

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине  
«Военная гигиена»

Специальность 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Кафедра           Общей и военной гигиены

Курс \_\_\_\_\_ 5,6                   Семестр \_\_\_\_\_ 10,11

Экзамен \_\_\_\_\_ нет (семестр)   Зачет \_\_\_\_\_ 11 (семестры)

Лекции \_\_\_\_\_ 24 (час)

Практические (лабораторные) занятия \_\_\_\_\_ 48 (час)

Семинары \_\_\_\_\_ нет (час)

Всего часов аудиторной работы \_\_\_\_\_ 72 (час)

Самостоятельная работа (внеаудиторная) \_\_\_\_\_ 36 (час)

Общая трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_ 108 /3 (час/зач. ед.)

2017

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного  
образовательного стандарта высшего образования по специальности  
32.05.01 медико-профилактическое дело  
утвержденного в 2017 году

**Составители рабочей программы:**

Аликбаева Л.А., зав. кафедрой общей и военной гигиены, д.м.н., профессор;  
Меркурьева М.А., завуч кафедры, к.м.н., доцент;  
Соболев В.Я., к.м.н., доцент;  
Рыжков А.Л., к.м.н., доцент

**Рецензент:**

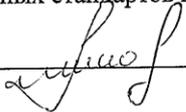
Мироненко О.В., зав. кафедрой коммунальной гигиены, д.м.н., профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей и военной гигиены  
«04» марта 2017 г.

Заведующий кафедрой, проф.  / Л.А. Аликбаева /

**СОГЛАСОВАНО:**

с отделом образовательных стандартов и программ «29» марта 2017 г.

Заведующий отделом  / О.А. Михайлова /

Одобрено методическим советом медико-профилактического факультета

«30» 03 2017г.

Председатель, проф.  пр. № 3 / А.В. Мельцер /

## 1. Цели и задачи дисциплины:

### **Цель:**

Изучение закономерностей влияния факторов окружающей среды и условий службы на здоровье и работоспособность военнослужащих в военное время и населения в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.

### **Задачи:**

Сформировать способность у будущих врачей «медико-профилактического дела» выявлять и анализировать причинно-следственные связи влияния факторов окружающей среды на здоровье, боеспособность и трудоспособность военнослужащих и населения в экстремальных и чрезвычайных условиях мирного времени.

## 2. Место дисциплины в структуре программы специалитета:

Учебная дисциплина « Военная гигиена » изучается в 10,11 семестре и относится к Блоку 1 базовая часть.

**Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

### **«Философия, биоэтика»**

**Знания:** Понятие об обществе. Понятие об окружающей среде. Процессы, происходящие в окружающей среде и обществе. Закономерности развития общества. Методы познания мира.

### **«История медицины»**

**Знания:** История медицины на основе развития и смены общественно-экономических формаций. Медицина в России, история развития профилактического направления медицины. Ученые, развивающие профилактическое направление медицины в России. Развитие этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в различных общественно-экономических формациях. История развития профилактического направления в медицине.

### **«Латинский язык и основы терминологии»**

**Знания:** Медицинская, в том числе гигиеническая терминология (основные терминологические единицы и терминологические элементы).

**Умения:** применять термины при написании протоколов, заключений

### **«Физика, математика»**

**Знания:** Физические свойства различных классов химических веществ. Устройство приборов для измерения температуры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности. Шум и его источники. Вибрация, понятие, определение, измерение. Ультразвуковые колебания. Тригонометрические функции. Излучение солнца, спектр, солнечная постоянная. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Геометрическая оптика. Источники звука. Основные характеристики звука Основы математической статистики. Основные понятия метрологии. Специфика медико-биологических измерений. Техника точного взвешивания. Основы ядерной физики, виды ядерных распадов, виды ионизирующих излучений. Устройство и принципы работы дозиметрических приборов. Физические основы процессов, происходящих в окружающей среде и организме человека. Понятие о теплообмене тел, физическая терморегуляция, тепловое излучение.

**Умения:** Измерять температуру, влажность, скорость движения воздуха, освещенность. Работать с приборами по определению температуры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности.

**Навыки:** Производить математические расчеты. Применять методику определения силы и яркости света, определения атмосферного давления. Применять методы измерения темпера-

туры, влажности, скорости движения воздуха, освещенности. Применять методику определения концентрации окрашенных растворов.

### **«Информатика, медицинская информатика и статистика»**

**Знания:** Современные информационные технологии сбора, хранения и переработки информации. Размещение и поиск необходимой информации в глобальных сетях. Статистические методы проверки гипотез. Элементы математической статистики. Устройство компьютера. Поисковые системы.

**Умения:** Использовать методы математической статистики. Размещать и производить поиск необходимой информации в глобальных сетях. Использовать программы Microsoft Office.

**Навыки:** работа с программами Microsoft Office.

### **«Общая химия, биорганическая химия»**

**Знания:** Физико-химические свойства различных классов химических веществ. Поведение химических веществ в окружающей среде. Объемный анализ. Метод нейтрализации. Качественный химический анализ. Колориметрические методы. Устройство и принцип работы ФЭКа. Методы измерения pH растворов. Химия биогенных элементов и загрязнений окружающей среды.

**Умения:** проводить качественный и количественный анализ химических веществ

**Навыки:** базовые приемы работы с лабораторным оборудованием (приготовление растворов, титрование)

### **«Биология, экология»**

**Знания:** Биология клетки: клетка как элементарная форма организации живой материи; свойства жизни и уровни организации живого; размножение как общее свойство живого; жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез. Биология развития. Гомеостаз. Регенерация. - Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. - Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация. Основы общей и медицинской генетики: - Основы общей генетики. Моногенное и полигенное наследование. Сцепленное наследование. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. Паразиты, среда обитания, размножение и т.д. Гельминтология (биология сосальщиков, ленточных, круглых червей). Основы медицинской ботаники. Классификация и строение водорослей водоемов. Биологические методы исследования водоемов. Факторы окружающей среды (ионизирующая радиация, ультрафиолетовые лучи, химические соединения и др.), вызывающие наследственную изменчивость. Влияние факторов окружающей среды на эмбриогенез. Единство и взаимосвязь организма с окружающей средой. Понятие о биоценозах и значение его для профилактической медицины. - Основы цитогенетики. - Молекулярные основы наследственности. - Фенотип организма. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. - Основы медицинской генетики.

### **«Биологическая химия»**

**Знания:** Сущность химических явлений и процессов в организме. Основные параметры гомеостаза внутренней среды. Метаболические циклы ксенобиотиков, процессы биокумуляции и биотрансформации, аэробные и анаэробные пути окисления субстрата. Структура воды и ее свойства. Роль воды в организме. Содержание воды в тканях. Баланс воды. Минеральный обмен. Макро и микроэлементы, их обмен в организме. Загрязнение атмосферного воздуха, почвы, воды, микроэлементами. Пентозо-фосфатный цикл, образование метгемоглобина. Механизм регенерации метгемоглобина. Строение белковой молекулы, структура, классификация белков. Биосинтез белков, патология белкового обмена. Витамины, классификация, их функции в организме человека. Углеводы, липиды, их функции и обмен в организме человека.

