

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Кемеровский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения Российской Федерации  
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по учебной работе

к.б.н., доцент В.В. Большаков

«14» апреля 2026 г.




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
 ВОЕННАЯ ГИГИЕНА, ГИГИЕНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

<b>Специальность</b>	32.05.01 «Медико-профилактическое дело»
<b>Квалификация выпускника</b>	Врач по общей гигиене, по эпидемиологии
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Факультет</b>	Медико-профилактический
<b>Кафедра-разработчик рабочей программы</b>	Гигиены


Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч.	Лаб. практикум, ч.	Практ. занятий, ч.	Клинических практ. занятий, ч.	Семинаров, ч.	СРС, ч.	КР	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен / зачет с оценкой / зачет)
	зач. ед.	ч.									
XI	3	108	24		48			36			зачет
<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>24</b>		<b>48</b>			<b>36</b>			<b>зачет</b>


Рабочая программа дисциплины «Военная гигиена, гигиена чрезвычайных ситуаций» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», квалификация «Врач по общей гигиене, по эпидемиологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 552 от «15» июня 2017 г.

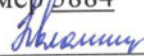
Рабочую программу разработал заведующий кафедрой гигиены к.м.н., доцент Л.В. Попкова, доцент, к.м.н., Е.М. Ситникова

Рабочая программа согласована с научной библиотекой  О.Н. Самотоева  
27 03 2026 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гигиены протокол № 8 от «27» марта 2026 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией медико-профилактического факультета  
Председатель: к.м.н., доцент  О.И. Пивовар  
протокол № 2 от «13» апреля 2026 г.

Рабочая программа согласована с деканом медико-профилактического факультета, д.м.н, доцент Л.А. Леванова   
«14» апреля 2026 г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе  
Регистрационный номер 3884  
Руководитель УМО  д.фарм.н., профессор Н.Э. Коломиец  
«14» апреля 2026 г.

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины **Военная гигиена, гигиена чрезвычайных ситуаций** являются развитие у обучающихся профессиональных компетенций, формируемых в условиях фундаментальности и практической направленности образовательной программы, подготовка специалистов по теоретическим и практическим вопросам санитарно-гигиенического и санитарно-эпидемиологического обеспечения мероприятий государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, в условиях военного и мирного времени.

1.1.2. Задачи дисциплины: *формирование понимания рисков, обусловленных воздействием поражающих факторов различных видов чрезвычайных ситуаций (ЧС); получение теоретических знаний о сущности и развитии ЧС мирного и военного времени; изучение организации и проведения санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-гигиенических мероприятий в Вооруженных Силах (ВС) РФ в военное время и чрезвычайных, ситуациях мирного времени; изучение принципов организации работы учреждений госсанэпиднадзора в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени; изучение факторов окружающей среды, влияющих на здоровье военнослужащих; изучение закономерностей влияния факторов и условий военной службы на личный состав ВС РФ; разработка и организация мероприятий по устранению неблагоприятно действующих факторов или ограничению их влияния на здоровье военнослужащих до безопасных уровней; организация мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний личного состава ВС РФ; изучение системы медико-санитарного обеспечения населения в ЧС и организацию оказания медицинской помощи населению в ЧС; формирование готовности к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в ЧС, к проведению профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий для предупреждения и ликвидации возникновения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) среди населения; формирование способности и готовности к организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий ЧС;*

## 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина относится к обязательной части.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: Безопасность жизнедеятельности, Медицина катастроф, Гигиена, Правовые основы санэпиднадзора, Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, Правовые основы санэпиднадзора, Общественное здоровье и здравоохранение, Гигиена питания, Радиационная гигиена, Коммунальная гигиена, Гигиена труда.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: производственная практика «Помощник врача в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия».

