

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

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 к.м.н., доц. Шевченко О.А.
 «_____» _____ 20 16 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА

Специальность

060105 «Медико-профилактическое дело»

Квалификация выпускника

специалитет

Форма обучения

очная

Факультет

медико-профилактический

Кафедра-разработчик рабочей программы

Гигиены

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
5	3	108	24		48			36			зачтено
6	4	144	24		48			36		36	экзамен
Итого	7	252	48		96			72		36	экзамен

Кемерово 2016

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
СЗ.БЗ Гигиена

Дата утверждения «28» июня 2016 г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав. научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. Раздел 5.1 Информационное обеспечение дисциплины: ЭБС.	14.01. 20	№ 5		

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Информационное обеспечение дисциплины

- Электронная библиотечная система «Консультант студента»
Электронная библиотека медицинского вуза : [Электронный ресурс] /
Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа. – М., 2016. – Режим доступа:
<http://www.studmedlib.ru> карты индивидуального доступа.
- Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс
«Рукопт» [Электронный ресурс] / Консорциум «Контекстум». – М.,
2016. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru> через IP-адрес академии.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]
/ ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М., 2016. – Режим доступа:
<http://www.consultant.ru> через IP-адрес академии.
- Информационно-справочная система «Медицина и здравоохранение»
[Электронный ресурс] / Консорциум «Кодекс». – СПб., 2016. – Режим
доступа: сетевой офисный вариант по IP-адресу академии.
- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека
[Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР». – М., 2015. – Режим
доступа: <http://www.rosmedlib.ru> карты индивидуального доступа.
- «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный
ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Котельники,
2016. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> с любого
компьютера академии, подключенного к сети Интернет; с личного IP-
адреса по логину и паролю.
- Электронная библиотечная система издательства «Лань» [Электронный
ресурс] / ООО «Издательство Лань». – СПб., 2016. –
Режим доступа: <http://e.lanbook.com> с любого компьютера академии,
подключенного к сети Интернет; с личного IP-адреса по логину и
паролю.

государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 «Кемеровская государственная медицинская академия»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ГБОУ ВПО КемГМА Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 к.м.н., доц. Шевченко О.А.
 «14» _____ 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГИГИЕНА

Специальность	060105 «Медико-профилактическое дело»
Квалификация выпускника	специалитет
Форма обучения	очная
Факультет	медико-профилактический
Кафедра-разработчик рабочей программы	Общая гигиена

Семестр	Трудоемкость		Лекций, ч	Лаб. практикум, ч	Практ. занятий ч	Клинических практ. занятий ч	Семинаров ч	СРС, ч	КР, ч	Экзамен, ч	Форма промежуточного контроля (экзамен/зачет)
	зач. ед.	ч.									
5	3	108	24		48			36			зачтено
6	4	144	24		48			36		36	экзамен
Итого	7	252	48		96			72		36	экзамен

Кемерово 2015

1. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

Курс: 3

Семестр: V, VI

Количество часов по учебному плану 252, из них:

- Аудиторных – 144
- Из них лекций -48
- Практических занятий – 96
- Внеаудиторных (самостоятельная работа) – 72
- Экзамен - 36

Экзамен: VI семестр

Зач.ед.: 7

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ГОСТу:

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Обеспечить студентов информацией для освоения основ методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения.

Задачи дисциплины:

- Дать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения в конкретных условиях среды обитания для изучения дисциплин специальности на VII-XII семестрах обучения.
- Подготовить студентов к исполнению функциональных обязанностей по предназначению в подразделениях Министерства обороны в военное время и в учреждениях МЧС России в чрезвычайных ситуациях мирного времени.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ:

- об основах доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей изменений состояния здоровья и действием факторов среды обитания;
- о системе социально-гигиенического мониторинга и методологии оценки риска для здоровья населения;
- о государственной структуре служб по охране окружающей среды и распределении полномочий между министерствами и ведомствами;
- о межсекторальном сотрудничестве в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактике заболеваний инфекционной и неинфекционной природы;
- о структуре и содержательной части работы Центров Госсанэпиднадзора;
- об основных положениях законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования;
- о стратегии обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях социально-экономического развития России на период до 2010 года и Национальном плане действий по гигиене окружающей среды РФ;
- о деятельности международных организаций по охране окружающей среды и здоровья населения (ВОЗ, ФАО/ВОЗ, ЮНЕП, МОТ, ВТО и др.).

