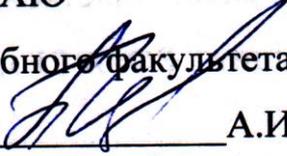


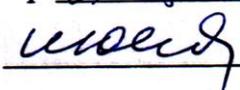
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета

профессор  А.И. Жданов

«16»  2017 г.

### Рабочая программа

по гигиене

для специальности 31.05.01 – лечебное дело

форма обучения – очная

факультет – лечебный

кафедра – общей гигиены

курс – 2, 3

семестр – 4, 5

лекции – 36 часов

экзамен – 5 семестр – 36 часов

Практические (семинарские) занятия – 108 часов

Самостоятельная работа – 72 часа

Всего часов – 252 часа (7 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности подготовки 31.05.01 - «Лечебное дело», с учетом трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и соц. защиты РФ от 21 марта 2017 года №293н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общей гигиены «30» мая 2017 г., протокол № 13.

Заведующий кафедрой общей гигиены,



д.м.н., проф.

В.И. Попов

Рецензенты: 1. Заведующий кафедрой гигиенических дисциплин

д.м.н., проф. Степкин Ю.И.

2. Заведующий кафедрой микробиологии

д.м.н., проф. Земсков А.М.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Лечебное дело» от «15» июня 2017 г., протокол № 5

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями освоения учебной дисциплины «гигиена» являются:**

- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;
- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;
- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;
- приобрести практические навыки по исследованию факторов окружающей среды;
- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;
- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «гигиена» относится к базовой части Б1 (Б1.Б24.)

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

- физика, математика

**Знания:**

Математические методы решения задач и их применение в медицине; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры;

**Умения:** пользоваться физическим оборудованием; проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

**Навыки:** владеть методиками измерения значений физических величин; навыками практического использования приборов и аппаратуры при физическом анализе веществ;

- химия

**Знания:** термодинамические и кинетические закономерности, определяющие протекание химических и биохимических процессов; физико-химические аспекты важнейших биохимических процессов и различных видов гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; свойства воды и водных растворов сильных и слабых электролитов; основные типы равновесий и процессов жизнедеятельности; механизмы действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; особенности кислотно-основных свойств аминокислот и белков; закономерности протекания физико-химических процессов в живых системах с точки зрения их конкуренции, возникающей в результате совмещения равновесий разных типов; роль биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химические основы поверхностных явлений и факторы, влияющие на свободную поверхностную энергию; особенности адсорбции на различных границах разделов фаз; особенности физико-химии дисперсных систем и растворов биополимеров; химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях.

**Умения:** пользоваться учебной, научной, научно-популярной и справочной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться химической посудой, реактивами; работать на приборах: рН-метрах, ионометрах, кондуктометрах, спектрофотометрах, аналитических весах; проводить статистическую обработку экспериментальных данных; производить наблюдения за протеканием химических реакций и делать обоснованные выводы; решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические положения, моделирующие физико-химические процессы, протекающие в живых организмах.

**Навыки:** владеть химическим понятийным аппаратом; методами самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой; навыками безопасной работы в химической лаборатории и умением обращаться с химической посудой, реактивами, с едкими, ядовитыми, легколетучими соединениями; газовыми горелками, спиртовками, электрическими нагревательными приборами и оборудованием; навыками приготовления растворов определенной концентрации; физико-химическими методами исследования: нейтрализации; комплексонометрии; оксидиметрии; спектрофотометрии; потенциометрии; кондуктометрии.

- биология

**Знания:**

Общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; биосфера и экология, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; законы генетики и её значение

для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний.

**Умения:** использовать знания строения и функций органелл клетки для понимания физиологических и патологических процессов, протекающих в клетке; использовать знания об особенностях строения прокариотических и эукариотических клеток для понимания физиологических процессов, протекающих в организме; работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты; решать задачи по молекулярной, общей и медицинской генетике; определять систематическое положение паразита по морфологическим признакам и циклу развития и круг возможных болезней, связанных с простейшими, гельминтами, членистоногими и хордовыми.