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Диагностический

### 1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

#### 1.3.1. Профессиональные компетенции

Профессиональный стандарт		Код компетенции	Наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональных компетенции	Технология формирования
Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция				
<p><b>3.2.</b> Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека Код В Уровень квалификации 7</p>	<p><b>3.2.2.</b> Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека В/02.7</p>	<p><b>ПК-13</b></p>	<p>ПК-13. Способность и готовность к оценке санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций, в т.ч. в условиях военного времени</p>	<p>ИД-1 ПК-13 Владеть методикой сбора, изучения, обобщения и анализа данных санитарно-гигиенической обстановки на подконтрольных территориях в условиях чрезвычайных ситуаций, в условиях военного и мирного времени ИД-2 ПК-13 Уметь проводить оценку факторов риска при катастрофах и чрезвычайных ситуациях и их последствий, в условиях военного и мирного времени на здоровье населения и военнослужащих ИД-3 ПК-13 Уметь организовать комплекс профилактических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций и в условиях военного и мирного времени.</p>	<p>Лекция Практические занятия Самостоятельная работа Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</p>

### 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость, всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	<b>XI</b>
			Трудоемкость по семестрам (ч)
<b>Аудиторная работа</b> , в том числе:	2	72	72
Лекции (Л)	0,67	24	24
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)	1,33	48	48
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b> , в том числе НИРС	1	36	36
<b>Промежуточная аттестация:</b> (оставить нужное)	зачет (З)		
	экзамен (Э)	-	-
	зачёт с оценкой	-	-
<b>ИТОГО</b>	3	108	108

## 2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

### 2.1. Структура дисциплины

№ п / п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1.	<b>Раздел 1 Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Военная гигиена.</b>	11	27	6		12			9
2.	<b>Раздел 2 Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени.</b>	11	54	12		24			18
3.	<b>Раздел 3 Чрезвычайные ситуации техногенного, военного и природного характера.</b>	11	27	6		12			9
	Зачёт	11							
	<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>24</b>		<b>48</b>			<b>36</b>

## 2.2. Тематический план лекционных (теоретических) занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема лекции	Кол-во часов	Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
<b>Раздел 1. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Военная гигиена.</b>		<b>6</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13(ИД-3)</b>
1.1	<b>Тема 1.</b> Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	11	
1.2	<b>Тема 2.</b> Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях и в военное время	2	11	
1.3	<b>Тема 3.</b> Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.	2	11	
<b>Раздел 2. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени.</b>		<b>12</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13 (ИД-1, ИД- 2, ИД-3)</b>
2.1	<b>Тема 4.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	2	11	
2.2	<b>Тема 5.</b> Гигиена размещения войск	2	11	
2.3	<b>Тема 6.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций	2	11	
2.4	<b>Тема 7</b> Гигиена военного труда	2	11	
2.5	<b>Тема 8.</b> Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях	2	11	
2.6	<b>Тема 9.</b> Гигиена питания войск в военно-полевых условиях	2	11	
<b>Раздел 3. Чрезвычайные ситуации техногенного, военного и природного характера</b>		<b>6</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)</b>
3.1	<b>Тема 10.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера	2	11	
3.2	<b>Тема 11.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика очагов поражения аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и боевыми отравляющими веществами (БОВ).	2	11	
3.3	<b>Тема 12.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО) и в очаге ядерного поражения	2	11	
Итого:		24	11	

### 2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
<b>Раздел 1. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Военная гигиена.</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13 (ИД-3)</b>
1.1	<b>Тема 1.</b> Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
1.2	<b>Тема 2.</b> Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях, в военное время.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
1.3	<b>Тема 3.</b> Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
<b>Раздел 2. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени.</b>			<b>24</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)</b>
2.1	<b>Тема 4.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
2.2	<b>Тема 5.</b> Гигиена размещения войск.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
2.3	<b>Тема 6.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
2.4	<b>Тема 7</b> Гигиена военного труда.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
2.5	<b>Тема 8.</b> Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
2.6	<b>Тема 9.</b> Гигиена питания войск в военно-полевых условиях	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
<b>Раздел 3. Чрезвычайные ситуации техногенного, военного и природного характера.</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>ПК-13 (ИД-1, ИД-2, ИД-3)</b>
3.1	<b>Тема 10.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
3.2	<b>Тема 11.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика очагов поражения аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и боевыми отравляющими веществами (БОВ).	<i>ПЗ</i>	4	2	11	
3.3	<b>Тема 12.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО)	<i>ПЗ</i>	4	2	11	