**Умения:** определять содержание аскорбиновой кислоты в пищевых продуктах

**Навыки:** базовые приемы работы с лабораторным оборудованием (приготовление растворов, экстрагирование, титрование).

### **Анатомия человека, топографическая анатомия»**

**Знания:** Строение организма человека, возрастные особенности. Закономерности развития строения организма человека в связи с функцией и окружающей организм средой. Основные этапы онтогенеза.

### **«Гистология, эмбриология, цитология»**

**Знания:** Учение о клетке. Строение и функции клеток. Реакция клеток на внешнее воздействие. Строение и функции органов и тканей организма. Основы эмбриологии человека. Возрастные изменения органов и тканей.

### **«Нормальная физиология»**

**Знания:** Закономерности функционирования органов и систем, механизмы их регуляции и саморегуляции у здорового человека. Основные параметры гомеостаза. Физиология трудового процесса. Возрастная физиология. Дыхание при повышенном и пониженном давлении воздуха. Температура тела, механизмы регуляции температуры тела, процессы теплопродукции и теплоотдачи. Влияние высоких и низких температур на организм. Калорическая ценность пищевых веществ, энергетический обмен. Значение белков, жиров, углеводов в питании. Витамины, их физиологическая роль. Физиологические нормы питания. Минимум и optimum белка в питании, голодание частичное и полное. Режим питания и его физиологическое значение. Режим водопотребления и его значение для минерального обмена. Физиология труда, спорта. Влияние работы мышц на организм. Утомление. Значение тренировки, роль активного отдыха. Кожа как орган выделения. Физиологическое значение водяных, солнечных, воздушных ванн для закаливания организма. Органолептические методы исследований. Физиология вкусового, обонятельного анализаторов. Физиология зрительного и слухового анализаторов. Методы измерения температуры тела, основного и общего обменов.

**Умения:** определять жизненную емкость легких, динамометрию кистей рук, определять статическую силу, измерять показатели физического развития.

### **«Медицинская микробиология»**

**Знания:** Морфология, физиология и патогенные свойства бактерий, вирусов, риккетсий и продуктов их жизнедеятельности. Пути и факторы передачи инфекционных болезней. Аутохтонная и транзитная микрофлора тела человека, ее роль в поддержании гомеостаза и в патологии. Методы ее исследования. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах. Санитарная микробиология воды, воздуха, почвы. Санитарная микробиология пищевых продуктов. Санитарно-микробиологические исследования причин пищевых заболеваний. Теоретические основы иммунитета, механизмы развития аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Бактерионосительство, как одна из форм инфекционного процесса. Методы обеззараживания. Участие микроорганизмов в круговороте веществ в природе.

**Умения:** выполнять посевы воды, воздуха на питательные среды, работать с аппаратом Кротова.

### **«Патологическая анатомия, секционный курс»**

**Знания:** Структурные основы болезней и патологических процессов, характер морфологических изменений органов и тканей при воздействии факторов окружающей среды.

### **«Патологическая физиология»**

**Знания:** Причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, закономерности нарушений функций органов и систем. Реактивность и резистентность организма. Аллергия. Промышленные аллергены. Значение факторов внешней среды в возникновении болезней. Патофизиология терморегуляции, учение об экзогенных и эндогенных пирогенах, гипотермия, гипертермия. Патогенез воздействия различных видов ионизирующего и неионизирующего излучения. Патофизиологические процессы при пониженном и повышенном барометрическом давлении. Кессонная и

высотная болезни. Кислородное голодание. Патофизиологические процессы при воздействии шума и вибрации. Патофизиология типовых нарушений обмена веществ (белкового, жирового, углеводного, минерального, витаминного). Патологические изменения в организме при избытке и недостатке йода, фтора. Патофизиологические процессы при недостаточном и избыточном питании.

**Умения:** Прогнозировать результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ.

#### **«Фармакология»**

**Знания:** Фармакодинамика и фармакокинетика, механизмы действия лекарственных веществ, побочные эффекты. Вещества, влияющие на тонус сосудов, нитриты и нитраты, токсическое влияние на кровь, метгемоглобинообразование. Инсектициды (фосфорорганические соединения), фармако-токсикологическое действие. Сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), фармако-токсикологическое действие. Острое и хроническое отравление. Щелочи и кислоты, влияние на кожу, слизистые. Острое отравление кислотами, щелочами. Витамины, препараты витаминов, их действие на организм, показания и противопоказания к назначению витаминов. Противомикробные и противопаразитарные средства.

**Умения:** прогнозировать результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ

#### **«Пропедевтика внутренних болезней»**

**Знания:** этиология, патогенез заболеваний

#### **«Общая хирургия, оперативная хирургия, анестезиология, урология»**

**Знания:** принципы проведения асептики.

**Умения:** использовать средства асептики.

#### **«Гигиена питания»**

**Знания:** Основы рационального питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания и их гигиеническая характеристика. Пищевые отравления. Заболевания, обусловленные фактором питания.

**Умения:** Проводить санитарно-эпидемиологическую экспертизу по определению качества и безопасности пищевых продуктов. Изучать и оценивать состояние питания различных групп населения. Расследовать вспышки пищевых отравлений. Интерпретация результатов лабораторных исследований пищевых продуктов.

**Владения:** Методы отбора проб пищевых продуктов.

#### **«Гигиена труда»**

**Знания:** Производственная среда. Факторы трудового процесса (физические, химические, биологические, психофизиологические). Физиология труда. Классификация условий труда. Промышленная токсикология.

**Умения:** Определять параметры шума, вибрации, электромагнитных излучений.

**Владения:** Методики определения шума, вибрации, электромагнитных излучений.

#### **«Коммунальная гигиена»**

**Знания:** Источники водоснабжения, их санитарная характеристика. Выбор источника водоснабжения. Санитарная охрана водоемов. Улучшение качества воды. Нормы и режим водопотребления. Выбор земельного участка под застройку жилищ. Микроклимат жилищ. Гигиенические основы воздухообмена, естественная и искусственная вентиляция. Естественное и искусственное освещение.

**Умения:** Гигиеническая оценка объектов водоснабжения и водоотведения населенных мест. Гигиеническая оценка источников загрязнения почвы, атмосферного воздуха. Гигиеническая оценка методов обезвреживания и обеззараживания жидких и твердых

бытовых отходов. Гигиеническая оценка проектов населенных мест. Гигиеническая оценка планировки жилых и общественных зданий.

**Владения:** Методы лабораторного контроля загрязнения атмосферного воздуха населенных мест. Методы лабораторного контроля в области водоснабжения населенных мест. Методы контроля качества почвы. Методы оценки качества воздушной среды жилых, общественных зданий и сооружений.

**Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной.**

Эпидемиология, военная эпидемиология; травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия; профессиональные болезни, военно-полевая терапия.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	ОК-1	Способностью к научному анализу социально значимых проблем и процессов, политических событий и тенденций, пониманию движущих сил и закономерностей исторического процесса, способностью к восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности	- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск;	самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой, делать обобщающие выводы. Самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; проследить возможности использования результатов исследования и при-		тестирование письменное, реферат, контрольная работа

				менения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии		
2	ОК-7	Владением культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск;</li> <li>- требования к размещению войск в казарме и полевых условиях;</li> <li>- факторы военного труда и их гигиеническую классификацию;</li> <li>- санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при передвижении войск различными видами транспорта и в пешем строю.</li> </ul>	Делать обобщающие выводы		тестирование письменное, реферат, контрольная работа
3	ОПК 4	Владением основами делопроизводства с использованием и анализом учетно-отчетной документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск;</li> <li>- факторы военного труда и их гигиеническую классификацию;</li> <li>- санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при передвижении войск различными видами транспорта и в пешем строю.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в своей работе положения законов Российской Федерации и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения;</li> <li>- работать с нормативными правовыми докумен-</li> </ul>		тестирование письменное, реферат

				<p>тами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять проекты планов и программ по вопросам сохранения и укрепления здоровья личного состава</li> </ul>		
4	ПК- 2	<p>Способностью и готовностью к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, к осуществлению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением при стационарном размещении войск и в полевых условиях;</li> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава войск;</li> <li>- организацию и проведение санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия в войсках, краткую тактико-техническую характеристику табельных комплектов и приборов, используемых для санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать соблюдение режима зон санитарной охраны водосточников;</li> <li>- проводить лабораторные исследования воды в сокращенном объеме;</li> <li>- анализировать данные лабораторного анализа воды,</li> <li>-проводить гигиеническую оценку и коррекцию пищевого статуса военнослужащих;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования воды водосточника в полевых условиях;</li> <li>- методами улучшения качества воды (очистки и обеззараживания) в полевых условиях;</li> <li>- методами лабораторного контроля за чистотой атмосферного воздуха в производственных помещениях и в среде обитания военнослужащих</li> <li>- нелабораторными методами</li> </ul>	<p>тестирование письменное, реферат</p>

					оценки суточного рациона военнослужащих,	
5	ПК-3	Способностью и готовностью к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением при стационарном размещении войск и в полевых условиях;</li> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава войск;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</li> <li>- анализировать заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания и выделять приоритетные факторы неблагоприятного воздействия на здоровье;</li> <li>- составлять проекты планов и программ по вопросам сохранения и укрепления здоровья личного состава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения медицинского контроля за размещением, водоснабжением, питанием и трудом военнослужащих</li> </ul>	тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,
7	ПК-6	Способностью и готовностью к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>-поражающие факторы при ядерном взрыве;</li> <li>- пути и способы заражения продовольствия и готовой пищи радиоак-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать допустимую мощность экспозиционной дозы излучения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экспертизы воды и продовольствия при радиоактивном за-</li> </ul>	тестирование письменное, контрольная работа, типовые расчеты,

			<p>тивными, отравляющими и бактериальными средствами;</p> <p>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением и питанием войск в чрезвычайных ситуациях и в условиях применения оружия массового поражения</p>	<p>на местности;</p> <p>- оценивать допустимую мощность дозы излучения при употреблении продуктов питания и воды, загрязненных продуктами ядерного взрыва;</p> <p>-оценивать уровни загрязнения продуктов питания и воды отравляющими веществами</p>	<p>ражении и заражения отравляющими веществами</p>	
8	ПК-8	<p>Способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических видов оценок, проектной документации, объектов хозяйственной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, соответствия (несоответствия) установленным требованиям</p>	<p>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением при стационарном размещении войск и в полевых условиях;</p> <p>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава войск;</p> <p>- организацию и проведение санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия в войсках, краткую тактико-техническую характеристику комплектов и приборов, используемых для санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия</p>	<p>- анализировать данные лабораторного анализа воды</p> <p>- разрабатывать предложения по улучшению качества воды;</p> <p>- контролировать соблюдение режима зон санитарной охраны водосточников;</p> <p>- проводить лабораторные исследования воды в сокращенном объеме;</p> <p>-проводить гигиеническую оцен-</p>	<p>- методами исследования воды водосточника в полевых условиях;</p> <p>- методами улучшения качества воды (очистки и обеззараживания) в полевых условиях;</p> <p>- методами лабораторного контроля за чистотой атмосферного воздуха в производственных помещениях и в среде обитания военнослужащих</p> <p>- нелабора-</p>	<p>тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,</p>

				<p>ку и коррекцию пищевого статуса военнослужащих;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать допустимую мощность экспозиционной дозы излучения на местности;</li> <li>- оценивать допустимую мощность дозы излучения при употреблении продуктов питания и воды, загрязненных продуктами ядерного взрыва;</li> <li>- оценивать уровни загрязнения продуктов питания и воды отравляющими веществами</li> <li>- работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</li> <li>- анализировать за-</li> </ul>	<p>торными методами оценки суточного рациона военнослужащих.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экспертизы воды и продовольствия при радиоактивном заражении и заражения отравляющими веществами</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--	--

				болеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания и выделять приоритетные факторы неблагоприятного воздействия на здоровье		
9	ПК-9	Способностью и готовностью к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений, производства и реализации продуктов питания, дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением при стационарном размещении войск и в полевых условиях;</li> <li>- санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при передвижении войск различными видами транспорта и в пешем строю.</li> <li>- требования к размещению войск в казарме и полевых условиях;</li> <li>- факторы военного труда и их гигиеническую классификацию;</li> <li>- организацию питания и водоснабжения войск в мирное и военное время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</li> <li>- составлять проекты планов и программ по вопросам сохранения и укрепления здоровья личного состава;</li> <li>- анализировать заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания и выделять приоритетные факторы неблагоприятно-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения медицинского контроля за размещением, водоснабжением, питанием и трудом военнослужащих</li> </ul>	тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,

				го воздей-ствия на здоровье		
10	ПК-11	Способностью и готовностью к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к размещению войск в казарме и полевых условиях;</li> <li>- факторы военного труда и их гигиеническую классификацию;</li> <li>- организацию питания и водоснабжения войск в мирное и военное время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать заболеваемость военнослужащих, состояние среды их обитания и выделять приоритетные факторы неблагоприятного воздействия на здоровье</li> </ul>		<p><i>тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,</i></p>
11	ПК-13	Способностью и готовностью к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и рас-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением при стационарном размещении войск и в полевых условиях;</li> <li>- основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава войск;</li> <li>- организацию и проведение санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия в войсках, краткую тактико-техническую характеристику комплектов и приборов, используемых для санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать данные лабораторного анализа воды</li> <li>- разрабатывать предложения по улучшению качества воды;</li> <li>- контролировать соблюдение режима зон санитарной охраны водосточников;</li> <li>- проводить лабораторные исследования воды в сокращенном объеме;</li> <li>- проводить гигиеническую оценку и кор-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования воды водосточника в полевых условиях;</li> <li>- методами улучшения качества воды (очистки и обеззараживания) в полевых условиях;</li> <li>- методами лабораторного контроля за чистотой атмосферного воздуха в производственных помещениях и в среде обитания военнослужащих</li> <li>- нелабораторными</li> </ul>	<p>тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,</p>