**Навыки:** владеть навыками постановки предварительного диагноза систематического положения растения; методами описания фитоценозов и растительности; методами определения паразита по микрофотографиям и микроскопической картине болезни.

- биохимия

**Знания:**

Фундаментальные и прикладные вопросы современной биохимии, такие как: химический состав, структуры, обмен и функции молекулярных и надмолекулярных образований; молекулярные основы физиологических процессов и их нарушений; механизмы обмена энергией и энергообеспечения тканей; механизмы регуляции и интеграции обмена веществ, обеспечивающих метаболический и физиологический гомеостаз организма; состав и биохимию крови и мочи, отражающий физиологию и патологию органов и тканей, вопросы профильного направления в биохимии – влияние факторов внешней среды на обменные процессы в организме.

**Умения:** пользоваться как структурными формулами, так и схематичным изображением последовательности реакций основных метаболических путей и биохимических процессов, пользоваться теоретическим материалом и на его основе предсказывать возможные метаболические нарушения и их последствия, рекомендовать биохимическую диагностику нарушений и их коррекцию; предсказывать возможные механизмы воздействия факторов внешней среды на обмен веществ в организме, их последствия, способы профилактики, обезвреживания токсических веществ и удаления их из организма.

**Навыки:** владеть навыками научно-исследовательской работы: выделять и получать биологический материал и исследовать его биохимические показатели, позволяющие оценивать как состояние обмена веществ, так и функциональное состояние органов и тканей; с той же целью производить биохимический анализ биологических жидкостей – крови, мочи, желудочного сока, слюны.

- анатомия

**Знания:**

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека; методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские); основные этапы развития органов с учетом критических периодов развития как наиболее чувствительных к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий; основные варианты строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом.

**Умения:** находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни; находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения; используя приобретенные знания о строении, топографии органов, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов, их частей, сосудов и нервов на поверхности тела, т.е. владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения.

**Навыки:** владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (пинцет, скальпель).

- нормальная физиология

**Знания:**

Физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине.

**Умения:** применять знания о физиологических закономерностях процессов и явлений в норме; применять знания о строении и развитии клеток, тканей, органов, систем организма во взаимосвязи с их функциями в норме; измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.

**Навыки:** владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

- микробиология, вирусология

**Знания:**

Классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

***Умения:***

Создавать и использовать стерильные зоны для взятия микроорганизмов и их посева; обеззараживать инфицированный материал и проводить антисептическую обработку рук, контаминированных исследуемым материалом; выделять чистую культуру микроорганизмов (сделать посева, идентифицировать чистую культуру); анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты; определить чувствительность бактерий к антибиотикам.

***Навыки:*** владеть медико-анатомическим понятийным аппаратом; информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

#### **Знать:**

- 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.
- Гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине.
- Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы их воздействия на организм и формы проявления воздействий на дозонологическом уровне.
- Принципы гигиенического нормирования факторов среды обитания.
- Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды.
- Современные гигиенические проблемы профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы.
- Основные принципы построения здорового образа жизни.

#### **Уметь:**

- Применять методы: санитарного описания при обследовании источников водоснабжения, жилых и общественных помещений, органолептического исследования воды, пищевых продуктов; экспресс- и расчетных методов при исследовании токсичности химических веществ; оценки реакции организма на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды.
- Проводить санитарно-гигиенические исследования физических свойств окружающей среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, атмосферного давления, ионизации, ЭМИ, механических колебаний воздуха, вибрации.
- Отбирать пробы воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов и других объектов окружающей среды для санитарно-химических исследований.
- Оценивать качество воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов по данным результатов санитарно-химических и санитарно-физических исследований.
- Экспериментально оценивать бактериологический состав воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов, смывов с поверхностей объектов по данным бактериолог. анализов.
- Обосновывать питьевой режим, организацию водоснабжения и качество водоподготовки в полевых условиях.
- Оценивать пищевой статус военнослужащих.
- Проводить гигиеническое воспитание и обучение населения по вопросам здорового образа жизни и личной гигиены, использования в оздоровительных целях благоприятных природно-климатических факторов.
- Пользоваться учебной, научной и справочной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.

