включает:

- выбор темы;
- подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение;
- составление плана;
- написание текста работы и ее оформление;
- устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов.

Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Рекомендованная ниже тематика рефератов примерная. Студент при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения.

Объем реферата - от 5 до 15 машинописных страниц.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 7-10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения студенту выставляется соответствующая оценка.

### **11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) включают;

- проверка заданий и консультирование посредством электронный почты;
- использование слайд-презентаций при проведении семинарских (практических) занятий.

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

Для обеспечения традиционных и активных форм проведения занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» требуются мультимедийные аудитории и следующее техническое обеспечение:

- видеопроектор + ПК;
- маркерная доска.

### **13. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование образовательной технологии</b>	<b>Краткая характеристика</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
	Кейс-метод	обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или приближены к реальной ситуации.	Кейс-задания
	Семинар-дискуссия	коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе	Вопросы к семинару
	Метод дебатов, полемики	интеллектуальное групповое занятие, развивающее умение формировать и отстаивать свою позицию; ораторское мастерство и умение вести диалог; формировать командный дух и	Темы для работы в группах

		лидерские качества.	
	«Мозговая атака»	получение согласованной информации высокой степени достоверности в процессе обмена мнениями между участниками группы экспертов для принятия согласованного решения. Способствует выработке независимости мышления членов группы; обеспечивает объективное изучение проблем, которые требуют оценки.	Комплект тематик для мозгового штурма

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению подготовки 38.03.01. – ЭКОНОМИКА

Составитель: к.х.н., профессор  
Рецензент: преподаватель

Гоюшов Р.Д.  
Эльдаров Р.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета филиала от 19.03.2015 г., протокол № 06.