		<p>пространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных</p>		<p>реакцию пищевого статуса военнослужащих;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать допустимую мощность экспозиционной дозы излучения на местности;</li> <li>- оценивать допустимую мощность дозы излучения при употреблении продуктов питания и воды, загрязненных продуктами ядерного взрыва;</li> <li>- оценивать уровни загрязнения продуктов питания и воды отравляющими веществами</li> <li>- работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</li> <li>- анализировать заболевае-</li> </ul>	<p>методами оценки суточного рациона военнослужащих.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами экспертизы воды и продовольствия при радиоактивном заражении и заражения отравляющими веществами</li> </ul>	
--	--	---	--	---	--	--

				мость военнослужащих, состояние среды их обитания и выделять приоритетные факторы неблагоприятного воздействия на здоровье		
12	ПК-20	Способностью и готовностью к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск;</li> <li>- санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия при передвижении войск различными видами транспорта и в пешем строю.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать в своей работе положения законов Российской Федерации и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения;</li> <li>- работать с нормативными правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;</li> <li>- составлять проекты планов и программ по вопросам сохранения и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами проведения медицинского контроля за размещением, водоснабжением, питанием и трудом военнослужащих</li> </ul>	тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,

				укрепления здоровья личного состава		
15	ПК-24	Способностью и готовностью к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику	- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск;	- использовать в своей работе положения законов Российской Федерации и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения; - работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинской части;	- методами проведения медицинского контроля за размещением, водоснабжением, питанием и трудом военнослужащих	тестирование письменное, собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа, типовые расчеты, реферат,

Компетенции – обеспечивают интегральный подход в обучении студентов. В компетенциях выражены требования к результатам освоения программы специалитета.

#### Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины
1.	ОК-1, ОК-7, ПК-24	Определение и содержание военной гигиены. Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время. Вредные и опасные факторы среды обитания, их воздействие на организм человека.
2.	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-13	Гигиенические требования к размещению личного состава войск.
3.	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-	Основы организации санитарно-эпидемического надзора за питанием личного состава войск и населения.

	13	
4.	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-13	Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением личного состава войск и населения.
5.	ПК-8, ПК-11, ПК-13	Гигиена и физиология военного труда в различных родах войск.
6.	ОПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-20	Экспертиза воды и продовольствия на зараженность ОБ, АОХВ и РВ.

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

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	X	XI
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:				
Лекции		24	12	12
Практические занятия (ПЗ)		48	24	24
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		24	12	12
Самостоятельная проработка некоторых тем		6	3	3
Подготовка рефератов		6	3	3
Вид промежуточной аттестации зачет				<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
		<b>часы зач.ед.</b>		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1.	Определение и содержание военной гигиены. Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время. Вредные и опасные факторы среды обитания, их воздействие на организм человека.	4	8			6	<b>18</b>
2.	Гигиенические требования к размещению личного состава войск.	4	8			6	<b>18</b>
3.	Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава войск и населения.	4	8			6	<b>18</b>
4.	Основы организации санитарно-	4	8			6	<b>18</b>

	эпидемического надзора за водоснабжением личного состава войск и населения.						
5.	Гигиена и физиология военного труда в различных родах войск.	4	8			6	<b>18</b>
6.	Экспертиза воды и продовольствия на зараженность ОВ, АОХВ и РВ.	4	8			6	<b>18</b>
	Итого	<b>24</b>	<b>48</b>			<b>36</b>	<b>108</b>

## 6.2 Тематический план лекционного курса (семестр – X-XI )

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	<p>Определение и содержание военной гигиены. Организация санитарно-гигиенических мероприятий. Роль и место гигиенических мероприятий в общей системе медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях мирного и в военное время. Особенности санитарно-эпидемиологического надзора и его значение.</p> <p>Определение и содержание военной гигиены. Организация санитарно-гигиенических мероприятий. Роль и место гигиенических мероприятий в общей системе медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях мирного и в военное время. Особенности санитарно-эпидемиологического надзора и его значение.</p> <p>Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях в мирное время и в боевой обстановке.</p> <p>Вредные и опасные факторы среды обитания, их воздействие на организм человека.</p>	2	презентация на мультимедиа
2	<p>Гигиена полевого размещения личного состава войск и населения. Виды размещения войск. Их гигиеническая оценка. Гигиена передвижения войск</p> <p>Гигиенические требования к участку для размещения личного состава в полевых условиях. Типы полевых жилищ, Их гигиеническая оценка. Землянка-основной тип жилищ при полевом размещении личного состава (опыт ВОВ). Размещение личного состава войск в населенных пунктах. Перспективные полевые здания: передвижные, блочно-контейнерные, надувные. Сбор и удаление нечистот и отходов.</p> <p>Порядок сбора и захоронения погибших. Обязанности военно-медицинской службы. Понятие о различных типах фортификационных сооружений и их значение в условиях современной войны. Характеристика условий пребывания в них (обитаемости).</p> <p>Особенности микроклимата и химического состава воздуха в закрытых фортификационных сооружениях и их влияние на организм. Контроль за организацией банно-прачечного обслуживания.</p> <p>Гигиена передвижения войск.</p>	2	презентация на мультимедиа

3	<p>Организация питания в полевых условиях. Задачи медицинской службы по надзору за питанием в боевой обстановке. Питание в чрезвычайных ситуациях и в условиях применения оружия массового поражения.</p> <p>Организация питания в полевых условиях. Задачи медицинской службы по надзору за питанием в боевой обстановке. Питание в чрезвычайных ситуациях и в условиях применения оружия массового поражения.</p> <p>Пути и способы заражения продовольствия и готовой пищи радиоактивными, отравляющими АОХВ и бактериальными средствами (РВ, ОВ, АОХВ, БС). Защита продовольствия от оружия массового поражения при транспортировке и хранении в стационарных и полевых условиях, а также в процессе приготовления и раздачи пищи. Организация и проведение санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия в условиях возможного применения РВ, ОВ, АОХВ, БС.</p>	2	презентация на мультимедиа
4	<p>Основы организации и проведения санитарно-гигиенического надзора за питанием войск в полевых условиях. Этапы экспертизы продуктов в полевых условиях. Характеристика табельных комплектов и приборов, используемых для санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия.</p> <p>Этапы экспертизы в полевых условиях. Силы, средства и методы экспертизы. Объем и возможности лабораторных исследований. Краткая тактико-техническая характеристика табельных комплектов и приборов, используемых для санитарно-гигиенической экспертизы продовольствия. Методы исследования, используемые при экспертизе продуктов.</p>	2	презентация на мультимедиа
5	<p>Основы организации и проведения санитарно-гигиенического надзора за водоснабжением войск в полевых условиях. Обязанности инженерной, химической, медицинской, продовольственной служб при организации водоснабжения в полевых условиях.</p> <p>Обязанности инженерных и химических войск (служб), медицинской продовольственной службы в организации водоснабжения войск в полевых условиях. Организация и проведение разведки водоисточников.</p>	2	презентация на мультимедиа
6	<p>Оценка качества воды в полевых условиях, используемые табельные комплекты и приборы, их тактико-технические данные, методы исследования. Пункт водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию.</p> <p>Оценка качества воды в полевых условиях, используемые табельные комплекты и приборы, их тактико-технические данные, методы исследования. Пункт водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию.</p> <p>Санитарно-эпидемиологический надзор за водоснабжением в чрезвычайных ситуациях и в условиях применения оружия массового поражения.</p>	2	презентация на мультимедиа