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

1. Основы взаимодействия организма человека и окружающей среды, роль гигиены в научной разработке проблемы укрепления здоровья, повышения работоспособности, продления активной жизни человека, сущность первичной и вторичной профилактики.
2. Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине.
3. Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы их воздействия на организм и формы проявления этих воздействий на донозологическом уровне.
4. Принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания.
5. Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды.
6. Основные принципы построения здорового образа жизни.
7. Основные гигиенические нормативы и руководящие документы МО РФ, определяющие организацию, содержание и порядок проведения санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и в военное время.

СТУДЕНТ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

1. Применять методы: санитарного описания при обследовании источников водоснабжения, жилых и общественных помещений; органолептического исследования воды, пищевых продуктов, полимерных материалов, экспресс- и расчетных методов при исследовании токсичности химических веществ; оценки реакции организма на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.
2. Проводить санитарно-гигиенические исследования физических свойств факторов окружающей среды: температуры влажности, подвижности воздуха, атмосферного давления, ионизации, электромагнитного излучения различных диапазонов (видимый свет, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, излучение радиочастот), механических колебаний воздуха, вибрации, ультразвука.
3. Отбирать пробы воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов других объектов окружающей среды для санитарно-химических исследований.
4. Оценивать качество воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов, полимерных синтетических материалов по данным результатов санитарно-химических и санитарно-физических исследований.
5. Оценивать бактериологический состав воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов, смывов с поверхностей объектов по данным бактериологических анализов.
6. Обосновывать питьевой режим, организацию водоснабжения и качество водоподготовки в полевых условиях.
7. Оценивать пищевой статус военнослужащих.
8. Давать оценку санитарного состояния объектов санитарно-эпидемиологического надзора в подразделениях вооруженных сил РФ.
9. Оценивать воздействие на военнослужащих условий труда, быта и факторов среды обитания.
10. Проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены, использования в оздоровительных целях благоприятных природно-климатических факторов и адаптации к неблагоприятным климатогеографическим условиям во время путешествий, отдыха, смены места жительства.
11. Самостоятельно работать с учебной, научной, нормативной и справочной литературой, вести поиск, превращать полученную информацию в средство для решения профессиональных задач.

КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОВЛАДЕТЬ СТУДЕНТ

ЦЕЛИ, ПОДЦЕЛИ, ИЗМЕРИТЕЛИ (ИНДИКАТОРЫ) ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ПО ВИДАМ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ У ОБУЧАЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ.

Вид компетентности	Цель	Подцели	Индикаторы достижения цели
1	2	3	4
1. Профессиональная компетентность	1. Достичь высокого уровня компетентности в знаниях и умениях по основам методологии профилактической медицины, гигиенической диагностики, состояния здоровья в конкретных условиях среды обитания, необходимых для изучения дисциплин на профильных гигиенических кафедрах; знать основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях.	<p>1.1. Иметь представления об основных положениях законодательства РФ, ФС Роспотребнадзора по вопросам сан-эпид благополучия населения в обычных и экстремальных ситуациях.</p> <p>1.2. Знать теоретические основы нормирования факторов среды обитания в обычных и чрезвычайных ситуациях.</p> <p>1.3. Знать гигиеническую терминологию, уметь пользоваться основными понятиями и определениями.</p> <p>1.4. Знать общие закономерности формирования среды обитания и её влияние на здоровье населения.</p> <p>1.5. Знать методологические основы гигиенических исследований, взаимодействия окружающей среды и организма, как основа понимания влияния факторов на здоровье.</p> <p>1.6. Иметь представление о СГМ и оценке риска как инструменте прогнозирования состояния окружающей среды и здоровья населения.</p> <p>1.7. Знать основы взаимодействия в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактике заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.</p> <p>1.8. Знать методы гигиенических исследований объектов среды обитания, уметь отбирать полбы и проводить исследования различных свойств факторов среды, оценивать их качество.</p> <p>1.9. Уметь проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни.</p>	<p>1.1. Процент студентов, получивших при аудиторном обучении и балльно-рейтинговой оценке знаний не менее 60 баллов (рекомендуемое значение не менее 75%)</p> <p>1.2. Процент студентов, сдавших курсовой экзамен на хорошо и отлично (рекомендуемое значение не менее 80%)</p> <p>1.3. Процент студентов, получивших по результатам государственной аттестации оценки хорошо и отлично (рекомендуемое значение не менее 90%)</p> <p>1.4. Процент студентов, не сдавших курсовой экзамен, не допущенных к государственной аттестации</p>
2. Компетентность в самообразовании	2. Обеспечить компетентность в вопросах самостоятельного получения новых знаний, творческого их осмысления и использования в профессиональной деятельности.	<p>2.1. Знать периодическую литературу (журналы), в которой публикуется информация по проблемам гигиены и экологии.</p> <p>2.2. Овладеть способами анализа, синтеза и активного усвоения материала при самостоятельной подготовке к практическим занятиям.</p> <p>2.3. Получить опыт составления рефератов по предложенным кафедрой темам.</p> <p>2.4. Уметь изучать отдельные разделы общей гигиены за счёт элективных циклов.</p>	<p>2.1. Процент студентов, составивших реферат (ы) по предложенным кафедрой темам (рекомендуемое значение 20-25%%)</p> <p>2.2. Процент студентов, изучивших разделы общей гигиены за счёт элективов (рекомендуемое значение 10-15%%)</p> <p>2.3. Процент студентов, самостоятельно изучивших внеаудиторные темы по общей гигиене и отчи-</p>