№ п/п	Наименование раздела, тема занятия	Вид занятия	Кол-во часов		Семестр	Результат обучения в виде формируемых компетенций
			Аудитор.	СРС		
	и в очаге ядерного поражения.					
Итого:		<i>ПЗ</i>	<i>48</i>	<i>36</i>	<i>11</i>	

## 2.4.Содержание дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. ВОЕННАЯ ГИГИЕНА.

#### **Тема 1. Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.**

##### Содержание темы:

1. Определение основные понятия и классификация ЧС.
2. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций: определение понятия, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, понятие о людских потерях в чрезвычайных ситуациях, элементы медико-тактической характеристики чрезвычайных ситуаций.
3. Определение, задачи и основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
4. *Практическое занятие №1: «Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### **Тема 2. Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях и в военное время**

##### Содержание темы:

1. Предназначение, задачи, силы и средства органов и учреждений Роспотребнадзора при организации надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой в чрезвычайных ситуациях и в военное время.
2. *Практическое занятие № 2: «Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях и в военное время»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи.

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### **Тема 3. Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.**

##### Содержание темы:

1. Военная гигиена как наука и область практической деятельности врачей. Цели и задачи военной гигиены, объект и предмет ее изучения.
2. Система государственного санитарно-эпидемиологического надзора за жизнедеятельностью и бытом войск в мирное, военное время.

3. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках в мирное время в стационарных и полевых условиях, в условиях боевых действий и на марше.
4. *Практическое занятие № 3: «Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках».*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

## **РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО И МИРНОГО ВРЕМЕНИ.**

**Тема 4. Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций**

Содержание темы:

1. Классификация убежищ.
2. Основные требования, предъявляемые к убежищам.
3. Санитарно-гигиенические требования к участку, оборудованию и благоустройству объектов полевого размещения населения в условиях ЧС.
4. *Практическое занятие №4 «Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

**Тема 5. Гигиена размещения войск**

Содержание темы:

1. Санитарно-гигиеническая характеристика условий полевого размещения.
2. Гигиенические требования к стационарному размещению войск.
3. Санитарно-гигиенические требования к участку, оборудованию и благоустройству объектов полевого размещения войск.
4. *Практическое занятие №5: «Гигиена размещения войск»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

**Тема 6. Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением личного состава войск, гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций**

Содержание темы:

1. Особенности организации полевого водоснабжения.
2. Задачи медицинской и смежных служб в организации полевого водоснабжения.
3. Этапы обеспечения пострадавших (гражданских формирований) водой в полевых условиях.
4. Особенности организации питания в полевых условиях.
5. Цели, задачи, этапы санитарной экспертизы продуктов питания.
6. *Практическое занятие №6: «Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением личного состава войск, гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
нет.

### **Тема 7. Гигиена военного труда**

#### Содержание темы:

1. Условия (факторы) военного труда и их гигиеническая классификация.
2. Гигиеническая характеристика основных физических и химических факторов рабочей среды труда военных специалистов.
3. Гигиеническая оценка условий труда в различных войсках.
4. Организация санитарно-гигиенического надзора за условиями военно-профессиональной деятельности военных специалистов.
5. *Практическое занятие № 7: «Гигиена военного труда».*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
нет.

### **Тема 8. Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях**

#### Содержание темы:

1. Особенности организации полевого водоснабжения.
2. Задачи медицинской и смежных служб в организации полевого водоснабжения. Нормы водопотребления и требования к качеству воды.
3. Медицинский контроль за водоснабжением в условиях применения оружия массового поражения.
4. Организация и проведение военно-медицинской разведки водоисточников.
5. *Практическое занятие №8: «Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
нет.

### **Тема 9. Гигиена питания войск в военно-полевых условиях**

#### Содержание темы:

1. Гигиенические принципы организации питания личного состава в мирное, военное время
2. Обязанности должностных лиц войсковой части при организации питания личного состава в стационарных условиях.
3. Задачи военно-медицинской службы по санитарно-гигиеническому контролю за питанием в войсках.
4. *Практическое занятие № 9: «Гигиена питания войск в военно-полевых условиях».*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:**  
нет.