7	<p>Гигиены военного труда как самостоятельный раздел общей гигиены. Обитаемость и физиологическая проблема в гигиене военного труда. Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия военного труда. Гигиена труда в бронетанковых и мотострелковых войсках. Характеристика рабочих мест членов экипажа танков и БМП.</p> <p>Определение гигиены труда как самостоятельного раздела общей гигиены. Обитаемость и физиологическая проблема в гигиене военного труда. Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия военного труда.</p> <p>Гигиена труда в бронетанковых и мотострелковых войсках. Характеристика рабочих мест членов экипажа танков и БМП.</p> <p>Краткая характеристика основных факторов обитаемости, определяющих условия военного труда. Загрязнение воздуха в танках и БМП пороховыми и отработанными газами, их состав, действие на организм.</p> <p>Профилактика неблагоприятного действия некоторых факторов военного труда в бронетанковых и мотострелковых войсках. Пути профилактики профессиональной патологии у военнослужащих.</p>	2	презентация на мультимедиа
8	<p>Гигиена труда в ракетных войсках и артиллерии. Гигиена труда в радиотехнических войсках.</p> <p>Профилактика неблагоприятного действия некоторых факторов военного труда.</p> <p>Пути профилактики профессиональной патологии у военнослужащих.</p> <p>Гигиена труда в ракетных войсках и артиллерии. Гигиена труда в радиотехнических войсках.</p> <p>Краткая характеристика основных факторов, определяющих условия военного труда в ракетных войсках, артиллерии и радиотехнических войсках.</p> <p>Профилактика неблагоприятного действия некоторых факторов военного труда в ракетных войсках, артиллерии и радиотехнических войсках.</p>	2	презентация на мультимедиа

9	<p>Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействия на жизнедеятельность человека. Взаимодействие, трансформация загрязнений в окружающей среде. Вторичные явления: смог, кислотные дожди, качество продуктов питания, разрушение технических сооружений.</p> <p>Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Взаимодействие, трансформация загрязнений в окружающей среде. Вторичные явления: смог, кислотные дожди, качество продуктов питания, разрушение технических сооружений.</p> <p>Источники, зоны действия, и уровни энергетических загрязнений окружающей среды.</p> <p>Производственная среда. Источники и виды опасных и вредных факторов, причины их возникновения. Пути негативного воздействия производственной среды на биосферу. Допустимые воздействия вредных факторов на человека.</p> <p>Принципы определения предельно допустимых воздействий вредных и опасных факторов. Негативные последствия воздействий вредных и опасных факторов на организм человека.</p>	2	презентация на мультимедиа
10	<p>Санитарно-гигиеническое обеспечение военнослужащих.</p> <p>Санитарно-гигиенический контроль за питанием, водоснабжением, банно-прачечным обслуживанием, обычной и специальной одеждой и обувью, размещением личного состава в казармах, полевых условиях и оборонительных сооружениях; сбором, удалением и обезвреживанием нечистот и отходов, условиями эксплуатации вооружения и техники, соблюдением правил личной и коллективной гигиены военнослужащих.</p>	2	презентация на мультимедиа
11	<p>Особенности заражения ОВ, АОХВ, и РВ воды, продовольствия. Сроки естественной дезактивации и дегазации. Организация и проведение медицинской экспертизы продовольствия в условиях возможного заражения РВ, ОВ и АОХВ.</p> <p>Особенности заражения ОВ, АОХВ, и РВ воды, продовольствия. Сроки естественной дезактивации и дегазации. Организация и проведение медицинской экспертизы продовольствия в условиях возможного заражения РВ, ОВ и АОХВ.</p> <p>Порядок отбора проб для индикации, экстрагирования отравляющих и радиоактивных средств из различных сред, порядок направления на экспертизу.</p>	2	презентация на мультимедиа

12	<p>Основные методы определения отравляющих и радиоактивных веществ в воде и продовольствии. Порядок проведения экспертизы воды и продовольствия зараженных ОВ, АОХВ, и РВ. Меры безопасности при проведении индикации отравляющих и радиоактивных веществ. Способы дезактивации и обезвреживания воды и продовольствия.</p> <p>Основные методы качественного и количественного определения ОВ, АОХВ, и РВ, их использование для решения экспертных вопросов. Основные методы определения отравляющих и радиоактивных веществ в воде и продовольствии. Предельно допустимые концентрации РВ и ОВ в пищевых продуктах на военное время.</p> <p>Порядок проведения экспертизы воды и продовольствия зараженных ОВ, АОХВ, и РВ. Меры безопасности при проведении индикации отравляющих и радиоактивных веществ. Способы дезактивации и обезвреживания воды и продовольствия.</p>	2	презентация на мультимедиа
----	--	---	----------------------------

### 6.3. Тематический план практических занятий ( семестр – X-XI)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРС на занятии
1	Организация и проведение разведки водосточника. Гигиеническая оценка источников воды. Организация пунктов полевого водоснабжения и зон санитарной охраны..	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям, заключение по оценке результатов лабораторных исследований качества воды водосточника). Реферирование выбранной темы
2	Гигиенические требования к качеству воды. Методы очистки и обеззараживания воды в полевых условиях.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключение по оценке результатов лабораторных исследований качества воды водосточника, улучшению качества воды). Реферирование выбранной темы
3	Табельные средства для обеззараживания воды в полевых условиях. Табельные средства для обеззараживания индивидуальных запасов воды. Контроль качества воды.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключение по оценке результатов лабораторных исследований качества воды водосточника, улучшению качества воды). Реферирование выбранной темы
4	Организация питания личного состава в полевых условиях. Гигиенические особенности питания войск в экстремальных условиях.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям). Реферирование выбранной темы

