

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра физиологии с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебно-  
методической работе и связям с  
общественностью  
профессор Т.А. Федорина

« 27 » 06 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ЦКМС, первый проректор -  
проректор по учебно-  
воспитательной  
и социальной работе  
профессор Ю.В. Щукин

« 28 » 06 2017 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности**  
**Шифр дисциплины Б1. Б48**

Рекомендуется для специальности  
«Медико-профилактическое дело» 32. 05.01

Уровень высшего образования *Специалитет*  
Квалификация выпускника *Врач по общей гигиене, по эпидемиологии*

**Факультет медико-профилактический**

**Форма обучения очная**

СОГЛАСОВАНО  
Декан  
медико-профилактического  
факультета  
профессор И.И. Березин

« 10 » 06 2017 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель методической  
комиссии по специальности  
профессор А.А. Суздальцев

« 9 » 06 2017 г.

Программа рассмотрена и  
одобрена на заседании  
кафедры (протокол № 16  
от 07 июня 2017 г.)  
Заведующий кафедрой,  
профессор В.Ф. Пятин

« 7 » 06 2017 г.

Самара 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности «Медико-профилактическое дело» 32.05.01, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 21 от 16 января 2017 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01. Медико-профилактическое дело (уровень специалитета)».

**Составители рабочей программы:**

Преподаватели кафедры медицины катастроф и безопасности жизнедеятельности

*Пятин В.Ф.* – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;

*Мезин А.А.* – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры;

**Рецензенты:**

*Сиротко И.И.* – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Управления организации социально значимой и специализированной медицинской помощи Министерства здравоохранения Самарской Области.

*Кулиджанов А.Ю.* – доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач России, профессор кафедры реабилитологии и сестринского дела НОУ ВПО медицинский институт «Реавиз».

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**1.1 Целью** освоения дисциплины «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» является профессиональная подготовка выпускников медицинского вуза к работе по оказанию медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях.

**1.2 Задачи** освоения дисциплины «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности»:

- сформировать у студентов представление о роли и месте безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;

- ознакомить студентов с принципами обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания и рациональными условиями деятельности, системами безопасности;

- сформировать у студентов культуру профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;

- ознакомить студентов с содержанием мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- ознакомить студентов с особенностями развития нервно-психических расстройств у населения, медицинского персонала и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций;

- обучить студентов практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:**

«Способность и готовность к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций (ПК – 6)»;

«Способностью и готовностью к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения (ПК-14)»;

«Способностью и готовностью к проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях (ПК – 20/3)».

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- основы обеспечения и нормативно - правовую базу безопасности жизнедеятельности населения;
- основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения;
- концепцию национальной безопасности РФ;
- цели и задачи мобилизационной подготовки здравоохранения;
- задачи и организационную структуру специальных формирований здравоохранения.
- задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК);
- медицинские силы и средства, предназначенные для оказания медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях;
- основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях;
- особенности организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время;

- способы и средства защиты, больных, медицинского персонала и имущества медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях;
- основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях;
- защиту населения при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;
- основы оценки химической и радиационной обстановки;
- характеристику химических и радиационных очагов поражения;
- средства индивидуальной защиты, их физиолого-гигиеническую оценку;
- медицинские средства профилактики и оказания медицинской помощи пораженным ионизирующими излучениями и токсичными химическими веществами;
- основы организации и проведения специальной обработки населения и территории;
- принципы организации радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля;
- порядок взаимодействия медицинских формирований и организаций при ликвидации последствий в чрезвычайных ситуациях;
- основы организации медицинского снабжения формирований и организаций, предназначенных для ликвидации последствий ЧС.

**Уметь:**

- ✓ применять различные способы введения лекарственных препаратов (с использованием шприц-тюбика), поставить предварительный диагноз;
- ✓ оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первичную доврачебную и врачебную медико-санитарную помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- ✓ выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф;
- ✓ осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;
- ✓ использовать медицинские средства защиты;
- ✓ проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения;
- ✓ выявлять опасные и вредные факторы среды обитания, влияющие на безопасность жизнедеятельности населения;
- ✓ оценивать химическую и радиационную обстановку при чрезвычайных ситуациях;
- ✓ пользоваться медицинским и другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирований и учреждений медицинской службы медицины катастроф.

**Владеть:**

- правильным ведением медицинской документации (заполнить первичную медицинскую карту);
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту (функциональное подразделение ЭМЭ);
- основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях пострадавшим в очагах поражения при различных чрезвычайных ситуациях;
- методами оценки медико-тактической характеристики очагов поражения;
- методами проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля;
- методами проведения санитарной обработки при ЧС;

- основными техническими средствами индивидуальной и медицинской защиты.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» относится к Блоку 1 базовой части ФГОС ВО по специальности: 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (уровень специалитета). Изучается в 4 и 5 семестрах.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» являются: физика, математика; химия, биология.

Изучаемые параллельно дисциплины: философия, биоэтика; нормальная физиология; микробиология, вирусология.

Дисциплина «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: фармакология; общая гигиена, эпидемиология, пропедевтика внутренних болезней; реаниматология, интенсивная терапия.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	120	60	60
В том числе:			
Лекции	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	84	42	42
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	60	30	30
В том числе:			
Курсовая работа	-	-	-
Реферат	12	6	6
Другие виды самостоятельной работы			
Подготовка к лекционным занятиям	18	6	12
Подготовка к практическим занятиям	33	13	20
Вид промежуточной аттестации: (экзамен)	36	-	36
<b>Общая трудоемкость:</b>	216	90	126
зачетных единиц	6	2,5	3,5

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий:

### 4.1. Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций	Формы рубежного контроля
1	2	3	4	5
1	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	1. Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека 2. Национальная безопасность 3. Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций 4. Защита человека от вредных и опасных факторов	ПК-6 ПК-20(3) ПК-14	Отработка практических навыков, тестовый контроль, реферат, решение ситуационных задач

		природного и техногенного происхождения. 5. Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях 6. Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях		
2	<b>Экстремальная медицина</b>	1. Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф 2. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени 3. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы. 4. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера 5. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций 6. Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях	ПК-6 ПК-20(3) ПК-14	Отработка практических навыков, тестовый контроль, реферат, решение ситуационных задач.