### РАЗДЕЛ 3. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО, ВОЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

#### Тема 10. Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера

##### Содержание темы:

1. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнения, бури, ураганы, циклоны, смерчи, селевые потоки, снежные лавины, лесные и торфяные пожары).
2. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера.
3. *Практическое занятие № 10: «Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### Тема 11. Санитарно-гигиеническая характеристика очагов поражения аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ). и боевыми отравляющими веществами (БОВ)

##### Содержание темы:

1. Краткая характеристика аварийно-опасных химических веществ.
2. Краткая характеристика боевых отравляющих веществ
3. Характеристика поражений отравляющими веществами, токсинами, фитотоксинами.
4. Особенности организации санитарно-гигиенических мероприятий в очаге химического поражения.
5. *Практическая работа № 11: «Санитарно-гигиеническая характеристика очагов поражения аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ). и боевыми отравляющими веществами (БОВ)».*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, реферат, ситуационные задачи

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

#### Тема 12. Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО), в очаге ядерного поражения

##### Содержание темы:

1. Краткая характеристика и поражающие факторы ядерного взрыва;
2. Характеристика очага ядерного поражения;
3. Комбинированные поражения в очаге ядерного взрыва;
4. Характеристика зон радиоактивного загрязнения;
5. возможная величина и структура санитарных потерь в очаге ядерного поражения;
6. основные санитарно-гигиенические мероприятия в очаге ядерного поражения.
7. *Практическое занятие № 12: «Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО), в очаге ядерного поражения»*

**Форма контроля и отчетности усвоения материала:** опорный конспект, тестовые задания, ситуационные задачи, реферат

**Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:** нет.

## 2.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол- во часов	Семестр
<b>Раздел 1. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Военная гигиена.</b>		<b>9</b>	<b>11</b>
<b>Тема 1.</b> Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 2.</b> Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях, в военное время.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 3.</b> Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Итого</b>		<b>9</b>	<b>11</b>
<b>Раздел 2. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени.</b>		<b>18</b>	<b>11</b>
<b>Тема 4.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 5.</b> Гигиена размещения войск.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 6.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 7</b> Гигиена военного труда.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 8.</b> Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 9.</b> Гигиена питания войск в военно-полевых условиях	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>11</b>

Наименование раздела, тема	Вид самостоятельной работы обучающегося (аудиторной и внеаудиторной)	Кол-во часов	Семестр
<b>Раздел 3. Чрезвычайные ситуации техногенного, военного и природного характера.</b>		<b>9</b>	<b>11</b>
<b>Тема 10.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 11.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика очагов поражения аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) и боевыми отравляющими веществами (БОВ).	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Тема 12.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО), в очаге ядерного поражения.	<i>Опорный конспект Тестовые задания Ситуационные задачи Подготовка реферата</i>	3	11
<b>Итого:</b>		<b>9</b>	<b>11</b>
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	<b>11</b>

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
1.	<b>Раздел 1. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Военная гигиена.</b>		12		3
1.1	<b>Тема 1.</b> Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
1.2	<b>Тема 2.</b> Задачи и организационная структура государственной санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	ситуациях, в военное время.				
1.3	<b>Тема 3.</b> Цели и задачи военной гигиены, организация санитарно-гигиенических мероприятий в войсках.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.	<b>Раздел 2. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях, в условиях военного и мирного времени.</b>		18		6
2.1	<b>Тема 4.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за размещением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.2	<b>Тема 5.</b> Гигиена размещения войск.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.3	<b>Тема 6.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием и водоснабжением гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.4	<b>Тема 7</b> Гигиена военного труда.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.5	<b>Тема 8.</b> Гигиена водоснабжения войск в военно-полевых условиях.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
2.6	<b>Тема 9.</b> Гигиена питания войск в военно-полевых условиях	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
3.	<b>Раздел 3. Чрезвычайные ситуации техногенного, военного и</b>		12		3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Формы интерактивного обучения	Кол-во час
	<b>природного характера.</b>				
3.1	<b>Тема 10.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
3.2	<b>Тема 11.</b> Санитарно-гигиеническая характеристик очагов поражения АОХВ и БОВ.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
3.3	<b>Тема 12.</b> Санитарно-гигиеническая характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО), в очаге ядерного поражения.	<i>Практическое занятие</i>	4	<i>Кейс-метод Презентация с использованием различных вспомогательных средств</i>	1
		<i>Итого:</i>	48		12

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Контрольно-диагностические материалы для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Военная гигиена, гигиена чрезвычайных ситуаций» осуществляется по форме собеседования. Собеседование осуществляется по вопросам, в объёме двух теоретических вопросов, на установление владения практическими навыками по дисциплине. Подготовка к итоговому контролю (зачету) осуществляется с помощью специально разработанных зачетных вопросов, охватывающих все разделы изучаемой дисциплины. Проведение итогового контроля (зачета) осуществляется ответственными преподавателями, ведущими собеседование и оценивающие устные ответы студентов.