5	Задачи и обязанности медицинской службы в осуществлении санитарно-гигиенического контроля за питанием военнослужащих. Расчет калорийности, содержания белков, жиров и углеводов. Нормы суточного продовольственного пайка	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заключение по оценке меню-раскладки суточного рациона военнослужащих). Реферирование выбранной темы
6	Особенности гигиены военного труда в различных родах войск. Условия (факторы) труда и их гигиеническая характеристика. Гигиенические особенности службы в отдельных родах войск (ракетных, радиотехнических, бронетанковых войсках, артиллерии)	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям, заключение по оценке параметров микроклимата или освещенности в помещениях кафедры). Реферирование выбранной темы
7	Гигиенические требования к военной одежде, обуви и снаряжению.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям) Реферирование выбранной темы
8	Методы гигиенической оценки микроклимата помещений для размещения военнослужащих и других военных объектов.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям, заключение по оценке параметров микроклимата или освещенности, содержания углекислого газа в воздухе помещений кафедры). Реферирование выбранной темы
9	Методы лабораторного контроля за чистотой атмосферного воздуха помещений для размещения военнослужащих. Санитарно-гигиенический контроль за содержанием углекислоты в вентилируемых и невентилируемых оборонительных сооружениях.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям). Реферирование выбранной темы
10	Методы обнаружения и измерения ионизирующих излучений в военно-полевых условиях. Источники радиоактивного заражения в полевых условиях.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям). Реферирование выбранной темы
11	Поражающие факторы при ядерном взрыве. Определение радиоактивной зараженности местности. Экспертиза воды и продовольствия при радиоактивном заражении.	4	Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (вывод или заключение по проблемным ситуациям, заключение по оценке содержания радионуклидов в воде и продуктах питания). Реферирование выбранной темы
12	Итоговое занятие. Зачет. Тестовый контроль. Сдача практических навыков.	4	Выполнение тестовых заданий, собеседование по практическим навыкам

**5.4 Лабораторный практикум - не предусмотрен.**

**5.5. Тематический план семинаров - не предусмотрен.**

**6. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.**

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства			
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий	Кол-во ситуационных задач
1	2	3	4	5	6	7	
1.	10	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Определение и содержание военной гигиены. Особенности организации и проведения санитарно-гигиенических мероприятий при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время. Вредные и опасные факторы среды обитания, их воздействие на организм человека.	КВ ТЗ	15	10	-
2.	10	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Основы организации санитарно-эпидемического надзора за питанием личного состава войск и населения.	КВ, ТЗ, СЗ	21	15	22
3.	10	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Основы организации санитарно-эпидемического надзора за водоснабжением личного состава войск и населения.	КВ, ТЗ, СЗ	16	20	18
4.	11	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Гигиенические требования к размещению личного состава войск.	КВ, ТЗ, СЗ	20	10	35
5.	11	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Гигиена и физиология военного труда в различных родах войск.	КВ, ТЗ, СЗ	21	10	-

		дента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет					
6.	11	текущий контроль: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; промежуточная аттестация:зачет	Экспертиза воды и продовольствия на зараженность ОВ, АОХВ и РВ.	КВ, ТЗ	12	15	-

*\*формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

*\*\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), контрольные задания (КЗ), алгоритмы умение (АУ), анализ данных (АД), обзор материалов (ОМ), эссе (Э), презентации результатов работ (ППР), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ), курсовая работа (КР), реферат (Р), портфолио (П)*

## 6.1. Примеры оценочных средств

### 1. Примеры заданий в тестовой форме:

1. При санитарно-топографическом обследовании местности: исследуют:

- 1) дебит водоисточника;
- 2) характер почвы, грунта, растительности (+);
- 3) подъездные пути;
- 4) случаи заболевания людей и животных инфекционными болезнями.

2. Соотношение белков, жиров и углеводов в основном солдатском пайке:

- 1)1:1,2:4,6;
- 2)1:0,75:5,5;
- 3)1:1,1:4,4 (+);
- 4.)1:1,5:4,0

3. Минимальные нормы хозяйственно-питьевого водопотребления при полевом размещении войск в чрезвычайных условиях в жарком климате (л/сутки):

- 1) 5;
- 2) 8 (+);
- 3) 10;
- 4) 15;

4. Освещенность основных рабочих поверхностей в танке в дневное время не должна превышать( лк):

- 1) 25;
- 2) 50 (+);
- 3) 100;
- 4) 75.



### **ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**

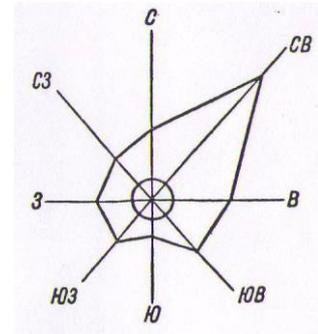
**1. ДАННАЯ ПАТОЛОГИЯ ОБУСЛОВЛЕНА ДЕЙСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКТОРА:**

шума

вибрации (+)  
теплоизлучения  
инфразвука

2. УКАЖИТЕ, КУДА ЦЕЛЕСООБРАЗНО РАЗМЕСТИТЬ КУХНЮ И САНИТАРНЫЙ БЛОК ВОЙСКОЙ ЧАСТИ ПО ОТНОШЕНИЮ К КАЗАРМАМ, УЧИТЫВАЯ РОЗУ ВЕТРОВ.

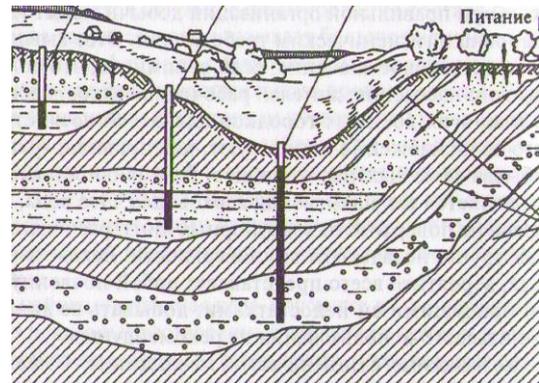
- а) СВ
- б) В
- в) Ю (+)
- г) ЮЗ



1                      2                      3

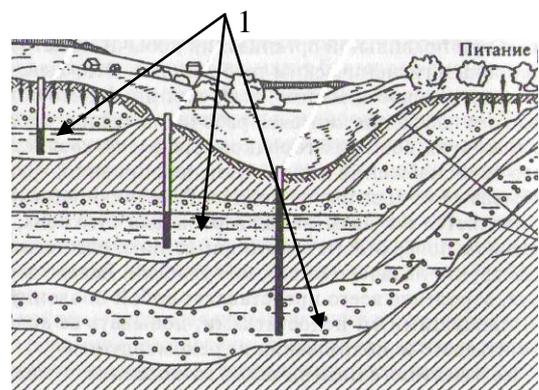
3. НАЗОВИТЕ ВИДЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ПО ГЛУБИНЕ ЗАЛЕГАНИЯ:

- а) 1-грунтовые; 2-межпластовые безнапорные, 3-артезианские (+)
- б) 1-грунтовые, 2-грунтовые, 3-артезианские
- в) 1-межпластовые безнапорные, 2-грунтовые, 3-артезианские



4. НАЗОВИТЕ ВИДЫ ПОДЗЕМНЫХ ГРУНТОВ:

- 1) 1 – водоносные, 2 - водоупорные
- 2) 1- водоупорные, 2 - водоносные



## 2. Примеры ситуационных задач

### Задача 1

Вы назначены начальником медицинской службы части, находящейся в небольшом районном центре в гористой местности, на 52° с. ш. В районном центре около 4000 жителей,

небольшая больница. Климат резко континентальный, среднегодовое количество осадков 350—400мм. Высота местности 720—750 м над уровнем моря. Средний минимум температуры воздуха в январе — 33°C, абсолютный минимум —53°C; средне июльская температура воздуха +20°C, абсолютный максимум +39°C. Зимой погода ясная, солнечная, вероятность пасмурного неба около 25%, летом она возрастает до 55%. Снег лежит с ноября по апрель, в апреле оттаивает почва.