		2.5. Получить опыт самостоятельного изучения отдельных тем по общей гигиене за счёт решения ситуационных задач, выполнения тестов, анализа комбинационных таблиц.	тавшиеся за них (рекомендуемое значение 10-15%)
3. Компетентность в межличностных индивидуальных и социальных общениях при профессиональной деятельности.	3. Выработать установку на активное межличностное и социальное общение при профессиональной деятельности	3.1. Выполнить научно-практическую работу по предложенной кафедрой или самостоятельно выбранной теме с выступлением по результатам на практическом занятии, или научно-практической конференции, или с печатанием материалов 3.2. Активно участвовать при опросе по результатам самоподготовки к практическим занятиям 3.3. Приобрести опыт активного участия в составлении санитарно-эпидемиологических заключений, решении ситуационных задач 3.4. Уметь конструктивно выделять приоритеты в решении проблем, поставленных в ситуационных задачах или предложенных устно в рамках тематики практического занятия.	3.1. Процент студентов, выполнивших научно-практическую работу (рекомендуемое значение 6-8%) 3.2. Процент студентов, имеющих за подготовку к практическому занятию балл не менее 10 (рекомендуемое значение не менее 60%) 3.3. Процент студентов, имеющих по результатам выполнения практической части занятия балл не менее 15 (рекомендуемое значение 60%) 3.4. Процент студентов, выделяющих приоритеты в проблемах, поставленных в рамках тематики практического занятия. (Рекомендуемое значение 5-10%)
4. Компетентность в здоровьесберегающих режимах труда и поддержании высокой и устойчивой работоспособности.	4. Сформировать конструктивное отношение к использованию здоровьесберегающих режимов труда, средств и способов поддержания высокой и устойчивой работоспособности при умственном, физическом труде, стрессовых ситуациях.	4.1. Уметь оценивать физиолого-гигиеническую рациональность индивидуального поведения при умственном труде 4.2. Уметь оценивать физиолого-гигиеническую рациональность индивидуального поведения при физическом труде 4.3. Уметь оценивать рациональность индивидуального поведения для минимизации неблагоприятных последствий стрессов, возникающих при трудовой деятельности.	4.1. Процент студентов, имеющих оценки хорошо и отлично за решение комплекса ситуационных задач, тестов, анализ анкет по вопросам физиолого-гигиенической рациональности индивидуального поведения при умственном и физическом труде (рекомендуемое значение не менее 75%)

ОСНОВНЫЕ ЗНАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

- *Биология с экологией, генетика и паразитология:* основы учения об экологии, генетике и паразитологии;
- *Физика, медицинская аппаратура, высшая математика, информатика:* физические характеристики и биофизические механизмы действия на организм солнечного излучения, составных его спектра, шума, вибрации, ультразвука, электромагнитных волн лазерного излучения, пыли, радиоактивных веществ и ионизирующего излучения, физические основы дозиметрии, основные показатели санитарной статистики;
- *общая химия:* физико-химические свойства различных классов химических веществ, определяющих их степень токсичности и опасности для человека, поведение химических веществ в окружающей среде;
- *биологическая химия:* сущность химических явлений и процессов в организме. Основные параметры гомеостаза внутренней среды. Биологическая роль, строение и закономерности обмена белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и микроэлементов. Метаболические циклы ксенобиотиков, процессы биоаккумуляции и биотрансформации, представления о биохимических маркерах эффекта и экспозиции;
- *анатомия человека:* строение и функции органов и систем организма, возрастные особенности морфологических структур;
- *нормальная физиология:* закономерности функционирования органов и систем, механизмы их регуляции и саморегуляции у здорового человека. Основные параметры гомеостаза. Физиологическое значение воды и пищи, физиология процессов пищеварения и ассимиляции. Физиология трудового процесса, основы терморегуляции организма, физиологические основы дыхания и газообмена. Возрастная физиология;
- *микробиология с вирусологией и иммунологией:* морфология, физиология и патогенные свойства микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, пути и факторы передачи инфекционных болезней, санитарно-показательные микроорганизмы окружающей среды, аутохтонная и транзиторная микрофлора тела человека, ее роль в поддержании гомеостаза и в патологии. Теоретические основы иммунитета, механизмы развития аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Бактерионосительство, как одна из форм инфекционного процесса. Методы стерилизации;
- *фармакология:* фармакодинамика и фармакокинетика, механизмы действия лекарственных веществ, побочные эффекты;
- *патологическая анатомия:* структурные основы болезней и патологических процессов, характер морфологических изменений органов и тканей при действии факторов окружающей среды;
- *патологическая физиология:* причины, основные механизмы развития и исходы типовых патологических процессов, закономерности нарушений функций органов и систем при взаимодействии факторов окружающей среды.