##### 4.2. Оценочные средства (представлены в приложении 1)

##### 4.3. Критерии оценки по дисциплине в целом

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его	A -B	100-91	5

признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..			
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C-D	90-81	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	80-71	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Fx- F	<70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1	ЭБС: <a href="https://kemsu.ru/science/library/">https://kemsu.ru/science/library/</a>

## 5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы
	<b>Основная литература</b>
1	Пивоваров, Ю. П. Военная гигиена. Гигиена чрезвычайных ситуаций: учебник: [по специальности "Медико-профилактическое дело"] / Ю. П. Пивоваров, И. П. Левчук. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2016. - 174. - (Высшее образование. Медицина). - ISBN 978-5-4468-3260-6. - Текст: непосредственный.
2	Жукова, О.В. Военная гигиена: учебно-методическое пособие / О.В. Жукова, А.С. Нагорняк, А.П. Пашков [и др.]. — Барнаул: АГМУ, 2021. — 60 с. // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
	<b>Дополнительная литература</b>
3	Мельниченко П.И., Огарков П.И., Лизунов Ю.В. Военная гигиена и военная эпидемиология: Учебник.-М.: Медицина, 2006.- 400 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
4	Ильин, Л. А. Радиационная гигиена / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
5	Кирин, Б. Ф. Защита в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов / Кирин Б. Ф., Каледина Н.О., Слепцов В. И. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
6	Андропова, Т. В. Военная гигиена: учебное пособие / Т.В. Андропова, М.В. Гудина. — Томск: СибГМУ, 2017. — 108 с. // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
7	Архангельский, В. И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / В. И. Архангельский. - 2-е изд., испр. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 512 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.
8	Левчук, И. П. Медицина катастроф. Курс лекций: учебное пособие / Левчук И. П., Третьяков Н. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. // ЭБС «Консультант студента». – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . – Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст: электронный.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Помещения:

учебные комнаты, лекционный зал, комната для самостоятельной подготовки

### Оборудование:

учебные доски, столы, стулья

### Средства обучения:

**Технические:**

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиоколонки, интерактивная доска, компьютеры с выходом в интернет, МФУ, принтер, планшеты LENOVO

**Демонстрационные материалы:**

наборы мультимедийных презентаций

**Оценочные средства:**

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

**Учебные материалы:**

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Professional,

Microsoft Office 10 Standard,

Microsoft Windows 8.1 Professional,

Microsoft Office 13 Standard

## Оценочные средства

Список вопросов для подготовки к зачёту: (в полном объеме)

### Пронумеруй по порядку

Основные понятия и определения, используемые при чрезвычайных ситуациях: чрезвычайная ситуация, авария, катастрофа, стихийное бедствие, поражающие фактор источников ЧС, зона ЧС, предупреждение ЧС, ликвидация ЧС.

Классификация ЧС по виду (характеру) источников и по масштабам распространения.

Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.

4. Определение и задачи Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК). Организационная структура и режимы деятельности ВСМК.

Задачи и организационная структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в чрезвычайных ситуациях.

Роль и место санитарно-гигиенических мероприятий в общей системе медицинского обеспечения войск в военное время

Силы и средства медицинской службы по гигиеническому обеспечению войск

Способы размещения войск, основные гигиенические требования.

Гигиеническая характеристика основных физических и химических факторов рабочей среды труда военных специалистов

10. Гигиеническая экспертиза питьевой воды на загрязнение радиоактивными веществами. Санитарно-гигиеническая характеристика табельных средств

11. Общая характеристика природных катастроф и стихийных бедствий.

12. Санитарно-гигиеническая характеристика последствий чрезвычайных ситуаций природного характера.

13. Коллективные средства защиты населения при ЧС.

14. Классификация убежищ. Основные требования, предъявляемые к убежищам.

15. Классификация противорадиационных укрытий. Основные требования.

16. Цели и задачи медицинской разведки районов и объектов размещения.

17. Санитарно-гигиеническая характеристика условий полевого размещения.

18. Особенности организации полевого водоснабжения.

19. Задачи медицинской и смежных служб в организации полевого водоснабжения.

20. Этапы обеспечения водой пострадавшего населения, специализированных формирований в полевых условиях.

21. Санитарно-гигиеническая разведка водоисточников. Обязанности представителя медицинской службы при разведке.

22. Требования к пунктам водоснабжения. Гигиенические требования к качеству воды в полевых условиях.

23. Методы обработки питьевой воды в полевых условиях при помощи табельных средств (очистка, обеззараживание, дезактивация).

24. Нормы водоснабжения личного состава войск, гражданских формирований и населения в период чрезвычайных ситуаций

25. Особенности организации питания в полевых условиях.

26. Источники, пути и виды загрязнения и порчи продуктов питания в чрезвычайных ситуациях. Задачи медицинской службы по надзору за питанием в чрезвычайных ситуациях.

27. Цели, задачи, этапы санитарной экспертизы продуктов питания.

28. Санитарно-гигиеническое и противоэпидемическое (профилактическое) обеспечение эвакуации населения.

29. Аварийно-опасные химически вещества (АОХВ). Классификация АОХВ (по тактическому назначению, физиологическому воздействию, времени воздействия).
30. Классификация объектов по химической опасности.
31. Типы химических аварий и катастроф. Характерные особенности химических аварий.
32. Классификация химических аварий по масштабам по сфере возникновения. Типовые аварийные ситуации.
33. Последствия химических аварий. Фазы химических аварий.
34. Зона химического заражения. Очаг химического поражения.
35. Воздействие АОХВ на окружающую среду. Комплекс мероприятий по ликвидации химической аварии.
36. Классификация отравляющих веществ (по тактическому назначению, по скорости наступления поражающего действия, по продолжительности сохранять способность поражать незащищенную живую силу противника и местность, по физиологическое воздействие на организм).
37. Действия специализированного формирования Роспотребнадзора в очаге химического поражения.
38. Радиационная авария. Классификация возможных аварий на РОО в зависимости от характера и масштаба повреждений и разрушений.
39. Фазы развития радиационной аварии.
40. Классификация радиационной аварии в зависимости от границ зон распространения радиоактивных веществ и радиационных последствий.
41. Масштабы радиационных аварий и особенности радиационного загрязнения окружающей среды.
42. Виды, этапы и объекты радиационного контроля.
43. Задачи ликвидации последствий радиационной аварии на ранней, промежуточной и поздней стадии работ.
44. Задачи радиационной разведки. Способы и средства радиационной разведки.
45. Порядок организации и проведения дезактивационных работ.
46. Поражающие факторы ядерного взрыва и характер их воздействия на население и различные объекты.
47. Критерии оценки санитарно-эпидемиологического состояния зоны чрезвычайной ситуации.
48. Определение «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС» и «Санитарно-гигиеническое обеспечение в ЧС».
49. Предназначение сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК).
50. Санитарно-гигиеническое обеспечение в зоне чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера.

**Тестовые задания** (примеры разных типов с ключами ответов)

***Выберите один правильный ответ***

**1. Каким термином принято называть явление, при котором происходит внезапная остановка работы или нарушение процесса производства на промышленном предприятии, транспорте и других объектах, в результате повреждения машин, станков, оборудования, зданий, сооружений:**

**А. Катастрофа**

Б. Авария

В. Чрезвычайная ситуация

Г. Стихийное бедствие

Д. Локальный вооружённый конфликт

**2. Часть пространства, примыкающая к зоне горения и заполненная дымовыми газами в концентрациях, создающих угрозу для жизни и здоровья людей или затрудняющих действия пожарных подразделений – это будет:**

- А. Зона горения
- Б. Зона затухания
- В. Зона задымления**
- Г. Зона теплового воздействия
- Д. Промежуточная зона

**3. Чаще всего возникают лесные пожары в какой период:**

- А. Зимне-весенний
- Б. Зимой
- В. Осенне-зимний
- Г. Весенне-летний, осенний**
- Д. Во все периоды

**4. Сразу после аварии АХОВ служба медицины катастроф организует какую разведку:**

- А. Военную разведку
- Б. Санитарную разведку
- В. Санитарно-химическую разведку**
- Г. Аварийно- спасательную разведку
- Д. Геолого-разведывательную разведку

**Ситуационные задачи** (примеры разных типов задач с эталонами ответов):

#### ***Ситуационная задача №1***

Во время выполнения летного задания, после успешного приземления, у пассажирского самолета, в результате технической неисправности, загорелся один из двигателей. Пассажиры и экипаж были успешно эвакуированы, после чего произошел взрыв топливных баков воздушного судна.

#### ***Задание.***

Оцените данную ЧС по признакам (классификациям) – причине возникновения, масштабам и тяжести последствий.

#### ***Эталон ответа***

Данная чрезвычайная ситуация классифицируется:

- по причине возникновения – техногенная,
- по масштабам – локальная (отсутствие жертв, зона поражения на территории объекта), динамическая,
- по тяжести последствий – легкая (ЧС-1) (не произошло значительного загрязнения окружающей среды)

#### ***Ситуационная задача №2***

В промежуточный пункт эвакуации поступили пораженные. На одном из участков движения колонны в 500 человек противник использовал бактериологическое оружие.

#### ***Задание.***

1. Перечислите мероприятия по ликвидации последствий применения противником бактериологического оружия.

2. Составьте план проведения биологической разведки.
3. Какие специализированные (нештатные) формирования могут участвовать в проведении биологической разведки.
4. Что подлежит отбору в первую очередь при биологической разведке.

**Эталон ответа**

- 1) разведка очагов поражения, лечебно-эвакуационные мероприятия, расчистка и восстановление маршрутов движения, проведение радиационного и химического контроля, проведение экстренной профилактики и изоляции, определение границ очага, установление масштабов бактериального заражения, охрана очага поражения.
- 2) Определение вида примененного биологического оружия, границы опасного района  
 Определение мощности биологических средств и их концентраций  
 Выявление направлений маршрутов и районов с наименьшим заражением  
 Проведение отбора проб
- 3) Нештатные формирования на базе медицинских, образовательных учреждений, НИИ, ЛПУ, СПУ за счет персонала
- 4) Пробы воздуха, осколки, оболочки, содержащие биологические боеприпасы, налет порошкообразных веществ, капли жидкости, насекомые клещи, трупы животных вблизи разрыва бомб, смывы с носоглотки и кожных покровов зараженных.

**Ситуационная задача №3**

В специальном убежище для длительного пребывания с II режимом вентиляции находятся 120 человек гражданского населения.

**Задание.**

Рассчитайте необходимый объем вентиляции по накоплению углекислого газа для обеспечения оптимальных гигиенических условий пребывания.

**Эталон ответа**

$$W_{CO_2} = k / c - c_1$$

$$(120 * 22,5) / (1 - 0,04) = 21,5 \text{ м}^3/\text{час} - \text{необходимый объем вентиляции}$$

**Ситуационная задача №4**

В вентилируемом убежище площадью 50 м<sup>2</sup> и высотой 3 м предполагается разместить 96 солдат.

**Задание.**

Рассчитать кратность воздухообмена, обеспечивающую концентрацию CO<sub>2</sub> в убежище не выше 1 %.

**Эталон ответа**

- 1) Кратность воздухообмена находим по формуле:

$$L$$

$$K = \frac{L}{V}, \text{ где}$$

$$V$$

*K – кратность воздухообмена (число раз в час);*

*L – необходимый воздухообмен в м<sup>3</sup>/час;*

*V – вентилируемый объем (кубатура) помещения в м<sup>3</sup>.*

- 2) L находим по формуле:

$$L = A \cdot N$$

$$L = \dots \dots \dots, \text{ где}$$

P – P1

N – число военнослужащих, размещаемых в убежище;

A – количество углекислого газа, выделяемое одним человеком в течение часа (принимается 30 л для взрослого человека);

P – предельно допустимое содержание углекислого газа в воздухе убежища в л/м<sup>3</sup> (выражается в промилле; в данном случае, т.е. в вентилируемом общевоинском убежище, ПДК углекислого газа составляет 1 ‰, что соответствует 10 ‰);

P1 – содержание углекислого газа в приточном (наружном) атмосферном воздухе (выражается в промилле, принимается концентрация 0,04 ‰, что соответствует 0,4 ‰).

Получаем:

$$30 \cdot 96$$

$$L = \frac{\quad}{10 - 0,4} = 300 \text{ м}^3/\text{час}$$

$$10 - 0,4$$

$$300$$

$$K = \frac{\quad}{50 \cdot 3} = 2 \text{ раза в час}$$

$$50 \cdot 3$$

### **Ситуационная задача №5**

На продовольственный пункт полевого лагеря поступила партия ржано-пшеничных сухарей.

При проведении оценки качества сухарей установлены следующие показатели:

- ✓ цвет-темно-коричневый;
- ✓ запах – затхлый;
- ✓ в наличии имеются крупные сквозные трещины, лом и горбушек в партии – около 50%;
- ✓ кислотность-22<sup>0</sup>T;
- ✓ влажность-15% .

### **Задание.**

Дайте обоснованное заключение о пригодности данного продукта в пищу. Приведите соответствующие нормы качества для данного продукта.

### **Эталон ответа**

**Заключение:** сухари ржано-пшеничные не соответствуют требованиям предъявляемым ГОСТ 8494-96 «Сухари сдобные пшеничные» по следующим показателям: запах, лом горбушек в партии превышает норматив в 10 раз, кислотность превышает норматив в 6,2 раза, влажность превышена в 1,5 раза

### **Список тем рефератов с оформлением презентаций (в полном объеме):**

1. Чрезвычайные ситуации природного характера: статистика, причины, характеристика, последствия.
2. Чрезвычайные ситуации геологического характера в России и мире.
3. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера в России и мире.
4. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера в России и мире.
5. Чрезвычайные ситуации биологического происхождения в России и мире.
6. Лесные и торфяные пожары.
7. Чрезвычайные ситуации техногенного характера: статистика, причины, характеристика, последствия.

8. Характеристика очагов поражения отравляющими веществами аварийно-опасными химическими веществами (АОХВ) на территории Российской Федерации.
9. Характеристика чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах (РОО) на территории Российской Федерации.
10. Чрезвычайные ситуации транспортного, дорожно-транспортного характера на территории Кемеровской области.
11. Чрезвычайные ситуации взрыво- и пожароопасного характера на территории Кемеровской области.
12. Химическое оружие: история создания, классификация, случаи и последствия применения.
13. Локальные вооруженные конфликты и террористические акты как: виды и последствия.
14. Характеристика террористических актов: классификация явлений терроризма, последствия.
15. Система санитарно-гигиенических мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера.
16. Гигиенические особенности работы личного состава ракетных частей в индивидуальных средствах защиты.
17. Гигиеническая оценка факторов военно-профессионального риска у танкистов и экипажей бронемашин.
18. Гигиеническая оценка неионизирующих электромагнитных излучений в радиотехнических частях, основные клинические проявления радиоволновой болезни, оценка эффективности средств индивидуальной защиты.
19. Гигиеническая характеристика ядовитых технических жидкостей и компонентов ракетных топлив, основные пути профилактики.
20. Гигиенические проблемы питьевого водоснабжения военнослужащих в полевых условиях.
21. Гигиеническая характеристика основных рационов лечебно-профилактического питания военнослужащих, подвергающихся вредным и опасным факторам риска.
22. Гигиеническая оценка современных видов жилищ, используемых для полевого размещения войск.
23. Гигиеническая характеристика современных методов очистки и обеззараживания индивидуальных запасов питьевой воды.
24. Гигиеническая характеристика факторов риска физической и химической природы в условиях службы в бронетанковых и в ракетных частях.
25. Актуальные проблемы санитарно-гигиенического обеспечения войск в условиях выполнения миротворческих операций и локальных боевых действий.

### Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:	
	Дата	Номер протокола заседания кафедры