Среди населения отмечаются случаи острых кишечных инфекций; в зимнее время условия погоды способствуют переохлаждению и так называемым простудным заболеваниям. В части за прошедший год первичные обращения по поводу острых респираторных инфекций составили 14,3%, а по поводу острых кишечных инфекций - 9,8% всей первичной обращаемости. Острые респираторные и острые кишечные инфекции были причиной четверти всех потерь личного состава части.

Военный городок расположен на северной окраине районного центра на пологом восточном склоне сопки; окружающие возвышенности поднимаются на 300-400м над уровнем площадки военного городка. Ниже, за пределами городка, протекает большой ручей, направляющийся далее в районный центр. Территория городка имеет все основные функциональные зоны, частично замощена, грунт каменистый с большой примесью суглинка.

Мотострелковые подразделения и рота управления размещены в типовой четырехэтажной казарме, построенной 2 года тому назад. Танковые, артиллерийские и другие подразделения размещаются в сборно-щитовых деревянных казармах; в таких же зданиях размещены штаб, медицинский пункт, общежитие офицерского состава, магазин и столовая для офицеров.

Типовая четырехэтажная казарма расположена продольной осью с севера на юг, входами на запад. Входы - без тамбуров, имеют навесы. Под навесами - решетки и скребки для очистки обуви. Здание казармы канализовано, имеются водопровод, центральное отопление.

В каждой казарменной секции имеются: спальное помещение для личного состава, канцелярия, класс, помещение для хранения и чистки оружия, кладовая для хранения имущества роты и личных вещей солдат и сержантов, комната для умывания, уборная и сушилка. На первом этаже, в отдельном отсеке, имеющем вход с лестничной клетки, расположен душ — четыре душевые кабины — по одной на каждую казарменную секцию.

Высота помещений — 3,6м, высота этажа (от пола до пола) - 3,9м. Спальные помещения размером 12 x 16м имеют двустороннее естественное освещение: 8 окон размерами 2,5x1,5 м каждое с форточками размерами 0,4 x 0,5м в каждом окне. Помещения оштукатурены и покрашены белой клеевой краской, на высоте 1,5м — кремовые, а на уровне 0,3м от пола — коричневые панели. Полы — деревянные, покрашены коричневой масляной краской.

В спальном помещении размещено по 76-90 человек, койки двухъярусные. Тумбочек - 1/2 от числа коек, табуретов - по числу коек.

В комнате для умывания 14 кранов (смесителей), 3 ножные ванны, в уборной 7 унитазов и столько же писсуаров. Сушилка рассчитана на 70% личного состава, оборудована решетками, вешалками и стеллажами, вентиляция в сушилке приточная. В уборной есть механическая вытяжка, в спальнях помещениях отверстия приточной вентиляции заклеены бумагой.

Уборка помещений ежедневная. Полы протираются влажными тряпками, в зимний период протирание производится слабым раствором хлорамина. Раз в неделю полы тщательно моются, в этот же день выбиваются (проветриваются) постели и производится помывка личного состава в бане, со сменой нательного и постельного белья. Комнатные термометры размещены - в центре спальных помещений на уровне верхнего края светлых панелей с северной стороны внутренних пилонов (колонн). В момент обследования температура воздуха в спальнях помещениях от 18,5 до 19°C.

Сборно-щитовые здания казарм построены 5 лет назад, одноэтажные, располагаются продольной осью с севера на юг, тамбуров у входа нет. Имеются решетки и скребки для очистки обуви. К казармам ведут дорожки из щебня. Остальная территория не замощена. В

каждой казарме имеются: ленинская комната, спальное помещение, комната для канцелярии роты, кладовая для хранения имущества роты и личных вещей солдат и сержантов, комната для умывания, уборная, сушилка, комната для хранения и чистки оружия. Классы оборудованы в отдельном здании.

Высота помещений 3,1 м. Спальные помещения 24X9 м имеют двустороннее естественное освещение: 12 окон 1,4 x 0,9 м, каждое с форточками 0,35 x 0,2 м. Койки двухъярусные на 104—108 человек. Одна тумбочка на 2 койки, табуретов— 70% от числа коек.

Помещения отделаны сухой штукатуркой, побелены. Полы деревянные, некрашенные, сырые, так как моются ежедневно наливным (палубным) способом.

В комнате для умывания 12 кранов, ножных ванн нет. В уборной 6 унитазов и 6 писсуаров. Сушилка на 50% личного состава, оборудована решетками, вешалками. Вентиляция в сушилке и в спальнях помещений естественная, механической вентиляции в уборной нет.

***Каковы возможные последствия влияния природно-климатических факторов на здоровье лиц, прибывающих из других климатических зон страны?***

***Какими должны быть основные мероприятия по предупреждению неблагоприятных последствий влияния местных климатических особенностей на здоровье. Дайте гигиеническую оценку условий размещения. Мотивируйте Вашу позицию.***

***Какие моменты способны в наибольшей степени повлиять на обращаемость по поводу так называемых простудных заболеваний.***

***Обоснуйте конкретные профилактические мероприятия, которые необходимо включить в план работы медицинской службы.***

## **Задача 2**

В момент посещения сборно-щитовой казармы начальником медицинской службы части температура воздуха по комнатному термометру, расположенному в центре спального помещения на высоте 1,5 м, +19°C. Казарма имеет печное отопление. По сведениям, полученным от командира подразделения, этот термометр в вечернее время показывает 21—23°C, а к утру температура снижается до 16—14°C. Тот же термометр, установленный на высоте 0,15 м от пола, показал в момент обследования в центре помещения 16°C, а в углах спального помещения у наружных стен 13—14°C.

***Ваша оценка полученной информации. Что еще необходимо выяснить? План и программа дальнейших действий.***

## **Задача 3**

Отдельная радиотехническая рота пользуется водой из шахтного колодца глубиной 15 м и с дебитом 15 м<sup>3</sup> в сутки. Органолептические показатели воды удовлетворительные, лабораторные исследования не проводились, санитарного паспорта нет. Стенки колодца обложены цементными кольцами, оголовок возвышается над уровнем земли на 10 см, глиняного замка нет, отмостки и замощения вокруг колодца нет. Вода поднимается общественным ведром. Учитывая неудовлетворительное санитарно-техническое состояние колодца, вода в нем периодически хлорируется до ощутимого запаха после 30-минутного контакта. На диспансеризации личного состава радиотехнической роты выявлено массовое заболевание гельминтозами. При обследовании воды из шахтного колодца установлено: жесткость воды — 13 мг экв/л; прозрачность — 30 см; цветность — 30°Со-Сг; нитраты — 10 мг/л; нитриты — 0,0; цисты лямблий—10 в 50 литрах воды.