3,4 .УЧЕБНО_ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

ПЛАН ЛЕКЦИЙ

№ п./п.	ТЕМА	Кол-во часов
1.	Предмет, содержание и задачи гигиены. Понятие об окружающей среде и ее факторах. Особенности взаимодействия человека и окружающей как основа понимания влияния факторов на здоровье.	2
2.	Основы экологии человека. Среда обитания как экологическое понятие.	2
3.	Химический состав воздушной среды, его гигиеническая характеристика. Источники загрязнения, критерии оценки.	2
4.	Гигиеническая характеристика химического и бактериального состава воздуха жилых и общественных зданий. Критерии оценки.	2
5.	Гигиеническая характеристика физических факторов воздуха, влияние на организм температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления.	2
6.	Вода как фактор окружающей среды. Физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое значение воды. Круговорот воды в природе. Влияние условий залегания и формирования на качество воды.	2
7.	Роль воды в эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний. Профилактика неблагоприятного влияния.	2
8.	Почва и ее гигиеническое значение. Загрязнение и самоочищение почвы, влияние свойств почвы на их интенсивность и завершенность, показатели.	2
9.	Понятие об эндемических заболеваниях, роль различных факторов окружающей среды в их возникновении. Биогеохимическое значение почвы. Почвы как резервуар и фактор передачи инфекционных заболеваний и геогельминтозов.	2
10.	Гигиеническая характеристика условий жизни в населенных местах и их влияние на здоровье населения.	3
11.	Влияние условий воспитания и обучения на здоровье детей и подростков.	3
12.	Питание как фактор здоровья.	3
13.	Научные основы гигиенического нормирования факторов среды обитания.	3
14.	Социально-гигиенический мониторинг. Его роль в системе охраны окружающей среды. Оценка риска как инструмент прогнозирования в состоянии здоровья населения.	3
15.	Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и в военное время. Гигиена полевого размещения личного состава.	3
16.	Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за питанием личного состава.	3
17.	Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением в полевых условиях.	3
18.	Опасные и вредные факторы среды обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека. Гигиена и физиология военного труда.	3
19.	Экспертиза воды и продовольствия на зараженность СДЯВ и ПЯВ в санитарно-эпидемиологических учреждениях (подразделениях).	3
	ИТОГО:	48

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

№ п./п	ТЕМА	Кол-во часов	Содержание	Методическое обеспечение	Формы и виды контроля знаний
1	2	3	4	5	6
1.	Методы отбора проб воды. Подготовка проб воды к анализу. Определение в воде растворенного кислорода, фенола	4	Изучают по методическому пособию основы выбора точек отбора проб, виды проб и виды отбора проб воды; знакомятся с аппаратурой; отбирают пробу на бактериальный и химический анализ из водопровода, оформляют сопроводительную документацию; осваивают методы консервации и предварительной подготовки проб воды. Решают задачи по консервации воды, на определение видов проб и отбора проб воды. Изучают особенности отбора пробы воды на содержание растворенного в воде кислорода; отбирают пробу на содержание растворенного кислорода из модельного водоема; анализируют отобранную пробу на содержание кислорода.	- методическая разработка кафедры; - методическое пособие «Отбор, хранение и транспортировка проб воды»; - задачи на выбор методов консервации; - задачи на выбор видов отбора проб. -задачи на выбор точек отбора проб -извлечение из ГОСТ Р 515 92 и ГОСТ Р 515 93	- семинар в объеме контрольных вопросов для самоподготовки; - задачи; - тестовый контроль усвоения материала , - протокол лабораторных исследований воды.
2.	Санитарно-описательный метод в гигиене. Описание источника местного водоснабжения (по спец. карте) Описание объектов различного назначения по чертежам	4	На примере местного источника водоснабжения студенты осваивают санитарно-описательный метод, его значение, возможности и условия использования при гигиеническом обследовании объектов. Знакомятся с СанПиН, регламентирующим требования к источникам местного водоснабжения, составляют программу обследования колодца, заполняют карту санитарного обследования колодца. Проводят описание объекта по чертежам.	- методическая разработка кафедры; - задачи; - СанПиН 2.1.4.1175-02; - карта санитарного обследования колодца.	- семинар в объеме контрольных вопросов для самоподготовки; - задачи на оценку расположения и устройства колодца с использованием карт санитарного описания. -задачи на оценку объекта по генплану, ситуационному плану и другим чертежам
3.	Определение органолептических показателей и солевого состава воды.	4	Проводят анализ проб воды.	- методическая разработка кафедры; - приложение «Методы исследования воды»;	- семинар в объеме контрольных вопросов для самоподготовки; - задачи; - тестовый контроль; - протокол лабораторных исследований воды.
4, 5.	Определение санитарно-химических	8	Проводят анализ проб воды, определяя перманганатную окисляемость, содержание ам-	- методическая разработка кафедры; - приложение «Ме-	- протокол исследования воды; - решение ситуа-

	показателей органического загрязнения воды.		миака, нитритов, качественно и количественно на ФЭЖе, хлоридов по методу Мора. Решают ситуационные задачи по оценке воды на наличие органического загрязнения.	тоды исследования воды»; - СанПиН 2.1.4.1175-02; - ситуационные задачи.	ционных -задач. -тестовый контроль
6.	Комплексная гигиеническая оценка объекта (на примере колодца).	4	На основании результатов санитарно-топографического обследования места расположения колодца, его устройства и результатов анализа воды студенты знакомятся с методикой комплексной гигиенической оценки объекта, учатся интерпретировать результаты лабораторного анализа воды, работать с нормативными документами.	- методическая разработка кафедры; - пример написания заключения по гигиенической оценке источника местного водоснабжения; - СанПиН 2.1.4.1175-02.	- заключение о возможности использования обследованного колодца для целей водоснабжения. -ситуационные задачи
7.	Итоговое занятие по воде.	4	На примере ситуационных задач разбирают вопросы влияния условий залегания и формирования источника водоснабжения на качество воды; оценивают предложенный в задачах объем исследований, значимость гидрологических и гидрогеологических показателей.	- ситуационные задачи;	- тестовый контроль по методу конструктивных ответов; - решение ситуационных задач; - семинар по наиболее трудным вопросам раздела
8. 9.	Методы гигиенического исследования почвы.	8	Исследуют механический состав почвы, пористость, капиллярность, водопроницаемость, готовят почвенную вытяжку и определяют содержание в пробе почвы аммиака, нитритов, хлоридов, перманганатную окисляемость. Решают ситуационные задачи на оценку почв улиц, канализованных и неканализованных домовладений. Осваивают критерии оценки.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи. - СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. -МУ 2.1.7. 730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест	- протокол лабораторного исследования почвы; - решение ситуационных задач. -тестовый контроль -семинар в объеме контрольных вопросов для самоподготовки.
10.	Гигиеническая оценка освещения жилых и общественных зданий. Методы исследования шума и вибрации.	4	Изучают показатели оценки естественного и искусственного освещения, методики их определения и оценивают освещение учебной комнаты. Исследуют уровень и спектральный состав шума, вибрацию; теоретически разбирают вопросы гигиенического значения этих факторов.	- методическая разработка кафедры; - Румянцев Г.И. с соавт. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. М., 1980	- протокол исследования; - семинар. - протокол исследования шума и вибрации; - семинар.

11.	Методы исследования физических факторов воздуха.	4	Изучают приборы и методики определения температуры, влажности, подвижности воздуха, барометрического давления, инфракрасной радиации; составляют схему исследования микроклимата учебной комнаты и определяют его параметры.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи.	- протокол исследования микроклимата учебной комнаты; - решение задач; - тестовый контроль; -семинар.
12.	Методы изучения комплексного действия на организм микроклимата. Физиологические методы исследования, используемые в гигиене.	4	Осваивают и определяют эффективную температуру, радиационную температуру, кожные температуры в 3-х точках для оценки комплексного действия физических факторов воздуха. Решают задачи. На семинаре разбираются вопросы о месте и значении физиологических методов исследования, используемых в гигиене. Практически студенты исследуют реакции ССС, системы терморегуляции, ц.н.с. на воздействие различных факторов.	- Румянцев Г.И. с соавт. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. М., 1980 - методическая разработка кафедры;	- протокол исследования. - семинар.
13. 14.	Методы исследования химического состава воздуха.	6	Изучают способы отбора проб воздуха в различных условиях, приборы, методику расчета концентраций, критерии гигиенической оценки. Отбирают пробы воздуха из атмосферы на O ₂ и аммиак аспирационным методом и анализируют их. Решают ситуационные задачи.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; - тестовый контроль.	- семинар; - протокол исследования; - решение задач; - тестовый контроль.
15.	Определение углекислоты как санитарного показателя состояния воздуха жилых и общественных зданий. Расчет показателей вентиляционного обмена в помещении.	4	Определение содержания СО ₂ в воздухе учебной комнаты, рассчитывают и оценивают показатели вентиляционного обмена. Решают ситуационные задачи по оценке вентиляции и санитарного содержания жилых и общественных зданий.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; - тестовый контроль.	- семинар; - протокол исследования; - решение задач; - тестовый контроль.
16.	Оценка риска как метод изучения состояния здоровья в системе СГМ	4	Изучают ФЗ РФ и постановления правительства, регламентирующие проведение СГМ. Цели, задачи, уровни, показатели СГМ. Вопросы внутри- и межведомственного взаимодействия,	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; - тестовый контроль. -основные нормативные документы	- семинар в объеме контрольных вопросов для самоподготовки; - решение задач; - тестовый контроль.

			<p>ФИФ. Понятие об оценке риска, этапы оценки риска. Проводят расчеты риска.</p>		
17.	Методы исследования запыленности воздуха.	4	Исследуют запыленность воздуха в камеральных условиях, проводят качественный (дисперсность) и количественный анализ отобранных проб, решают ситуационные задачи.	<ul style="list-style-type: none"> - методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; - тестовый контроль. 	<ul style="list-style-type: none"> - семинар; - протокол исследования запыленности воздуха; - решение задач; - тестовый контроль.
18.	Итоговое занятие	4	Приводится как межгрупповая конференция с обсуждением реферативного сообщения.	Методическая разработка кафедры.	Обсуждение рефератов.
19.	Основы организации санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях и в военное время. Гигиена полевого размещения личного состава.	4	<p>Понятие «санитарно-гигиеническое обеспечение войск». Силы и средства медицинской службы по гигиеническому обеспечению войск. Полевое размещение войск. Разведка. Сравнительная гигиеническая характеристика различных способов полевого размещения войск. Гигиеническая характеристика различных полевых жилищ. Гигиенические требования к участку для размещения личного состава в полевых условиях и устройству полевого лагеря. Понятие о различных типах фортификационных сооружений. Гигиеническая характеристика пребывания в открытых фортификационных сооружениях. Профилактика действия неблагоприятных факторов. Гигиеническая характеристика условий пребывания в закрытых фортификационных сооружениях. Особенности микроклимата и химического состава воздуха в них. Меры профилактики действия неблагоприятных факторов. Уборка полей сражений. Порядок сбора и захоронения погибших.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - семинар; - решение ситуационных задач.
20.	Основы организации санитарно-эпидемиологического	8	Задачи медицинской службы по санитарно-гигиеническому контролю за питанием. Понятие об адекватности питания военнослужащих. Методы определения. Организация пи-	<ul style="list-style-type: none"> - методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> - семинар; - решение ситуационных задач.

	надзора за питанием личного состава.		тания военнослужащих в полевых условиях. Физиолого-гигиеническая оценка основного солдатского пайка (калорийность, химический состав, витаминный и минеральный состав). Способы заражения пищевых продуктов и готовой пищи ВС. Профилактика витаминной недостаточности в войсках. Потребности организма военнослужащих в витаминах. Профилактика пищевых отравлений при организации питания военнослужащих. Санитарно-гигиенические требования к хранению, транспортировке продуктов, приготовлению и приему пищи. Организация питания в условиях применения оружия массового поражения.		
21.	Основы организации санитарно-эпидемиологического надзора за водоснабжением в полевых условиях.	6	Особенности организации полевого водоснабжения. Задачи медицинской и смежных служб в организации полевого водоснабжения. Санитарно-гигиеническая разведка водисточников в полевых условиях. Обязанности медицинской службы по контролю за водоснабжением войск и организация работ на пункте водоснабжения (ППВ). Требования к качеству воды в полевых условиях. Табельные средства лабораторного контроля качества воды. Нормы водопотребления в полевых условиях. Источники заражения водисточников РВ, ОВ и ВС в условиях современной войны или техногенных катастроф. Методы улучшения качества воды в полевых условиях (основные и специальные). Принцип очистки и обеззараживания воды при использовании табельных средств (ТУФ-200, МАФС, ПОУ) и подручных средств, техническая и гигиеническая характеристика их. Средства обеззараживания индивидуальных запасов воды, их гигиеническая характеристика.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи;	- семинар; - решение ситуационных задач. - протокол исследования.
22.	Опасные и вредные факторы среды обитания и	4	Гигиена военного труда. Определение, задача. Особенности военного труда в настоящее время. Понятие об обитаемости и основной проблеме гигиены	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи;	- семинар; - решение ситуационных задач.

	их воздействие на жизнедеятельность человека. Гигиена и физиология военного труда.		военного труда. Гигиеническая характеристика условий труда на радиолокационных станциях. Понятие о СВЧ – поле. Механизм его биологического действия. Меры профилактики действия неблагоприятных факторов на военнослужащих, обслуживающих радиолокационные станции. Характеристика рабочего места танкиста. Особенности труда в бронетанковых войсках. Меры профилактики основных профессиональных вредностей танкистов. Особенности труда в артиллерии и медицинские требования к подбору личного состава. Гигиена службы в артиллерии. Влияние различных способов передвижения на основные факторы организма и меры предупреждения. Гигиенические мероприятия при передвижении по железной дороге. Гигиенические мероприятия при передвижении автомобильным транспортом и пешком. Особенности санитарно-гигиенических мероприятий при передвижении зимой и в условиях высоких температур. Особенности гигиенических мероприятий при передвижении войск в горах.		
23.	Экспертиза воды и продовольствия на зараженность СДЯВ и ПЯВ в санитарно-эпидемиологических учреждениях (подразделениях).	4	Гигиеническая экспертиза воды в полевых условиях. Гигиеническая экспертиза пищи в полевых условиях. Силы и средства по гигиеническому обеспечению войск. Краткая тактико-техническая характеристика табельных комплектов и приборов, используемых при экспертизе пищи и воды в полевых условиях.	- методическая разработка кафедры; - ситуационные задачи;	- семинар; - решение ситуационных задач. - протокол исследования.
19.	ИТОГО:	96			

5. ФОРМЫ И ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Организация учебного процесса предусматривает следующие формы контроля – текущий, промежуточный, итоговый.

Текущий - семинары в объеме контрольных вопросов для самоподготовки, решение ситуационных задач, тестовый контроль.

Промежуточный контроль предусматривается по отдельным разделам в форме тестирования и решения ситуационных задач.

Итоговый контроль предусмотрен в виде экзамена (VI семестр) и зачёта (XII семестр) включает тестирование, проверку практических навыков (решение ситуационных задач и работа с приборами), собеседование по вопросам на проверку теоретических знаний.

6. МИНИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОВЛАДЕНИЯ СТУДЕНТАМИ НА ПОЛОЖИТЕЛЬНУЮ ОЦЕНКУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Балльно-рейтинговая система оценки отдельных видов деятельности, знаний и умений студентов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает категории и проблемы дисциплины, самостоятельно и в логической последовательности излагает изученный материал, умеет выделять при этом самое существенное, свободно оперирует понятиями и фактами, четко формулирует ответы на поставленные вопросы, свободно читает результаты анализов и других исследований, решает логические ситуационные задачи, показывая при этом знания основ доказательной медицины в установлении причинно-следственных связей изменений состояния здоровья населения в связи со средой обитания. Владеет современной гигиенической терминологией, знает гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, методы гигиенических исследований объектов, умеет применять их на практике. Самостоятельно работает с нормативной литературой, показывает хорошие знания учебной литературы по дисциплине.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент владеет знаниями предмета почти в полном объеме с требованиями учебной программы, излагает материал без серьезных пробелов и ошибок, логично и правильно отвечает на поставленные вопросы, умеет решать ситуационные задачи, показывая умение давать гигиеническую оценку различным факторам среды, знает их воздействие на организм и диагностически значимые формы проявления этих воздействий на донозологическом уровне по показателям заболеваемости. Ориентируется в гигиенической терминологии и методах исследования объектов. На занятиях работает с нормативной литературой, знаком с учебной литературой по дисциплине.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент владеет основным объемом знаний по дисциплине, но проявляет затруднения как в уровне самостоятельного мышления, так и при ответах на вопросы, излагает материал непоследовательно или неточно, умеет решать ситуационные задачи, но недостаточно ориентируется в вопросах методологии гигиены, обнаруживает пробелы в знакомстве с учебной литературой.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент не владеет основным минимумом знаний по предмету, не может ответить на поставленные вопросы и не умеет решать ситуационные задачи даже с помощью наводящих вопросов, не ориентируется в вопросах методологии гигиены, плохо ориентируется в гигиенической характеристике различных факторов среды обитания, методах их исследования и оценки. Не знает основных положений законодательства РФ по вопросам

обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Плохо знаком с учебной литературой по дисциплине.

При оценке тестовых заданий по рейтинговой 100-бальной шкале проставляется:

- 90% и более положительных ответов - «отлично»
- 80-89% положительных ответов - «хорошо»
- 70-79% положительных ответов - «удовлетворительно»
- менее 70% положительных ответов – «неудовлетворительно»

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

№ п./п.	виды работы	темы	методическое обеспечение	виды контроля
1.	Самоподготовка к практическим занятиям	По всем темам, предусмотренным учебно-тематическим планом.	Методические разработки кафедры, тесты, ситуационные задачи	Устный опрос Тестирование решение ситуационных задач
2.	Рефераты по внеаудиторной тематике	1. СГМ и его значение в изучении состояния здоровья в связи со средой обитания. 2. Климат и погода и влияние на здоровье 3. Здоровый образ жизни. 4. Питание как фактор сохранения здоровья. 5. Влияние условий труда на здоровье работающих.	Методические разработки кафедры	Проверка и заслушивание рефератов
3	Решение ситуационных задач и тестов по внеаудиторной тематике	1. СГМ и его значение в изучении состояния здоровья в связи со средой обитания. 2. Климат и погода и их влияние на здоровье 3. Здоровый образ жизни 4. Опасные и вредные факторы обитания и их воздействие на жизнедеятельность человека. Техногенные аварии. 5. Питание как фактор здоровья.	Ситуационные задачи, тесты	Проверка решений задач, тестов
4	Научно-практическая работа: подготовка сообщений на итоговую студенческую конференцию	По тематике СНО	Тематика студенческих научных работ	Выступление на конференции

8. ЛИТЕРАТУРА:

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Гигиена : учебник для студентов лечебных факультетов медицинских вузов / под ред. Г. И. Румянцева. - Издание второе, перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 608 с ШИФР 613/614 Г463
2. Пивоваров, Юрий Петрович. Гигиена и основы экологии человека : учебник для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия" / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зинкевич ; под ред. Ю. П. Пивоварова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 528 с. ШИФР 613 П320
3. Архангельский, В. И. Руководство к практическим занятиям по военной гигиене : учебное пособие / В. И. Архангельский, О. В. Бабенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 430 с. ШИФР 613 А872
4. Нормативные документы

ДОПОНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство к практическим занятиям по гигиене труда : учебное пособие для студентов медицинских вузов / под ред. В. Ф. Кириллова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 411 с. ШИФР 613 Р851
2. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков : учебник для студентов медицинских вузов / В. Р. Кучма. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 480 с. : табл. - Библиогр.: с.472 . ШИФР 613 К959
3. Губернский, Ю. Д. Экология и гигиена жилой среды: для специалистов Роспотребнадзора : учебное пособие для системы дополнительного профессионального образования специалистов Роспотребнадзора / Ю. Д. Губернский, С. И. Иванов, Ю. А. Рахманин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с. : табл. - (Библиотека специалиста Роспотребнадзора). - Библиогр.: с. 186-204 . ШИФР 613 Г931
4. Большаков, А. М. Гигиеническое регламентирование - основа санитарно-эпидемиологического благополучия населения : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 430 с. ШИФР 614 Б799
5. Мазаев, В. Т. Коммунальная гигиена : учебное пособие для вузов. Ч.1 / под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2005. - 304 с. ШИФР 613/614 М135
6. Коммунальная гигиена / под ред. В. Т. Мазаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007 ч. 2 : учебник для студентов, обучающихся по специальности 060104 (040300)-Медико- профилактическое дело / А. А. Королев [и др.] ;.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 336 с. ШИФР 613/614 М135
7. Королев, А. А. Гигиена питания [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по специальности 040300 "Медико- профилактическое дело" Издание второе, перераб./А. А. Королев. – 2006.-528с. ШИФР 613/614 К682