#### 4.2. Разделы дисциплин и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы					Всего час.
		Лекц.	Практ. зан.	Сем.	Лаб. зан.	СРС	
1.	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	18	42	-	-	30	90
2.	<b>Экстремальная медицина</b>	18	42	-	-	30	90
	<b>Итого:</b>	36	84	-	-	60	180

#### 5. Тематический план лекций

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	Л.1 Методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека (4 сем.).	2
		Л.2 Национальная безопасность (4 сем.).	4
		Л.3 Чрезвычайные ситуации. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (4 сем.).	2
		Л.4 Защита человека от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения (4 сем.).	4
		Л.5 Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях (5 сем.).	2
		Л.6 Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях (4 сем.).	4
2.	<b>Экстремальная медицина</b>	Л.7 Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф (5 сем.).	2
		Л.8 Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени (5 сем.).	4
		Л.9 Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химической и радиационной природы (5 сем.).	4
		Л.10 Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (5 сем.).	4
		Л.11 Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (5 сем.).	2
		Л.12 Организация медицинского снабжения в чрезвычайных ситуациях (5 сем.).	2
Итого:			36

## 7. Практические занятия

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	ПЗ.1 Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ2 Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ 3 Национальная безопасность России (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ. 4 Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	4

№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)
		ПЗ. 5 Современные войны и вооруженные конфликты (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	4
		ПЗ. 6 Методика оценки медицинской обстановки при возникновении очагов поражения при чрезвычайных ситуациях (4 сем.).	Решение ситуационных задач	6
		ПЗ. 7 Задачи и организационная структура Российской системы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ. 8 Основы организации защиты населения от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ. 9 Средства и методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	4
		ПЗ. 10 Технические средства индивидуальной и коллективной защиты (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	4
		ПЗ.11 Индивидуальные медицинские средства защиты (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ. 12 Специальная обработка (4 сем.).	Тестовый контроль	2
		ПЗ.13 Особенности развития нервно-психических расстройств у населения, медицинского персонала и спасателей в условиях чрезвычайных ситуациях (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ.14 Безопасность медицинских услуг (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
		ПЗ.15 Безопасность медицинского труда (4 сем.).	Тестовый контроль, реферат	2
2.	<b>Экстремальная медицина</b>	ПЗ 16 Задачи, принципы, режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф. Организационная структура, характеристика учреждений и формирований (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	5
		ПЗ. 17 Система лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	5
		ПЗ.18 Определение, обоснование и организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения, персонала и больных лечебных учреждений при чрезвычайных ситуациях (5 сем.).	Решение ситуационных задач	15
		ПЗ. 19 Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий при применении противником современных видов оружия (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	5



№ п/п	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Формы текущего контроля	Трудоемкость (час.)
		ПЗ. 20 Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	5
		ПЗ. 21 Основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий среди населения в чрезвычайных ситуациях (5 сем.).	Тестовый контроль, реферат	5
		ПЗ. 22 Определение потребности и составление заявки на медицинского имущество для учреждений и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (5 сем.).	Тестовый контроль, решение ситуационных задач	2
Итого:				84

## 7. Лабораторный практикум не предусмотрен

## 8. Учебно- методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

### 8.1. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	- подготовиться к лекционному занятию (прочитать текст лекции, составить конспект лекции, подготовить вопросы лектору); - подготовка к тестированию - подготовиться к практическому (семинарскому) занятию (прочитать основную и дополнительную литературу по теме занятия, подготовка к решению задач); - написать реферат по теме занятия	30
	<b>Медицина катастроф</b>	- подготовиться к лекционному занятию (прочитать текст лекции, составить конспект лекции, подготовить вопросы лектору); - подготовка к тестированию - подготовиться к практическому (семинарскому) занятию (прочитать основную и дополнительную литературу по теме занятия, подготовка к решению задач); - написать реферат по теме занятия	30
ВСЕГО:			60

### 8.2. Тематика курсовых проектов (работ) и/или реферативных работ

- 1.«Безопасность жизнедеятельности как наука. Основные понятия и определения»;
- 2.«Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности».
- 3.«Виды нормативно-правовых актов, порядок их принятия»;
- 4.«Правовая база Российской Федерации, регламентирующая вопросы безопасности жизнедеятельности».
- 5.«Стратегия национальной безопасности Российской Федерации».
- 6.«Основные положения, принципы и содержание мобилизационной подготовки органов здравоохранения».
- 7.«Мобилизационная подготовка и ее основные понятия (мобилизация, мобилизационный план, военное положение, состояние войны, военное время)».
- 8.«Подготовка организаций здравоохранения к работе в период мобилизации и в военное время. Мобилизационный резерв и мобилизационные мощности».
- 9.«Ядерное оружие и его поражающие факторы. Краткая характеристика очага ядерного поражения».
- 10.«Химическое оружие, его классификация. Краткая характеристика отравляющих веществ (ОВ). Проблемы хранения и уничтожения запасов отравляющих веществ».
- 11.«Бактериологическое (биологическое) оружие. Краткая характеристика токсинов, болезнетворных микробов».
- 12.«Обычные средства нападения. Высокоточное оружие. Вторичные факторы поражения».
- 13.«Поражающие факторы в ЧС природного характера»
- 14.«Медицинская обстановка в очагах поражения, сущность, методика оценки»
- 15.«Организационная структура Российской системы по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций»
- 16.«Природные катастрофы и аварии и их поражающие факторы».
- 17.«Антропогенные катастрофы и аварии и их поражающие факторы».
- 18.«Техногенные катастрофы и аварии и их поражающие факторы».
- 19.«Современные средства контроля опасных и негативных техногенных факторов».
- 20.«Современные технические средства индивидуальной защиты».
- 21.«Современные индивидуальные средства медицинской защиты».
- 22.«Патогенез нервно-психических расстройств у населения, медицинского персонала и спасателей в условиях чрезвычайных ситуаций, а также формы защитных психических реакций».
- 23.«Формы проявления и характеристика угроз жизни здоровью пациентов».
- 24.«Система охраны труда и техники безопасности в медицинских организациях».
- 25.«Краткая история развития Всероссийской службы медицины катастроф».
- 26.«Служба медицины катастроф Министерства Здравоохранения России».
- 27.«Формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф».
- 28.«Этапы развития и совершенствования медицинской сортировки».
- 29.«Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при применении противником отравляющих веществ».
- 30.«Организация лечебно-эвакуационных мероприятий при применении противником ядерного оружия».

- 31.«Медико-тактическая характеристика землетрясений».
- 32.«Медико-тактическая характеристика наводнений, селевых потоков, снежных лавин, лесных и торфяных пожаров».
- 33.«Медико-тактическая характеристика бурь, ураганов, циклонов и смерчей».
- 34.«Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах и локальных вооруженных конфликтах».
- 35.«Особенности медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий химических аварий».
- 36.«Особенности медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий радиационных аварий».
- 37.«Эпидемии инфекционных заболеваний и групповые отравления».
- 38.«Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий по контролю и защите продуктов питания, воды и организация их санитарной экспертизы в чрезвычайных ситуациях».

### Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник для вузов / Н.М Киршин и др.; Под общей редакцией Н.М Киршина — 4-е издание, стереотипное — М.: , 2010. — 312 с.	Н.М Киршин	2010	80	1
2.	Безопасность жизнедеятельности в медицинских организациях: Учебник для студентов медицинских вузов / И.М. Чиж, В.Г. Баженов, В.И. Хрупкин – М.: Издательство Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, 2013. – 413 с.	И.М. Чиж, В.Г. Баженов, В.И. Хрупкин	2013	1	1
3.	Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций: [учебное пособие для мед.вузов] – М.,: ГЭОТАР – Медиа,2011. – 224-238 с.	И.П. Левчук, Н.В.Третьяков	2011	1	1
4.	Гончаров М.В. Медицина катастроф. Курс лекций: [учебное пособие для мед. вузов] – М.,: ГЭОТАР – Медиа,2012. – 345 с.	Гончаров М.В.	2012	1	1

### 9.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Медицина катастроф и безопасность жизнедеятельности. Часть 1. Безопасность жизнедеятельности.	В.Б. Сивков, В.Н. Дмитрук,	2015	300	200

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
	Конспект лекций: /В.Б. Сивков, В.Н. Дмитрук - Самара, СамГМУ, «Издательство АСГАРД» Тираж 500 экз. 2015. – 78 с.				
2.	Общие вопросы организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Учебное пособие.: / В.Н. Дмитрук, Мезин А.А. – Самара, СамГМУ, «Издательство СНЦ» Тираж 100 экз. 2015. – 35 с.	В.Н. Дмитрук, А.А. Мезин	2015	90	10
3.	Гребенюк А. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф: Учебник для курсантов и студентов медицинских и фармацевтических вузов (факультетов) /Под ред. А.Н. Гребенюка. – Том II. Медицина катастроф – СПб.: ВМедА, 2015. - 300 с.	А.Н. Гребенюк, В.А. Башарин, Д.А. Сидоров	2015	1	1
4.	Методика прогнозирования медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и катастроф на химических объектах: Учебное-методическое пособие / В.Н. Дмитрук, А.А. Мезин, А.С. Устинович – Самара, СамГМУ, «Издательство СНЦ» Тираж 200 экз. 2015. – 35 с.	А.А. Мезин., В.Н. Дмитрук, А.С. Устинович.	2015	150	50
5.	Организация обеспечения медицинским имуществом в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие/ С.А.Разгулин, А.И.Бельский, Н.В.Нестеренко; под ред. С.А.Разгулина. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2013. – 76с.	С.А.Разгулин	2013	1	1

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
6.	Сборник нормативно-правовых актов по вопросам мобилизационной подготовки здравоохранения: Учебное пособие. / В.Б. Сивков, А.С. Устинович, – Самара, ГБОУВПО «СамГМУ», 2011. – 129 с.	В.Б. Сивков, А.С. Устинович	2011	200	50

### 9.3. Программное обеспечение:

Электронная версия УМК по дисциплине «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» доступна для студентов на странице кафедры сайта Самарского государственного медицинского университета по адресу: <http://www.samgmu.ru/university>.

Информация, включающая электронные версии части учебно-методических комплексов по дисциплине «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности», а также нормативно-правовые документы, форму оформления курсовой работы, других документов, необходимых для изучения указанной дисциплины, представлена в виде электронного пособия, составленного сотрудниками кафедры.

Программные средства общего назначения: текстовые и графические редакторы Microsoft Office, программные средства для создания, редактирования и просмотра презентаций Power Point.

### 9.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

#### *Ресурсы открытого доступа*

1. Федеральная электронная медицинская библиотека
2. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия
3. Univadis.ru - ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения
4. VIDAL. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России.
5. «Medi.ru» Подробно о лекарствах.
6. e-stomatology.ru - Официальный сайт Стоматологической ассоциации России.
7. Pediatricsinfo - Сайт для педиатров, студентов мед. вузов, родителей . Литература по педиатрии, изображения, видеоматериалы по медицине, форум.
8. SisterFlo.ru - сайт для медицинских сестер. Новости сестринского дела, сестринский процесс, справочники и словари.

#### *Информационно-образовательные ресурсы*

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал "Российское образование"
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

#### *Информационная справочная система:*

1. Министерство образования и науки РФ [www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/)
2. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
3. Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
4. Педагогическая библиотека - [www.pedlib.ru](http://www.pedlib.ru)
5. Психолого-педагогическая библиотека - [www.koob.ru](http://www.koob.ru)
6. Педагогическая библиотека - [www.metodkabinet.eu](http://www.metodkabinet.eu)

В качестве дополнительной литературы допускается использование в учебном процессе методических пособий, рекомендаций, указаний, разработанных преподавателями кафедр, организаций здравоохранения и утвержденных учебно-методическим объединением

### 9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения практических занятий, оснащенные теле-, видеоаппаратурой для демонстрации учебных материалов.

Аудитория на 170 студентов для чтения лекций с полным набором видео- и звуковой аппаратуры.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, указка, видеомagneтофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, подставка под ТСО.

Перечень материально-технических средств для чтения лекций:

- комплект электронных презентаций (слайдов);
- аудитория, оснащенная презентационной техникой, мультимедийная установка, экран, компьютер/ноутбук).

Перечень материально-технических средств для практических занятий:

- мультимедийный комплекс;
- теле-аудио-видеоаппаратура;
- проекционное оборудование;
- приборы химической и радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля;
- индивидуальные средства защиты;
- медицинские средства защиты;
- средства специальной обработки;
- манекены, муляжи, макеты ЭМЭ;
- учебные видеофильмы, презентации.
- Комплекты основных учебных документов. Учебные бланки основных учетных документов ЛПУ. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Перечень материально-технических средств для самостоятельной работы студента:

- читальные залы библиотеки;
- методические кабинеты кафедры;
- учебные классы и учебная литература кафедры;
- интернет – центр.

### 10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 13,5 % от объема аудиторных занятий

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные формы (методы) обучения)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>	Л.2 «Национальная безопасность» проблемная лекция	2
		Л.6 «Безопасность жизнедеятельности в	2

№	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные формы (методы) обучения)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
		медицинских организациях» лекция визуализация	
		ПЗ.6. «Методика оценки медицинской обстановки при возникновении очагов поражения при чрезвычайных ситуациях». Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы.	6
2.	<b>Медицина катастроф</b>	Л.8 «Основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени» проблемная лекция	4
		Л.7 «Задачи, организационная структура и органы управления Всероссийской службой медицины катастроф» лекция визуализация	2
		ПЗ.18. «Определение, обоснование и организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения, персонала и больных лечебных учреждений при чрезвычайных ситуациях». Решение разноуровневых задач на этапе аудиторной самостоятельной работы.	15

### 11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

#### Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация дисциплины «Экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности» проводится в виде экзамена по завершении 5 семестра обучения. Экзамен проводится строго в соответствии с расписанием экзаменационной сессии. Экзамен включает устное собеседование по вопросам экзаменационных билетов. Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса по безопасности жизнедеятельности и экстремальной медицине, соответственно и ситуационную задачу.

#### Перечень вопросов для подготовки к экзамену

*модуль Безопасность жизнедеятельности*

1. Жизнедеятельность человека, окружающая среда и среда обитания человека.
2. Патогенные ситуации и факторы риска. Классификация и медицинская характеристика факторов окружающей среды. Здоровье и болезнь.
3. Понятие о безопасности жизнедеятельности и адаптации человека.
4. Система обеспечения безопасности жизнедеятельности человека. Виды безопасности.
5. Правовые основы безопасности жизнедеятельности человека. Культура безопасности



жизнедеятельности.

6. Права и обязанности граждан в сфере безопасности жизнедеятельности и охраны здоровья.
7. Национальная безопасность России. Роль и место России в мировом сообществе.
8. Угрозы национальной безопасности Российской Федерации.
9. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.
10. Система национальных интересов России. Единство современных проблем безопасности личности, общества и государства.
11. Опасности и угрозы военной безопасности Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности.
12. Характер современных войн и вооруженных конфликтов: определение, классификация, содержание.
13. Основы мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения.
14. Воинский учёт и бронирование медицинских работников.
15. Специальные формирования здравоохранения.
16. Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций и их источников.
17. Классификация людских потерь при ЧС мирного и военного времени. Возможный характер поражений людей: основные понятия, терминология.
18. Фазы (стадии) развития чрезвычайных ситуациях.
19. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ЧС мирного и военного времени: определение, содержание, порядок выполнения.
20. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи, режимы функционирования РСЧС.
21. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Территориальные и функциональные подсистемы, уровни организации РСЧС.
22. Силы и средства РСЧС наблюдения и контроля.
23. Силы и средства РСЧС ликвидации чрезвычайных ситуаций.
24. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России.
25. Система гражданской обороны, основные направления ее деятельности.
26. Структура сил и средств гражданской обороны.
27. Основы организации и мероприятия защиты населения от вредных и опасных факторов природного и антропогенного происхождения.
28. Общая характеристика и классификация защитных сооружений.
29. Индивидуальные технические средства защиты человека.
30. Санитарная и специальная обработка.

#### *модуль Медицина катастроф*

1. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК): задачи, организационные принципы, режимы функционирования.
2. ВСМК: руководство, координационные органы, органы управления.
3. Учреждения и формирования ВСМК.
4. Медицинская служба гражданской обороны. Руководство, органы управления.
5. Медицинская служба гражданской обороны. Формирования и учреждения.
6. Формирования ВСМК для проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
7. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС мирного и военного времени.
8. Медицинская помощь: определение, определение видов.
9. Медицинская сортировка пораженных: определение, предназначение, виды, организация сортировки, сортировочные признаки и группы.
10. Медицинская эвакуация пострадавших в ЧС мирного и военного времени: определение, цель, содержание, виды, принципы организации, способы эвакуации.
11. Этап медицинской эвакуации: определение, принципиальная схема развертывания.
12. Виды этапов медицинской эвакуации в системе лечебно-эвакуационного обеспечения

- пострадавшего населения в ЧС мирного и военного времени.
13. Организация лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
  14. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий наводнений.
  15. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий землетрясений.
  16. Медико-санитарное обеспечение пострадавших при ликвидации последствий дорожно-транспортного характера.
  17. Задачи медицинского снабжения в общей системе медицинского обеспечения населения при ЧС.
  18. Организационная структура снабжения медицинским имуществом ВСМК.
  19. Штатные силы и средства по обеспечению медицинским имуществом формирований ВСМК.
  20. Учреждения и подразделения медицинского снабжения ВСМК.
  21. Основное содержание работы органов управления медицинским снабжением ВСМК.
  22. Содержание работы подразделений медицинского снабжения ВСМК (складов и аптек).
  23. Медицинское оснащение Бригад скорой медицинской помощи.
  24. Медицинское оснащение Врачебно-сестринских бригад.
  25. Порядок медицинского снабжения формирований (учреждений) ВСМК (МСГО) медицинским имуществом в ЧС.
  26. Мероприятия по медицинскому снабжению, проводимые по завершении работы в очаге ЧС.
  27. Медицинское имущество: определение, классификация.
  28. Имущество длительного хранения и неснижаемого запаса.
  29. Общая характеристика полевого медицинского оснащения.
  30. Требования предъявляемые к медицинскому оснащению формирований ВСМК.

#### *Практическая часть*

1. Аптечка индивидуальная АИ-1М. Назначение, состав, показания и порядок применения фармакологических препаратов.
2. Аптечка индивидуальная АИ-2. Назначение, состав, показания и порядок применения фармакологических препаратов.
3. ИПП-8. Назначение, состав, порядок применения. Правила и порядок проведения частичной специальной обработки.
4. ИПП-10. Назначение, состав, порядок применения. Правила и порядок проведения частичной специальной обработки.
5. ИПП-11. Назначение, состав, порядок применения. Правила и порядок проведения частичной специальной обработки.
6. Общевойсковой защитный комплект (ОЗК). Состав, назначение. Виды использования.
7. Общевойсковой комплексный защитный костюм (ОКЗК). Состав, назначение. Виды использования. Правила пользования.
8. Общевойсковой фильтрующий противогаз (ПМГ). Устройство, назначение. Правила пользования.
9. Общевойсковой фильтрующий противогаз (ПМГ-2). Устройство, назначение. Правила пользования.
10. Общевойсковой фильтрующий противогаз (ПМК). Устройство, назначение. Правила пользования.
11. Общевойсковой фильтрующий противогаз (ПМК-2). Устройство, назначение. Правила пользования.
12. Фильтрующий противогаз (ГП-5). Устройство, назначение. Правила пользования.
13. Фильтрующий противогаз (ГП-7). Устройство, назначение. Правила пользования.
14. Изолирующий дыхательный аппарат ИП-4М. Устройство, назначение. Правила пользования.

15. Шлем для раненых в голову, правила пользования (ШР-1). Характеристика пораженных по возможностям использования индивидуальных средств защиты органов дыхания.
16. Методы индикации ионизирующих излучений. Прибор ДП-5А (В). Назначение, устройство.
17. Методы индикации ионизирующих излучений. Прибор ДП-22В. Назначение, устройство. Правила пользования.
18. Методы индикации ионизирующих излучений. Прибор ИД-1. Назначение, устройство. Правила пользования.
19. Методы индикации отравляющих веществ и аварийно химически опасных веществ. Прибор ВПХР. Назначение, устройство.

### **Пример экзаменационного билета**

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России  
Кафедра физиологии с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

#### **Экзаменационный билет № 1**

1. Основные понятия и определения в области безопасности жизнедеятельности.
2. Определение, задачи и основные принципы организации Всероссийской службы медицины катастроф.
3. Аптечка индивидуальная АИ-4. Назначение, состав, показания и порядок применения.

Заведующий кафедрой физиологии  
с курсом безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф  
профессор В.Ф. Пятин

### **Критерии оценивания**

«Отлично» - студент глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает, в ответе тесно увязывается теория с практикой; не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения работ.

«Хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его в объеме учебника, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения по решению практических вопросов задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно выполняет практические работы.

### **12.Методическое обеспечение дисциплины**

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» (в составе УМКД).

## Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости

### Ситуационные задачи

#### Раздел: Безопасность жизнедеятельности

**ПЗ.6.** «Методика оценки медицинской обстановки при возникновении очагов поражения при чрезвычайных ситуациях».

#### Задание №

Провести прогнозирование чрезвычайной ситуации в случае аварии на химическом предприятии, если в результате разгерметизации системы холодильных установок произойдет выброс 10 тонн аммиака.

Аммиак хранение под давлением. Время после аварии 1 час.

Определить глубину распространения зараженного воздуха?

Определить зону возможного заражения?

Определить зону фактического заражения?

Определить общие потери в зоне возможного заражения?

Определить общие потери в зоне фактического заражения?

Определить общие потери?

Определить санитарные потери?

#### Общая обстановка в районе аварии.

Температура воздуха 0<sup>0</sup>С, изотермия, ветер северо-западный, 2 м/с. Плотность населения в районе аварии 2,0 тыс. человек на 1 км<sup>2</sup>, 75% находятся в помещениях.

Территория химического предприятия занимает площадь 0,2 км<sup>2</sup>. Смена рабочих на химическом предприятии 400 человек, 75% из них находятся в зданиях.

#### Эталон ответа

№ задачи	Q <sub>э1</sub> (т)	Г(км)	S <sub>в</sub> (км <sup>2</sup> )	S <sub>ф</sub> (км <sup>2</sup> )	Общие потери в S <sub>ф</sub> /б.п.	Общие потери в S <sub>в</sub> (чел.)	Общие потери в ЧС (чел.)	Санитарные потери в ЧС (чел.)
1	0,01	0,26	0,05	0,01	13/5	63	76	71

## Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости

### Тестовый контроль

#### Раздел: Безопасность жизнедеятельности

**ПЗ.1** «Основные понятия и виды деятельности по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека».

#### Инструкция к тестовому контролю

Тест представлен в виде вопросов с предлагаемыми вариантами ответов. Испытуемые должны выбрать из предлагаемых вариантов правильные ответы. Испытуемому сообщается, что правильных ответов может быть более одного, вопросов без правильных ответов нет. Запись выбранных вариантов ответов осуществляется в строчку через запятую, после указания номера вопроса. Перед началом тестирования до испытуемых доводятся критерии оценивания тестового контроля.

#### Вариант № 1

**1. Угрозы безопасности по объектовому признаку классифицируются:**

а) производство; б) человек; в) природа; г) общество; д) государство.

**2. К основным объектам безопасности относятся:**

а) личность; б) коллектив; в) общество; г) государство; д) среда обитания.

**3. Укажите среднюю смертельную дозу токсичных веществ, при производстве которых предприятие относится к категории опасных:**

а) 15-200 мг/кг; б) 40-250 мг/кг; в) 50-350 мг/кг; г) 100-300 мг/кг; д) 210-400 мг/кг.

**4. Какие состояния благополучия человека входят в понятие здоровья?**

а) материальное; б) физическое; в) моральное; г) психическое; д) социальное.

**5. К категории опасных производственных объектов относятся объекты, на которых используется оборудование, работающее под давлением или при температуре нагрева воды более:**

- а) 0,05 мегапаскаля; б) 0,07 мегапаскаля ; в) 90 ° С; г) 100 ° С; д) 115 ° С.

**6. Опасное воздействие на человека факторов среды обитания характеризуется:**

- а) негативным воздействием на здоровье;  
б) развитием заболевания при длительном воздействии;  
в) вероятностью летального исхода;  
г) нанесением травмы;  
д) развитием дискомфорта.

### Вариант № 2

**1. Угрозы безопасности по причинам появления классифицируются:**

- а) стихийные; б) техногенные; в) ноосферные; г) преднамеренные; д) социальные.

**2. К факторам среды обитания относятся:**

- а) биологические; б) химические; в) физические; г) социальные; д) техногенные.

**3. Какие вещества по смертельной дозе относят к высокотоксичным?**

- а) не более 5 мг/кг; б) не более 10 мг/кг; в) не более 15 мг/кг; г) не более 20 мг/кг; д) не более 25 мг/кг.

**4. Воздействие на человека факторов среды обитания может быть:**

- а) приемлемое; б) комфортное; в) опасное; г) допустимое; д) чрезвычайно опасное.

**5. Допустимое воздействие на человека факторов среды обитания характеризуется:**

- а) оптимальными условиями деятельности и отдыха;  
б) гарантией сохранения здоровья;  
в) развитием дискомфорта;  
г) снижением эффективности деятельности;  
д) нанесением травмы.

**б) Опасности по вероятности воздействия на человека разделяют на:**

- а) потенциальные; б) угрожающие; в) реальные; г) антропогенные; д) реализованные.

### Эталон ответов

	Вариант № 1	Вариант № 2
<b>1</b>	Б, Г, Д	А, Г
<b>2</b>	А, В, Г	А, Б, В, Г, Д
<b>3</b>	А	В
<b>4</b>	Б, Г, Д	Б, В, Г, Д
<b>5</b>	Б, Д	В, Г
<b>6</b>	А, Б	А, В, Д

### Критерии оценок

Основным критерием оценивания испытуемых является выполнение тестового контроля с коэффициентом 0,7 (правильных ответов к общему числу вариантов ответов), что допускает от 7 до 9 ошибок с выставлением оценки «удовлетворительно». Ошибкой считается указание неправильного ответа, отсутствие правильного ответа, а также отсутствие ответа на вопрос.

При выполнении тестового контроля с коэффициентом 0,8 (правильных ответов к общему числу вариантов ответов) допускается от 4 до 6 ошибок и выставляется оценка «хорошо».

При выполнении тестового контроля с коэффициентом 0,9 и более (правильных ответов к общему числу вариантов ответов) допускается менее 3 ошибок и выставляется оценка «отлично».

## Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости

### Ситуационные задачи

#### Раздел: Экстремальная медицина

**ПЗ.18** «Определение, обоснование и организация медицинской сортировки при лечебно-эвакуационном обеспечении населения, персонала и больных лечебных учреждений при чрезвычайных ситуациях».

#### Задание №

Провести прогнозирование чрезвычайной ситуации в случае аварии на мясокомбинате, если в результате разгерметизации произойдет выброс 7 тонн аммиака.

Аммиак хранение под давлением. Время прошедшее после аварии 1 час.

#### Общая обстановка в районе аварии.

Температура воздуха 15<sup>0</sup>С, изотермия, скорость ветра 1,0 м/с, направление северо-восточное. Плотность населения в районе аварии 1 тыс. человек на 1 км<sup>2</sup>, 50% находятся в помещениях.

Территория комбината занимает площадь 0,1 км<sup>2</sup>. Смена рабочих на мясокомбинате 500 человек, 50% из них находятся в зданиях мясокомбината.

*Оформление ответа:*

#### Раздел 1. Оценка общей обстановки

1. Тип чрезвычайной ситуации.
2. Основные поражающие факторы.
3. Дополнительные поражающие факторы.
4. Характер местности, природные условия.
5. Масштаб чрезвычайной ситуации (по числу пострадавших).
6. Границы очага.
7. Общее число пострадавших.

#### Раздел 2. Оценка медицинской обстановки

##### Медико-тактическая характеристика очага

1. Рассчитать Q<sub>Э1</sub>, Г, S<sub>Ф</sub>, S<sub>В</sub>.
2. Определить величину санитарных потерь.
3. Определить структуру санитарных потерь.
4. Нарисовать диаграмму величины и структуры санитарных потерь.
5. Нарисовать схему химического очага поражения.
6. Оценить динамику формирования санитарных потерь по времени и местности.
7. Оценить характер поражений, патологических состояний, заболеваний.
8. Определить количество пораженных нуждающихся в различных видах медицинской помощи.
9. Определить оптимальные сроки оказания медицинской помощи.
10. Оценить условия деятельности службы медицины катастроф.
11. Определить возможный объем медицинской помощи.
12. Рассчитать количество сил и средств службы медицины катастроф, необходимых для оказания различных видов медицинской помощи пораженным.
13. Оформить таблицу:

№ задачи	Q <sub>Э</sub> (т)	Г(км)	S <sub>Ф</sub> (км <sup>2</sup> )	S <sub>В</sub> (км <sup>2</sup> )	потери в S <sub>Ф</sub>	потери в S <sub>В</sub>	Общие потери	Санитарные .потери

14. Оформить таблицу: \*

Вид оказываемой медицинской помощи	Кто оказывает	Какие подразделения территориальной СМК	Мероприятия (включая специализированную помощь)

\*Таблица оформляется на отдельном листе и является последним листом практического задания.

### Эталон ответа

#### Раздел №1

##### Оценка общей обстановки

1. Авария на мясокомбинате относится к техногенным;
2. Основной поражающий фактор катастрофы – химический;
3. Дополнительные поражающие факторы – психогенный;
4. Местность слабопересеченная, плотность населения составляет 1000 человек на 1 км<sup>2</sup>. температура воздуха 15 градусов по Цельсию, изотермия, скорость ветра- 1 метр в секунду, направление северо-восточное;
5. По масштабу авария на мясокомбинате относится к региональной;
6. Границы очага – 0.38 км. (глубина зоны заражения);
7. Общее число пострадавших – 450 человек.

#### Раздел № 2

##### Оценка медицинской обстановки

(Медико-тактическая характеристика очага)

Эквивалентное количество очага по первичному облаку (Qэ1):

$$Q_{э1} = K_1 \times K_3 \times K_5 \times K_7 \times Q_0 = 0.18 \times 0.04 \times 0.23 \times 7 = 0,01 \text{ тонны};$$

Глубина зоны возможного заражения = 0,38 км.:

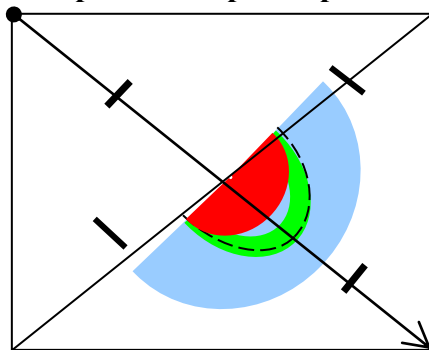
Площадь зона возможного заражения (Sв):

$$S_b = 8,72 \times 10^{-3} \times \Gamma^2 \times Y = 8.72 \times (10)^{-3} \times (0.38)^2 \times 180 = 0,2 \text{ км}^2;$$

Площадь фактического заражения (Sф):

$$(S_f) = K_b \times \Gamma^2 \times N = 0.133 \times (0.38)^2 \times 1 = 0,02 \text{ км}^2;$$

##### Схема зон заражения при скорости ветра 1 м/с



Sв – площадь возможного заражения – 0,2 км<sup>2</sup>

Sф – площадь фактического заражения – 0,02 км<sup>2</sup>

Sпр – площадь предприятия – 0,1 км<sup>2</sup>

#### Определение санитарных потерь:

##### Определение возможных потерь от воздействия СДЯВ

в Зоне смертельных концентраций среди рабочих мясокомбината:

Вся территория мясокомбината находится в этой зоне, количество рабочих в смене в зоне Sф 100 чел., в зданиях находится 50 %; рабочих в зданиях 50 чел., из них – 25 чел. поразятся, на улице – 50 чел., из них – 50 чел. поразятся.

Потери для данной зоны на мясокомбинате: **75 человек.**

Определение возможных потерь от воздействия СДЯВ  
в Зоне поражающих концентраций среди рабочих мясокомбината:

Территория мясокомбината находится в этой зоне, количество рабочих в смене в **зоне Sv** 400 чел., в зданиях находится 50 %; рабочих в зданиях 200 чел., из них – 100 чел. поразятся, на улице – 200 чел., из них – 200 чел. поразятся.

Потери для данной зоны на мясокомбинате: **300 человек.**

Определение возможных потерь от воздействия СДЯВ  
в Зоне поражающих концентраций среди населения:

Площадь поражения для населения составит  $0.1 \text{ км}^2$ , плотность населения в зоне поражения 1000 тыс./ км<sup>2</sup>, в зоне Sf находится 100 чел. в зданиях находится 50 %; население в зданиях 50 чел., из них – 25 чел. поразятся, на улице – 50 чел., из них – 50 чел. поразятся.

Итого может быть поражено: **75 человек.**

Общее число пострадавших в зоне поражающих концентраций для рабочих мясокомбината и населения составит – **375 человек.**

**Общее число пострадавших в зоне поражающих концентраций и в зоне смертельных концентраций составит – 450 человек.**

**Санитарные потери составят – 423 человек (минус 26 человек со смертельным исходом).**

**Структура санитарных потерь:**

в зоне смертельных концентраций:

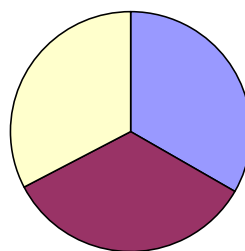
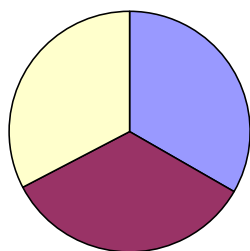
- 35% -со смертельным исходом – 26 человек;
- 40% - средняя и тяжелая степень поражения - 30;
- 25% - легкая степень поражения - 19;

в зоне поражающих концентраций:

- 25% - с тяжелой степенью поражения – 106 человек;
- 40% - средняя степень поражения - 170 человек;
- 35% - легкая степень поражения – 149 человек.

**Нарисовать диаграмму величины и структуры санитарных потерь:**

Sf – показатели в абсолютных числах    Sv



- 6 ценить динамику формирования санитарных потерь по времени и местности.
- 7 Оценить характер поражений, патологических состояний, заболеваний.
- 8 Определить количество пораженных нуждающихся в различных видах медицинской помощи.
- 9 Определить оптимальные сроки оказания медицинской помощи.
- 10 Оценить условия деятельности службы экстренной медицинской помощи.
- 11 Определить возможный объем медицинской помощи.
- 12 Рассчитать количество сил и средств службы экстренной медицинской помощи, необходимых для оказания различных видов медицинской помощи пораженным.

**Оформление работы по пунктам 4 – 10 проводится в соответствии с рекомендованной литературой.**



13 Оформить таблицу:

№ задачи	Qэ(т)	Г(км)	SФ (км <sup>2</sup> )	SB (км <sup>2</sup> )	потери в SФ	потери в SB	Общие потери	Санитарные потери
0	0.01	0.38	0.02	0.2	75	375	450	423

**Примеры оценочных средств текущего контроля успеваемости  
Тестовый контроль**

**Раздел: Экстремальная медицина**

**Практическое занятие.** «Задачи, принципы, режимы функционирования Всероссийской службы медицины катастроф. Организационная структура, характеристика учреждений и формирований».

**Инструкция к тестовому контролю**

Тест представлен в виде вопросов с предлагаемыми вариантами ответов. Испытуемые должны выбрать из предлагаемых вариантов правильные ответы. Испытуемому сообщается, что правильных ответов может быть более одного, вопросов без правильных ответов нет. Запись выбранных вариантов ответов осуществляется в строчку через запятую, после указания номера вопроса. Перед началом тестирования до испытуемых доводятся критерии оценивания тестового контроля.

**Вариант 1**

**1. Согласно Положению о ВСМК 2013 г. служба осуществляет решение следующих задач:**

- А) разработка научных основ медицинского обеспечения населения страны в военное время
- Б) ликвидация эпидемических очагов
- В) медицинское обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации
- Г) создание резервов материальных запасов

**2. Служба функционально объединяет:**

- А) РСЧС
- Б) Центроспас
- В) Всероссийский центр медицины катастроф "Защита" Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Г) службу медицины катастроф Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- Д) службу медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации;
- Е) силы и средства Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

**3. Руководство Службой осуществляет:**

- А) Министр обороны Российской Федерации
- Б) Министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- В) Министр здравоохранения Российской Федерации
- Г) Министр внутренних дел Российской Федерации
- Д) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**4. Органами повседневного управления на объектовом уровне являются:**

- А) дежурно-диспетчерские службы организаций
- Б) дежурно-диспетчерские службы органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере охраны здоровья граждан
- В) территориальные центры медицины катастроф
- Г) межрегиональные центры медицины катастроф
- Д) Всероссийский центр медицины катастроф "Защита" Министерства здравоохранения Российской Федерации

**5. Координационным органом на муниципальном уровне являются:**

- А) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации
- Б) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления
- В) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации
- Г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Министерства здравоохранения Российской Федерации

**6. Постоянно действующими органами управления на региональном уровне являются:**

- А) органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере охраны здоровья граждан
- Б) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан
- В) структурные подразделения организации, в том числе должностные лица организации, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф
- Г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации
- Д) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления
- Е) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации

**7. Нештатные формирования ВСМК – это:**

- |              |             |
|--------------|-------------|
| А) госпитали | Б) больницы |
| В) лазареты  | Г) отряды   |
| Д) бригады   | Е) команды  |
| Ж) группы    | З) пункты   |

**8. Назовите режим функционирования органов управления, сил и средств ВСМК, который устанавливается при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации**

**Вариант 2**

**1. Согласно Положению о ВСМК 2013 г. служба осуществляет решение следующих задач:**

- А) Быстрое реагирование, мобилизация материально-технических средств и личного состава при ЧС
- Б) Обучение оказания медицинской помощи гражданам, в том числе медицинской эвакуации, при ЧС
- В) Разработка научных основ медицинского обеспечения населения страны в военное время
- Г) Медицинское обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации

**2. Служба функционально объединяет:**

- А) службу медицины катастроф Министерства обороны Российской Федерации;
- Б) силы и средства Министерства внутренних дел Российской Федерации,
- В) силы и средства Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
- Г) РСЧС
- Д) Центроспас
- Е) Всероссийский центр медицины катастроф "Защита" Министерства здравоохранения Российской Федерации

**3. Организационно-методическое руководство деятельностью Службы осуществляет:**

- А) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий
- Б) Министерство здравоохранения Российской Федерации
- В) Министерство обороны Российской Федерации

- Г) Министерство внутренних дел Российской Федерации  
 Д) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**4. Органами повседневного управления на муниципальном уровне являются:**

- А) дежурно-диспетчерские службы организаций  
 Б) дежурно-диспетчерские службы органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере охраны здоровья граждан  
 В) территориальные центры медицины катастроф  
 Г) межрегиональные центры медицины катастроф  
 Д) Всероссийский центр медицины катастроф "Защита" Министерства здравоохранения Российской Федерации

**5. Координационным органом на региональном уровне являются:**

- А) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации  
 Б) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления  
 В) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации  
 Г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Министерства здравоохранения Российской Федерации

**6. Постоянно действующими органами управления на объектовом уровне являются:**

- А) органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере охраны здоровья граждан  
 Б) органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан  
 В) структурные подразделения организации, в том числе должностные лица организации, в полномочия которых входит решение вопросов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций и решение проблем медицины катастроф  
 Г) комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации  
 Д) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов местного самоуправления  
 Е) комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации

**7. Формирования службы медицины катастроф Минздрава России – это:**

- А) подвижные госпитали  
 Б) больницы  
 В) лазареты  
 Г) отряды  
 Д) бригады  
 Е) команды  
 Ж) группы  
 З) пункты

**8. Назовите режим функционирования органов управления, сил и средств ВСМК, который устанавливается при отсутствии угрозы возникновения чрезвычайной ситуации.**

**Ответы**

	<b>Вариант № 1</b>	<b>Вариант № 2</b>
<b>1</b>	Б Г	А Б
<b>2</b>	Г Д Е	А Б В
<b>3</b>	В	Б
<b>4</b>	А	Б
<b>5</b>	Б	В
<b>6</b>	Б	В
<b>7</b>	Г Д Ж	А Г Д Ж
<b>8</b>	повышенной готовности	повседневный

### **Критерии оценок**

7 – 11 ошибок – удовлетворительно (70% выполнения задания)

3 -6 ошибок – хорошо (85% выполнения задания)

1- 2 ошибки – отлично (95 – 100 % выполнения задания)

более 11 неправильных ответов – неудовлетворительно (менее 70% выполнения задания).