***Оцените качество воды в колодце и возможность использования ее для хозяйственно-питьевых целей.***

## **Задача 4**

Проект реконструкции спортивного зала для тренировки личного состава площадью 400 м<sup>2</sup> предусматривает освещение его с помощью 80 электрических ламп накаливания по 60 Вт каждая (при напряжении в сети 220 В). Лампы предполагается разместить за карнизом у по-

толка по периметру зала. Потолок у стены белого цвета.

**Достаточна ли освещенность зала? Целесообразен ли выбор источников света? Какова наилучшая мощность ламп накаливания для освещения этого объекта?**

### Задача 5

Какую площадь должно иметь помещение для проведения занятий с личным составом, если высота помещения 3м, а максимально возможная кратность воздухообмена - 2 объема в час?

Содержание CO<sub>2</sub> в наружном воздухе - 0,4‰. ПДК CO<sub>2</sub> принять 1‰.

## 3. Примеры билетов контрольных вопросов

### Билет 1

1. Особенности заражения РВ, ОВ и АОХВ воды, продовольствия.
2. Гигиена труда в ракетных войсках и артиллерии.

### Билет 2

1. Санитарно-эпидемиологический надзор за водоснабжением в чрезвычайных ситуациях и в условиях применения оружия массового поражения.
2. Предельно допустимые концентрации РВ, ОВ и АОХВ в пищевых продуктах на мирное и военное время.

### Билет 3

1. Гигиенические требования к участку для размещения личного состава в полевых условиях.
2. Организация питания в полевых условиях.

## 7. Внеаудиторная самостоятельная работа – 36 часов

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (Проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе, работа с тестами и вопросами для самопроверки, работа с учебной и научной литературой, работа в студенческом научном обществе кафедры, участие в научно-исследовательской работе кафедры, выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проведение расчетов)	24	Письменный ответ на вопросы вступительного контроля, письменное тестирование, оценка публичного выступления на занятии на заданную тему, сдача практических навыков, собеседование по билету, научная публикация по результатам проведенного исследования, защита протокола занятия;
Подготовка и написание рефератов	6	Проверка и оценка реферата, оценка публичного выступления на тему реферата
Самостоятельная проработка некоторых тем	6	Письменное тестирование, контрольная работа. Оценка реферата

### 7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – 6 часов

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Санитарно-гигиенические мероприятия при перевозке войск автомобильным транспортом	2	Мельниченко П.И., Огарков П.И., Лизунов Ю.В. Военная гигиена и военная эпидемиология: Учебник. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. – 400с.	Письменное тестирование, контрольная работа. Оценка реферата

		Руководство к практическим занятиям по военной гигиене М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 432с.	
Санитарно-гигиенические мероприятия при перевозке войск железнодорожным, водным и авиационным транспортом	2	Мельниченко П.И., Огарков П.И., Лизунов Ю.В. Военная гигиена и военная эпидемиология: Учебник. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. – 400с.  Руководство к практическим занятиям по военной гигиене М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 432с.	Письменное тестирование, оценка реферата
Санитарно-гигиенические мероприятия по обеспечению марша в пешем строю	2	Мельниченко П.И., Огарков П.И., Лизунов Ю.В. Военная гигиена и военная эпидемиология: Учебник. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2006. – 400с.  Руководство к практическим занятиям по военной гигиене М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 432с.  Санитарно-эпидемиологический надзор за водоснабжением в полевых условиях: учебно-метод. пособие / под ред. Л.А.Аликбаевой. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2012. – 32с.  Методы улучшения качества воды: учебно-метод. пособие / под ред. Л.А.Аликбаевой. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2012. – 32с.	Письменное тестирование, контрольные вопросы, оценка реферата

## 7. 2. Примерная тематика курсовых работ - не предусмотрено.

### 7.3. Примерная тематика рефератов:

1. Здоровый образ жизни военнослужащих.
2. Гигиенические аспекты банно-прачечного обслуживания военнослужащих.
3. Организация питания военнослужащих на этапах медицинской эвакуации.
4. Роль медицинской службы в гигиеническом воспитании военнослужащих.
5. Особенности водоснабжения войск в наступлении и обороне.
6. Консервирование и опреснение воды.
7. Будущее военной профилактики
8. Медицинские мероприятия и особенности организации питания при выполнении марша в горных условиях.
9. Режим передвижения в горах войсковых частей.
10. Гигиенические мероприятия и организация питания для военнослужащих при марше в пустынной местности.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) *основная литература:*

Руководство к практическим занятиям по военной гигиене: учебное пособие для студентов мед. вузов / В.И. Архангельский, О.В. Бабенко, 2007. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 430 с.

Руководство к практическим занятиям по военной гигиене / В.И. Архангельский, О.В. Бабенко, 2007. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 432 с.

б) *дополнительная литература:-*

в) *программное обеспечение:-*

г) *базы данных, информационно-справочные системы:*

«Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>

«Гарант» <http://www.garant.ru>

База TERA (Рекомендована НИИ им. А.Н.Сысина) <http://www.tera.org/ITER/index.html>;  
[http://iter.ctcnet.net/publicurl/pub\\_search\\_list.cfm](http://iter.ctcnet.net/publicurl/pub_search_list.cfm).

Подписка на 11-томное издание «Вредные вещества в промышленности»  
<http://www.naukaspb.ru/Подpiski/VHV.htm>

Американский ресурс Scorecard <http://www.scorecard.org/>

Отечественный интернет-ресурс по Окружающей среде и оценке риска <http://erh.ru/index.php>

Американская база IRIS <http://cfpub.epa.gov/ncea/iris/index.cfm>

Международная токсикологическая сеть <http://toxnet.nlm.nih.gov/>

Интернет-ресурс Химик.ру <http://www.xumuk.ru/>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

**Тематический кабинет:** «Военная гигиена» 33,0 м<sup>2</sup>, один кабинет для проведения практических занятий 32,7 м<sup>2</sup>

**Лаборатории:** Учебно-лабораторный класс по «Гигиене воды» 19,7 м<sup>2</sup>

**Мебель:** 8 лабораторных столов, 25 учебных парт, 25 скамеек, три доски.

**Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:**

**Медицинское оборудование** (для отработки практических навыков):

**Аппаратура, приборы:** радиометр – 1 шт., ДП – 100 – 2 шт., ФЭК – 1 шт., дистиллятор – 1 шт., рН-метр – 1 шт., термостат – 1 шт., весы аналитические – 1 шт, газоанализатор – 1 шт., электрические плиты – 2 шт., стерилизатор – 2 шт., реактивы, лабораторная посуда, штативы, дистиллятор – 1 шт., газоанализатор – 1 шт.

**Технические средства обучения** (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): персональными компьютерами с выходом в Интернет обеспечены 10 преподавателей кафедры для ведения учебно-методической работы; 90% лекций читаются с использованием презентаций на мультимедиа.

## 10. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины «ВОЕННАЯ ГИГИЕНА»

Для эффективного изучения разделов дисциплины Военная гигиена необходимо самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, активно участвовать в обсуждении различных вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя.