

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тверской государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра гигиены и экологии**

**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.08 Гигиена и эпидемиология в чрезвычайных ситуациях**

для студентов 5 курса,

специальность  
**32.05.01 Медико-профилактическое дело**

форма обучения  
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	2 з.е./72ч
в том числе:	
контактная работа	54 ч.
самостоятельная работа	18 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	зачет/10 семестр (А)

**Тверь, 2024**

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины является формирование компетенций по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения в зонах чрезвычайных ситуаций, предупреждению, снижению и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- приобретение знаний по гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций, о средствах и методах, применяемых в гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций;
- ознакомление с основами организации санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-гигиенических мероприятий в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование представления о вредных природных и антропогенных факторах окружающей среды, оценке их влияния на здоровье;
- освоение навыков по разработке мероприятий, направленных на полное устранение или ограничение факторов, неблагоприятно действующих на здоровье в условиях чрезвычайных ситуаций;
- формирование навыков сбора и медико-статистического анализа информации о санитарно-эпидемиологической обстановке при чрезвычайных ситуациях.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикатор достижения (ИД)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию по профессиональным научным проблемам	<b>Знать:</b> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа; - деятельность врача по эпидемиологии в условиях чрезвычайных ситуаций. <b>Уметь:</b> - получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. <b>Владеть:</b> - навыками интерпретации информации по вопросам организации

		санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-гигиенических мероприятий в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
ОПК-6 Способен организовать уход за больными и оказать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечить организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ОПК-6.3 Умеет осуществлять противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора, санитарно-гигиенических мероприятий в ходе ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- санитарно-гигиенические и противоэпидемиологические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования и реализации противоэпидемических мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>-навыками принятия управленческих решений, направленных на защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.</li> </ul>
ПКР-21 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий по медико-профилактическому обеспечению биологической, радиационной и химической безопасности населения в условиях загрязнения окружающей среды	ПК-21.1 Владеет алгоритмами осуществления мероприятий по медико-профилактическому обеспечению химической и радиационной безопасности населения на основе выявления токсикологических закономерностей взаимодействия химических и радиоактивных веществ и организма человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--законодательство Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, охраны здоровья граждан;</li> <li>-профессиональную терминологию;</li> <li>- основные причины катастроф природного и техногенного характера;</li> <li>- проведение санэпидразведки в зоне чрезвычайных ситуаций, индикацию биологических агентов, лабораторную диагностику заболеваний в очагах поражения;</li> </ul>

		<p>- порядок обследования эпидеми-ческих очагов, оперативный и ре-троспективный анализ заболевае-мости.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- идентифицировать опасности и оценивать риски вреда здоровью в условиях биологического, радиа-ционного и химического загрязне-ния окружающей среды</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками оценки риска здоро-вью в условиях биологического, радиационного и химического за-грязнения окружающей среды</p>
	<p>ПК-21.2 Умеет анализи-ровать результаты мони-торинга загрязнения фак-торов среды обитания стойкими органическими загрязнителями для реше-ния профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>--законодательство Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополу-чия населения и защиты прав по-требителей, охраны здоровья граждан;</p> <p>-профессиональную терминологию;</p> <p>-основные виды отчетности (соб-ственной, подразделения и учре-ждения);</p> <p>- основные принципы осуществле-ния документооборота;</p> <p>- формы статистического наблю-дения;</p> <p>-методы анализа показателей дея-тельности медицинской организа-ции в области санитарно-гигиени-ческого благополучия населения.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- анализировать результаты мони-торинга загрязнения факторов среды обитания стойкими органи-ческими загрязнителями для ре-шения профессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками мониторинга загрязне-ния факторов среды обитания стойкими органическими загряз-нителями для решения профессио-нальных задач.</p>
	<p>ПК-21.3 Умеет идентифи-цировать опасности и оце-нивать риски вреда здоро-вью в условиях биологи-ческого, радиационного и</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>--законодательство Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополу-</p>

	химического загрязнения окружающей среды	<p>чия населения и защиты прав потребителей, охраны здоровья граждан;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональную терминологию;</li> <li>- основные виды отчетности (собственной, подразделения и учреждения);</li> <li>- основные принципы осуществления документооборота;</li> <li>- формы статистического наблюдения;</li> <li>- методы анализа показателей деятельности медицинской организации в области санитарно-гигиенического благополучия населения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасности и оценивать риски вреда здоровью в условиях биологического, радиационного и химического загрязнения окружающей среды</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки риска здоровью в условиях биологического, радиационного и химического загрязнения окружающей среды.</li> </ul>
--	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Гигиена и эпидемиология в чрезвычайных ситуациях» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

3.1 Перечень дисциплин с указанием разделов, усвоение которых необходимо студентам для изучения военной гигиены

1. **Физика, биофизика:** основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм.

2. **Информатика, медицинская информатика, статистика:** теоретические основы информатики; порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

3. **Химические дисциплины** - биологическая химия, общая химия, биоорганическая химия: термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических и биохимических процессов; факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; свойства воды и водных растворов сильных и слабых электролитов; основные типы равновесий и процессов жизнедеятельности; механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; закономерности протекания физико-химических процессов в живых системах с точки зрения их конкуренции, возникающей в результате совмещения равновесий разных типов; роль биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химические основы поверхностных явлений и факторы, влияющие на свободную поверхностную энергию; особенности адсорбции на различных границах разделов фаз; особенности дисперсных систем

и растворов биополимеров; химико-биологическая сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях.

4. **Биология, экология:** общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; законы генетики и ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза мультифакторных заболеваний.

5. **Нормальная физиология:** физиологические системы организма, их функционирование и адаптивные реакции при взаимодействии с окружающей средой; функции клеток, тканей, органов, всего организма как единого целого; показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; методы исследования физиологических функций; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой.

6. **Медицинская микробиология:** классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, механизмы развития и функционирования, методы оценки иммунного статуса.

7. **Патологическая физиология:** понятие и этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни; принципы классификации болезней; общая нозология; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при патологических процессах.

8. **Общая гигиена:** основы экологии человека; окружающая среда и ее гигиеническое значение; воздушная среда, вода и почва как факторы окружающей среды; здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены.

9. **Гигиена питания:** основные принципы рационального питания; основные теории питания, физиологические потребности в пищевых веществах; значение гигиены питания в формировании специалиста в области медико-профилактического дела; основные направления деятельности врача по гигиене питания.

10. **Коммунальная гигиена:** этапы формирования гигиены населенных мест, значение в современной структуре санэпидслужбы; основные разделы коммунальной гигиены; гигиена населенных мест, как раздел профилактической медицины в сохранении здоровья населения; основные направления деятельности специалиста в области коммунальной гигиены

11. **Гигиена труда:** вредные и опасные факторы на производстве, физиолого-гигиенические особенности различных видов труда; механизмы утомления и переутомления, работоспособность и методы ее оценки; условия труда и факторы, влияющие на трудовую деятельность.

12. **Радиационная гигиена:** основные направления деятельности специалиста в области радиационной гигиены; элементы ядерной физики в радиационной гигиене как основа понятия о происхождении ионизирующих излучений и взаимодействии их с веществом; биологическое действие и влияние ионизирующих излучений на здоровье человека; принципы гигиенической регламентации ионизирующих излучений и содержания радиоактивных веществ в окружающей среде.

4. **Объём дисциплины** составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа, в том числе 54 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 18 часов самостоятельной работы обучающихся.

#### 5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, метод

малых групп, деловая учебная игра, регламентированная дискуссия, подготовка доклада с презентацией, подготовка и защита рефератов, УИРС в рамках СНО.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов и рефератов, работа с Интернет-ресурсами, УИРС.

## **6. Формы промежуточной аттестации**

На кафедре реализуется балльно-накопительная система оценки знаний и умений студентов. В 10 семестре проводится трехэтапный зачет, включающий в себя оценку практических навыков, тестирование и собеседование по теоретическим вопросам и ситуационным задачам (учитываются результаты балльно-накопительной системы).

## **III. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

1 Основные принципы и задачи противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

Санитарно-эпидемиологический надзор на объектах экономики, соблюдение санитарных норм и правил при размещении, питании, водоснабжении, банно-прачечном обслуживании населения, эвакуированного и оставшегося в зоне катастроф, мед. контролем за захоронением погибших, лабораторный контроль продовольствия и воды. Комплекс мероприятий по предупреждению заноса и распространения заболеваний среди пострадавших, по ликвидации возникших очагов. Катастрофы природного и техногенного характера. Санэпидразведка в зоне чрезвычайных ситуаций, индикация биологических агентов, лабораторная диагностика заболеваний.

2 Характеристика эпидемических очагов в районах катастроф

Особенности очагов (массовость заражения людей, длительность действия очагов, сокращение инкубационного периода, дозы возбудителей, различные клинические формы). Нозоареалы инфекционных заболеваний, их типы. Природно-очаговые зоонозные болезни. Угрозы возникновения очагов: эпидемиологическая диагностика в районах катастроф. Порядок обследования эпидемических очагов, оперативный и ретроспективный анализ заболеваемости. Очаги комбинированного поражения. Оценка санитарно-эпидемиологического состояния в зонах катастроф.

3 Гигиенические требования к устройству содержанию пищеблоков, водоснабжения для профилактики инфекционных заболеваний в чрезвычайных ситуациях.

4 Содержание и организация противоэпидемических мероприятий среди пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

Санитарно-эпидемиологическая разведка в очагах чрезвычайных ситуаций. Задачи разведки, численный состав групп санэпидразведки в зависимости от классификации очагов. Федеральный, региональный и местный уровни по организации работы и микробиологическому контролю при ЧС. Определение санитарно-эпидемического состояния населенных пунктов, водоисточников, отбор проб воды. Дезинфекционные мероприятия на территории катастроф. Санитарно-просветительская деятельность с целью устранения факторов риска.

5 Организация и проведение экстренной и специфической профилактики в эпидемических очагах.

Общая и специфическая профилактика инфекционных заболеваний. Экстренная профилактика. Тактика проведения специфической профилактики различным группам населения. Состав прививочных бригад.

6 Организация медицинской помощи инфекционным больным на этапах эвакуации из зоны чрезвычайных ситуаций.

## 2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции УК-1, ОПК-6, ПКР-21	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	Лекции	Семинары	лабораторные практикумы	практические занятия	экзамен/зачет						
1				9		9	3	12			
2				9		9	3	12	X	РД, ДИ	Т, С, Пр
3				9		9	3	12	X	РД, МГ	Т, С, Пр
4				9		9	3	12	X	РД, ДП, Р, УИРС	Т, С, Пр, ЗС, КЗ
5				9		9	3	12	X	РД, ДИ	Т, С, Пр
6				9		9	3	12	X	РД, МГ	Т, С, Пр
<b>ИТОГО:</b>				<b>54</b>		<b>54</b>	<b>18</b>	<b>72</b>			

**Список сокращений:** регламентированная дискуссия (РД), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р); доклад-презентация (ДП)

**формы контроля успеваемости:** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), КЗ – контрольное задание, С – собеседование по контрольным вопросам, ЗС – задачи ситуационные (ЗС).



#### IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

##### 1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

###### *Примеры заданий в тестовой форме*

**Инструкция.** Вашему вниманию предлагаются задания, в которых может быть один или несколько вариантов ответа. Укажите номер(а) правильного(ых) ответа(ов).

1 В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРЕДПОЧТЕНИЕ ОТДАЕТСЯ:

1) горячему 3-х разовому питанию

**2) сухим пайкам**

3) горячему 2-х разовому питанию

4) диетическому питанию

2 ДЛЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В ПВР ОРГАНИЗУЕТСЯ ПИТАНИЕ:

1) 2-х разовое

**2) 3-х разовое**

3) 4-х разовое

4) 1 разовое

3 ПРОМЕЖУТКИ МЕЖДУ ПРИЕМАМИ ПИЩИ В ПВР НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ:

1) 4 часа

2) 5 часов

3) 6 часов

**4) 7 часов**

4 ЗАВТРАК В ПВР ПЛАНИРУЕТСЯ:

1) сразу же после подъема

**2) через 1 час после подъема**

3) через 2 часа после подъема

4) через 2 часа после подъема

5 УДАЛЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ С ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЛИ ИЗ МАССЫ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ЭТО:

1) дезинсекция

**2) дезактивация**

3) дегазация

4) дезинфекция

###### **Критерии оценки тестового контроля:**

70% и менее заданий - «неудовлетворительно»

71-80% заданий – «удовлетворительно»

81-90% заданий – «хорошо»

91-100% заданий – «отлично»

###### *Примеры контрольных вопросов для собеседования/письменного контроля знаний*

1 Характеристика эпидемических очагов в районах техногенных и природных очагов.

2 Характеристика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (возбудители, причины, меры профилактики).

3 Организация медицинской помощи инфекционным больным на этапах эвакуации из зоны чрезвычайных ситуаций.

4 Экстренная и специфическая профилактика в инфекционных очагах на территориях катастроф.

5 Санитарно-эпидемиологические проблемы при чрезвычайных ситуациях.

6 Направления санитарно-гигиенической помощи населению при чрезвычайных ситуациях.

7 Санитарно-эпидемиологические аспекты работы медицинской службы в условиях чрезвычайных ситуаций, роль и обязанности медицинских работников.

###### **Критерии оценки при собеседовании/письменном контроле знаний/доклада**

**5 баллов** – студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

**4 балла** – студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые потом быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

**3 балла** – студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

**0 баллов** – студент отказывается от ответа или демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем.

### ***Примеры ситуационных задач***

#### **Ситуационная задача № 1**

Какое количество воздуха необходимо подавать в убежище в час, если в нем находится 10 человек, выполняющих среднетяжелую физическую работу и 100 выполняющих легкую физическую работу? Предельно допустимое количество CO<sub>2</sub> в убежище не должно превышать 0,5%.

#### **Ситуационная задача № 2**

В убежище объемом 100 м<sup>3</sup> находится 70 человек, выполняющих легкую физическую работу. Предельно допустимая концентрация диоксида углерода для вентилируемого убежища 0,5 %. Содержание диоксида углерода в атмосферном воздухе 0,04 %. Определите необходимую кратность воздухообмена.

#### ***Критерии оценки при решении ситуационных задач***

**5 баллов** – задача решена правильно и оформлена в соответствии с предложенным алгоритмом. Даны исчерпывающие ответы на все вопросы задачи.

**4 балла** – задача решена правильно, но содержит незначительные ошибки в оценке показателей (не более 30%) и оформлении. Ответы на все вопросы неполные.

**3 балла** – задача решена правильно, но содержит ошибки в оценке показателей (не более 50%) и оформлении. Даны ответы не на все вопросы задачи.

**0 баллов** – задача решена неправильно. Содержит ошибки в оценке показателей (более 50%). Даны неверные ответы на вопросы задачи.

### ***Примерные темы рефератов:***

1 Характеристика эпидемических очагов в районах техногенных и природных очагов.

2 Характеристика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (возбудители, причины, меры профилактики).

3 Организация медицинской помощи инфекционным больным на этапах эвакуации из зоны чрезвычайных ситуаций.

4 Экстренная и специфическая профилактика в инфекционных очагах на территориях катастроф.

5 Санитарно-эпидемиологические проблемы при чрезвычайных ситуациях.

6 Направления санитарно-гигиенической помощи населению при чрезвычайных ситуациях.

7 Санитарно-эпидемиологические аспекты работы медицинской службы в условиях чрезвычайных ситуаций, роль и обязанности медицинских работников.

### ***Критерии оценки реферата***

**5 баллов** - выполнены все требования к содержанию и оформлению реферата;

**4 балла** - основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты (имеются неточности в изложении материала; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении);

**3 балла** - имеются существенные отступления от требований к реферированию (тема раскрыта лишь частично; отсутствует логическая последовательность в суждениях; допущены ошибки в оформлении реферата);

**0 баллов** - требования к реферату не выполнены: тема не раскрыта, правила оформления не соблюдены.

### ***Примеры практических навыков***

1. Осуществлять поиск информации по вопросам организации деятельности санитарно-эпидемиологической службы в частях Вооруженных сил РФ.
2. Определять и давать гигиеническую оценку значений температуры, относительной влажности, скорости движения и барометрического давления воздуха в помещении.
3. Определять и давать гигиеническую оценку перепада температур по вертикали и горизонтали в помещении.
4. Пользоваться термометрами, гигрометрами, барометрами и другими приборами для определения температуры, относительной влажности, скорости движения и барометрического давления воздуха.
5. Определять калорийность пищи.
6. Измерять и оценивать физиологические параметры (рост, вес и др.) военнослужащего.
7. Рассчитывать заболеваемость военнослужащих по обращаемости за определенный период.

### ***Критерии оценки практических навыков***

**5 баллов** – студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, правильно демонстрирует методику исследования /измерения, правильно оценивает результат.

**4 балла** – студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов.

**3 балла** – студент неправильно называет метод исследования, но при этом дает правильное название прибора. Допускает множественные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов.

**0 баллов** - студент неправильно называет метод исследования, дает неправильное название прибора. Не может продемонстрировать методику исследования /измерения, а также оценить результат.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачет)**

Промежуточная аттестация проводится в виде 3-х этапного зачета, включающего проверку практических навыков, решения тестовых заданий (60 тестов в течение 60 минут), выполнения контрольного задания.

### ***Критерии итоговой оценки на зачете***

«Зачтено»: на этапе проверки практических навыков все действия произведены правильно или имеются единичные несущественные неточности, студент владеет навыками использования современных ресурсов информационного обеспечения медико-профилактической деятельности в войсковых подразделениях для поиска необходимой информации при выполнении заданий; даны правильные ответы на 70% и более тестовых заданий, правильно решено контрольное задание.

**«Не зачтено»:** на этапе проверки практических навыков имеются грубые ошибки в действиях, студент затрудняется с получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения дисциплины и/или даны правильные ответы менее чем на 70% тестовых заданий и/или не решено контрольное задание.

## **V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **а). Основная литература:**

1. Морозов Ю.М. Медицина чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / Морозов Ю.М., Халилов М.А., Бочкарев А.Б.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 227 с. — ISBN 978-5-4486-0811-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83346.html> (дата обращения: 11.11.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Архангельский В.И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям [Текст] : учебное пособие / В.И. Архангельский. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-9704-7092-3.
3. Военная эпидемиология: противоэпидемическое обеспечение в военное время и при чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов. - М. : ВЕДИ, 2007 – 152 с.

#### **б). Дополнительная литература:**

1. Большаков А.М. Общая гигиена [Текст] : учебник / А.М. Большаков, 3-е изд. перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 437 с. — ISBN 978-5-3687-5.
2. Гигиена [Текст] : учебник / П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова [и др.]; под ред. П.И. Иельниченко. — 2-е изд. испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-9704-5694-4.

#### **в) Электронный ресурс:**

1. Архангельский В.И. Военная гигиена. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Архангельский. — 2-е изд., испр. и перераб. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-9704-7092-3. - URL : <https://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785790470923.html> (дата обращения 18.12.2023). — Режим доступа : по подписке. — Текст : электронный.
2. Ильин, Л. А. Радиационная гигиена : учебник [Электронный ресурс] / Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич. — Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. — 416 с. — ISBN 978–5–9704–4111–4. — URL : <https://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441114.html>. — (дата обращения 18.12.2023). — Режим доступа : по подписке. Текст : электронный.

### **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

- 1) Лекционный материал.
- 2) Перечень заданий в тестовой форме для оценки исходного уровня знаний для каждого занятия (в электронной форме).
- 3) Перечень заданий в тестовой форме для рубежных контролей (в электронной форме).
- 4) Перечень задач для рубежных контролей (в электронной форме).
- 5) Перечень практических навыков для рубежных контролей (в электронной форме).

### **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

## **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений  
<http://www.informuo.ru>

Университетская библиотека on-line <http://www.biblioclub.ru>

Информационно-поисковая база Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

База данных POLPRED <http://www.polpred.ru>

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова  
<http://www.emll.ru/newlib/>

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

Российское образование. Федеральный образовательный портал. <http://www.edu.ru>

Официальный сайт Роспотребнадзора РФ <http://rosпотребнадзор.ru>

Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ <http://www.minzdrav.ru/>

ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора [www.fcgsen.ru](http://www.fcgsen.ru)

ФБУН Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана [www.fferisman.ru](http://www.fferisman.ru)

ГУ НИИ экологии и гигиены окружающей среды им. А.Н. Сысина [www.sysin.ru](http://www.sysin.ru)

## **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. MicrosoftOffice 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016 ;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro

4. Система дистанционного обучения Moodle

### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Представлены в Приложении № 2.

## **VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Представлены в Приложении № 3.

## **VII. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов заключается в изучении специальной литературы о достижениях современной отечественной и зарубежной исследователей в области гигиены и экологии; осуществлении сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме; проведении научных исследований, направленных на исследование и гигиенической оценки окружающей среды, проблемах рацио-

нального питания, здорового образа жизни, экологии и другие актуальные проблемы с последующим составлением отчета по теме или ее разделу; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов в рамках студенческого научного общества.

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 4