#### **Владеть:**

- Методами органолептического исследования воды, пищевых продуктов.
- Методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения.
- Методам контроля качества воды питьевой и в водоемах, атмосферного воздуха, почвы.
- Методами оценки качества состояния искусственной среды обитания человека.
- Методами предупреждения воздействия вредных факторов производственной среды на организм человека.

**Ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины «Гигиена»:**

<b>Результаты образования</b>	<b>Краткое содержание и характеристика порогового уровня сформированности компетенции</b>	<b>Номер компетенции</b>
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Показатели здоровья населения;</li> <li>- Факторы, формирующие здоровье;</li> <li>- Гигиенические аспекты питания;</li> <li>- Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов;</li> </ul>	<p>Способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среди его обитания</p>	<b>ПК-1</b>
<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</li> <li>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья и влияние на него факторов окружающей среды;</li> </ul>		
<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценками состояния здоровья;</li> <li>- Интерпретацией результатов лабораторных методов диагностики окружающей среды;</li> </ul>		
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществление противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;</li> </ul>	<p>Способностью и готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<b>ПК-3</b>
<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;</li> </ul>		
<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретацией результатов инструментальных методов диагностики окружающей среды;</li> <li>- Оценками состояния общественного здоровья;</li> </ul>		
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы санитарно-просветительской работы;</li> <li>- Основы профилактической</li> </ul>	<p>Готовностью к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям</p>	<b>ПК-15</b>

<p>медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</p>	<p>оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	
<p><b>Уметь</b>  - Анализировать и оценить влияние факторов окружающей среды на здоровье взрослого и детского населения;  - Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием закаливания;  - Пропагандировать ЗОЖ;</p>		
<p><b>Владеть</b>  - Оценками состояния общественного здоровья;</p>		
<p><b>Знать</b>  - Факторы, формирующие здоровье;  - Показатели здоровья населения;  - Методы санпросвет работы;  - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</p>	<p>Готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>	<p><b>ПК-16</b></p>
<p><b>Уметь</b>  - Оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья населения;  - Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания;  - Пропагандировать ЗОЖ;</p>		
<p><b>Владеть</b>  - Оценками состояния общественного здоровья;</p>		

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,0 зачётных единиц, 252 часа.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	С Е М Е С Т Р	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации.
			Лекции	Практические занятия	СРС	
1.	Введение	4	2	-	2	ВК, ТК Экзамен – 5 с.
2.	Гигиена атмосферного воздуха	4	6	15	9	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
3.	Гигиена воды и водоснабжения	4	4	15	9	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
4.	Условия жизни в населенных местах	4-5	4	-	4	ВК, ТК Экзамен – 5 с.
5.	Гигиена труда	4	6	12	8	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
6.	Гигиена питания	5	8	33	20	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
7.	Гигиена ЛПУ	4	4	12	6	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
8.	Гигиена детей и подростков (ГДиП)	5	2	12	8	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
9.	ЗОЖ	5	-	6	4	заслушивание рефератов Экзамен – 5 с.
10.	Гигиенические основы ЧС	5	-	3	2	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
	<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	
	<b>Экзамены</b>				<b>36</b>	
<b>ИТОГО</b>			<b>252/ 7 ЗЕ</b>			

#### 4.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Вводная лекция	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды ЗОЖ.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	<p>Введение в гигиену. История развития, предмет и задачи науки. Основные проблемы гигиены, пути и методы их решения. Социально-гигиенический мониторинг. Гигиена и экология.</p> <p>Психогигиена. Роль и место врача в реализации психогигиенических знаний в области сохранения здоровья населения.</p>	2
2.	Гигиена атмосферного воздуха (1)	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul>	<p>Гигиеническая характеристика воздушной среды. Загрязнение воздуха, масштабы и последствия. Универсальные и специфические загрязнители атмосферного воздуха, их влияние на здоровье</p>	2

		<p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	населения. Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды.	
3.	Гигиена атмосферного воздуха (2)		Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье населения. Климат и здоровье. Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Гигиенические аспекты акклиматизации.	2
4.	Гигиена атмосферного воздуха (3)		Гигиеническая оценка солнечной радиации, ее использование в лечебно-профилактических целях.	2
5.	Гигиена воды и водоснабжения (1)	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> </ul>	Гигиена воды и водоснабжение населенных мест. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Принципы нормирования. Вода и здоровье.	2
6.	Гигиена воды и водоснабжения (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> </ul>	Способы обработки воды. Гигиеническая	2

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	характеристика основных способов очистки и обеззараживания.	
7.	Гигиена почвы	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	Почва и ее влияние на здоровье населения. Загрязнение и самоочищение почвы. Способы очистки населенных мест. Охрана почвы от загрязнения как экологическая проблема.	2
8.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений (1)	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.</li> </ul>	Гигиена больничных учреждений, характеристика основных требований к размещению, строительству и эксплуатации. История больничного строительства в России. Гигиенические	2

		<p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	<p>мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Характеристика основных факторов профессиональной вредности медицинского персонала.</p>	
9.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений (2)		<p>Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Гигиенические мероприятия и санитарный режим в стационарах различного типа.</p>	2
10.	Гигиена питания (1)	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния</li> </ul>	<p>Питание и здоровье. Гигиенические требования к питанию. Особенности рационального питания. Гигиеническая оценка калорийности питания.</p>	2
11.	Гигиена питания (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	<p>Гигиеническая характеристика основных групп пищевых веществ. Белки, жиры и</p>	2

			углеводы, их биологическая ценность.	
12.	Гигиена питания (3)		Витамины и минеральные вещества, их биологическая ценность.	2
13.	Гигиена питания (4)		Гигиеническая оценка методов хранения и консервирования пищевых продуктов. Пищевые добавки и примеси. Пищевые отравления и их профилактика.	2
14.	Гигиена труда (1)	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (трудовой деятельностью) с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.</li> </ul>	Труд как социально-гигиеническая проблема. Профессиональные вредности и заболевания и их профилактика. Гигиена труда медицинских работников.	2
15.	Гигиена труда (2)	<p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> </ul>	Производственные вредности химической и физической природы. Влияние на организм, и их профилактика.	2
16.	Гигиена труда (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	Гигиена труда в сельском хозяйстве. Ядохимикаты, их классификация,	2

			профилактика вредного воздействия на человека. Гигиена умственного труда.	
17.	Гигиенические проблемы городов	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни).</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	Урбанизация и её гигиенические аспекты. Особенности жизни в крупных городах. Гигиена жилых и общественных зданий.	2
18.	Гигиена детей и подростков	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды ЗОЖ</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	Задачи гигиены детей и подростков, проблемы, пути их решения. Профилактическая деятельность врача в детских, подростковых учреждениях.	2
	<b>ИТОГО</b>			<b>36</b>

#### 4.3. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен		Часы
				знать	уметь	
1.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений.	1. Изучить влияние на организм человека факторов микроклимата и освоить методы их определения. 2. Проанализировать полученные результаты и дать гигиеническое заключение о микроклимате учебного помещения.	1. Определение атмосферного давления; 2. Определение температуры воздуха; 3. Определение влажности воздуха; 4. Определение скорости движения воздуха.	- Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических факторов; - Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	3
2.	Определение и гигиеническая оценка интенсивности инфракрасной и ультрафиолетовой радиации.	1. Изучить влияние на организм человека ИК и УФ радиации. 2. Освоить методики по измерению данных факторов. 3. Рассмотреть принципы защиты от УФ и ИК радиации.	1. Изучение влияния УФ и ИК радиации на организм человека. 2. Измерение интенсивности ИК излучения. 3. Оценить полученные результаты, дать гигиеническое заключение и в случае необходимости разработать профилактические мероприятия.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	3

3.	<p>Методы установления предельно-допустимых концентраций вредных веществ и их гигиеническая оценка.</p>	<p>Ознакомление с основными принципами гигиенического нормирования содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений.</p>	<p>1. Ознакомление с основными принципами обоснования ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.  2. Расчет ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны.  3. Сопоставление рассчитанных значений и выбор наиболее гигиенически оправданного ОБУВ для отдельных веществ.</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;  - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	3
4.	<p>Санитарно-гигиеническое исследование воздуха на загрязнение его отдельными химическими веществами и пылью.</p>	<p>Освоение методов отбора проб воздуха и анализа их на содержание химических газообразных примесей и пыли.</p>	<p>1. Определение углекислого газа.  2. Определение сернистого газа.  3. Определение окислов азота.  4. Определение величины запыленности.  5. Составление гигиенического заключения по полученным данным.</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;  - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	3

5.	Гигиеническая оценка условий естественного и искусственного освещения.	Ознакомление с гигиеническими требованиями к естественному и искусственному освещению жилых и общественных зданий.	1. Оценка показателей естественного и искусственного освещения учебных помещений. 2. Составление гигиенического заключения по результатам проведенных исследований.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	<b>3</b>
6.	Гигиеническая оценка качества воды.	Ознакомление с гигиеническими требованиями и нормативами качества питьевой воды.	1. Оценка качества образца питьевой воды посредством органолептических, химических показателей. 2. Оформление гигиенического заключения по оценке качества питьевой воды с рекомендациями по улучшению качества.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
7.	Очистка и обеззараживание воды. Гигиеническая оценка современных	Ознакомление с современными методами очистки воды.	1. Проведение очистки воды способом коагуляции с последующей фильтрацией.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;	<b>3</b>

	способов очистки воды.		2. Оформление гигиенического заключения по оценке результатов проведенной очистки воды.		- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
8.	Очистка и обеззараживание воды. Гигиеническая оценка современных способов обеззараживания воды.	Ознакомление с современными методами обеззараживания воды.	1. Проведение обеззараживания воды нормальными дозами хлора 2. Оформление гигиенического заключения по оценке результатов проведенного обеззараживания воды.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	<b>3</b>
9.	Обеззараживание воды в военно-полевых условиях.	Ознакомление с методами обеззараживания воды в военно-полевых условиях.	1. Проведение перехлорирования воды с последующим дехлорированием. 2. Оформление гигиенического заключения по оценке результатов проведенного обеззараживания воды.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	<b>3</b>
10.	Семинарское занятие:	1. Изучить нормальный состав атмосферного	1. Нормальный состав	- Факторы, формирующие здоровье	- Устанавливать причинно-следственные	<b>3</b>

	«Актуальные проблемы охраны окружающей среды».	воздуха, воды, почвы. 2. Изучить вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды. 3. Изучить влияние на организм человека факторов окружающей среды.	атмосферного воздуха, воды, почвы. 2. Источники загрязнения окружающей среды. 3. Понятие о загрязнителях окружающей среды. 4. Оценка реакций организма на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды. 5. Основные мероприятия по охране окружающей среды.	человека; - Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических факторов;	связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
11.	Гигиеническая характеристика больницы.	Знакомство с основными нормативами санитарно-гигиенического благоустройства больниц в соответствии со СНиПом.	Знакомство с основными санитарно-гигиеническими требованиями по планировке и устройству больницы.	- Гигиену медицинских организаций; - Основные нормативно-технические документы РФ;	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
12.	Рассмотрение проекта лечебно-профилактического учреждения.	Выработка навыков работы с проектной и нормативной документацией в пределах профессиональной	1. Анализ проекта больницы. 2. Составление гигиенического заключения по проекту больницы с	- Гигиену медицинских организаций; - Основные нормативно-технические документы РФ; - Основы	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и	<b>3</b>

		деятельности.	указанием выявленных недостатков и предложений по их устранению.	профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - Нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций;	производственной среды;	
13.	Гигиенические требования к эксплуатации ЛПУ. Особенности профессиональной деятельности врачей различных специальностей.	1. Изучение гигиенических требований к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации ЛПУ. 2. Изучить влияние факторов рабочей среды на здоровье врачей различных специальностей;	1. Гигиенические требования к санитарному содержанию помещений ЛПУ. 2. Гигиенические требования к санитарно-техническому благоустройству ЛПУ. 3. Особенности профессиональной деятельности врачебного персонала ЛПУ.	- Гигиену медицинских организаций; - Основные нормативно-технические документы; - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - Нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций;	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
14.	Обеспечение радиационной безопасности в рентгенодиагностических отделениях	Ознакомление с теоретическими сведениями об ионизирующем излучении, действии на организм человека,	1. Понятие об ионизирующем излучении. 2. Методы измерения ионизирующего	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;	<b>3</b>

	больниц.	принципами гигиенического нормирования.	излучения. 3. Биологическое действие ионизирующего излучения. 4. Принципы гигиенического нормирования ионизирующего излучения.		- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
15.	Освоение навыков работы врача-терапевта производственног о участка. Гигиеническая характеристика детальной профессии.	1. Ознакомление с основами гигиены труда. 2. Изучить влияние факторов производственной среды на здоровье работающего населения; 3. Изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;	1. Понятие о профессиональных заболеваниях. 2. Критерии и классификация условий труда. 3. Обязанности врача-терапевта производственного участка на предприятии. 4. Диспансеризация. 5. Санитарно-гигиеническая характеристика детальной профессии.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
16.	Гигиеническая оценка электромагнитны х излучений.	Ознакомление с медико-физиологическими аспектами воздействия полей электромагнитной природы на организм человека.	1. Характеристика и виды ЭМИ. 2. Источники генерации различных видов ЭМП.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;	<b>3</b>

			3. Биологическое действие различных видов ЭМП. 4. Профилактические мероприятия при работе с источниками ЭМП.		- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
17.	Гигиеническая оценка шума и вибрации.	Ознакомление с воздействием вибрационного и шумового факторов на организм и мерами профилактики.	1. Понятие о вибрационном и шумовом факторах. 2. Действие производственной вибрации и шума на организм. 3. Профилактические мероприятия, направленные на предупреждение негативного действия вибрации и шума.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
18.	Итоговое занятие.	Проведение контроля знаний студентов, полученных в течение семестра.	Контроль теоретических знаний студентов.	-	-	<b>3</b>
19.	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности хлеба, муки и продуктов,	1. Ознакомление с общей характеристикой основных продуктов питания – муки, хлеба. 2. Освоение необходимых методов лабораторных	1. Проведение лабораторных исследований муки и хлеба. 2. Составление гигиенического	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;	<b>3</b>

	загрязнённых ядохимикатами.	исследований муки и хлеба и определение их доброкачественности.	заключения о качестве исследуемых продуктов.		- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	
20.	Исследования по гигиенической оценке витаминной полноценности питания.	1. Ознакомление с биологической ролью витаминов. 2. Освоение методов количественной оценки содержания каротина и витамина С в пищевых продуктах.	1. Определение витамина С в картофеле и луке. 2. Определение каротина в моркови. 3. Составление гигиенического заключения о витаминной полноценности продуктов питания.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	<b>3</b>
21.	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности молока, мяса, и консервов в металлической упаковке.	1. Ознакомление с общей характеристикой основных продуктов питания – молоко, мясо, консервы. 2. Освоение необходимых методов лабораторных исследований молока, мяса, консервов в металлической упаковке и определение их доброкачественности.	1. Проведение лабораторных исследований молока, мяса, консервов в металлической упаковке. 2. Составление гигиенического заключения о качестве исследуемых продуктов.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
22.	Гигиеническая оценка суточного	1. Ознакомление с гигиеническими	1. Расчет пищевой ценности суточного	- Факторы, формирующие здоровье	- Устанавливать причинно-следственные	<b>3</b>
23.						<b>3</b>

	рациона питания солдат.	требованиями, предъявляемыми к рациону питания здорового человека. 2. Овладение принципами гигиенической оценки суточной меню-раскладки.	рациона питания. 2. Составление гигиенического заключения о соответствии оцененной меню-раскладки требованиям научно-обоснованного питания.	человека; - Гигиенические аспекты питания;	связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
24.	Гигиеническое обоснование индивидуальной физиологической потребности организма в энергии и основных пищевых веществах.	Определение индивидуальной физиологической потребности организма в основных питательных веществах.	1. Определение суточных затрат энергии хронометражно-табличным и скорым методом. 2. Вычисление суточной потребности в основных пищевых веществах. 3. Составление гигиенического заключения.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей;	<b>3</b>
25.	Составление рациона для индивидуального питания.	Научиться составлять суточный рацион питания в соответствии с индивидуальными потребностями в пищевых веществах и энергии.	1. Составление режима питания и распределение энергоценности рациона по приемам пищи. 2. Расчет химического	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и	<b>3</b>

			<p>состава каждого приема пищи.</p> <p>3. Составление суточного рациона питания.</p> <p>4. Составление гигиенического заключения.</p>		<p>оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	
26.	<p>Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления бактериальной природы.</p>	<p>Ознакомление с теоретическими сведениями о пищевых отравлениях и инструктивными указаниями по проведению их расследования и выполнению лабораторных анализов.</p>	<p>1. Определение, классификация и общие признаки пищевых отравлений.</p> <p>2. Характеристика пищевых отравлений микробной природы.</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p> <p>- Гигиенические аспекты питания;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;</p>	<b>3</b>
27.	<p>Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления небактериальной природы.</p>	<p>Ознакомление с теоретическими сведениями о пищевых отравлениях и инструктивными указаниями по проведению их расследования и выполнению лабораторных анализов.</p>	<p>1. Характеристика пищевых отравлений немикробной природы и неуточненной этиологии.</p> <p>2. Меры профилактики пищевых отравлений.</p> <p>3. Методика расследования ПО.</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p> <p>- Гигиенические аспекты питания;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;</p>	<b>3</b>

28.	Медицинский контроль за организацией питания в лечебных учреждениях. Гигиеническая оценка пищеблока больницы.	1. Изучение принципов организации лечебно-профилактического питания. 2. Знакомство с основными требованиями к устройству, оборудованию, содержанию предприятий общественного питания.	1. Основные принципы организации лечебного и диетического питания. 2. Организация питания в ЛПУ. 3. система назначения лечебно-профилактического питания. 4. Гигиенические требования к пищеблоку больницы.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
29.	Семинар: «Питание и здоровье человека». Контрольное занятие по разделу «Гигиена питания».	Изучение влияния алиментарного фактора на организм человека.	Влияние питания на организм человека.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
30.	Оценка физического развития детей и подростков.	Изучение методов исследования физического развития детей и подростков.	1. Изучение антропометрических, соматоскопических и	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от	<b>3</b>

			<p>функциональных показателей.</p> <p>2. Методика изучения осанки.</p> <p>3. Оценка формы стопы.</p> <p>4. Оценка физического развития разными методами.</p>		<p>воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	
31.	<p>Утомление. Оценка работоспособности и организма с использованием физиологических методик.</p>	<p>1. Ознакомление с основными гигиеническими аспектами утомления.</p> <p>2. Освоение методик оценки функционального состояния ЦНС и работоспособности организма.</p>	<p>1. Механизм формирования утомления.</p> <p>2. Субъективные и объективные признаки утомления.</p> <p>3. Методы исследования работоспособности.</p> <p>4. Меры предупреждения утомления.</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	<b>3</b>
32.	<p>Гигиенические требования к организации учебного процесса.</p>	<p>Познакомить студентов с основными гигиеническими требованиями к организации учебного процесса.</p>	<p>1. Объем, структура и режим учебно-воспитательного процесса при рациональном построении школьных занятий.</p> <p>2. Классическая схема урока.</p> <p>3. Принципы</p>	<p>- Факторы, формирующие здоровье человека;</p>	<p>- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;</p> <p>- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и</p>	<b>3</b>

			гигиенической оценки школьного расписания.		влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
33.	Закаливание детей и подростков. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности.	Ознакомление с понятием закаливания, системой закаливающих процедур, принципами закаливания и его организацией.	1. Закаливание, закаленность, закаливающие факторы. 2. Принципы закаливания. 3. Правила и особенности закаливания детей. 4. профилактика ультрафиолетовой недостаточности.	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; - Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания;	<b>3</b>
34.	Субъективная оценка образа жизни и соматического здоровья методом	Обучить студентов методами оценки различных компонентов здоровья, его физического и психического	1. Понятие о здоровье. 2. Субъективная оценка образа жизни и	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Показатели здоровья населения;	- Оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психического здоровья населения;	<b>3</b>

	анкетирования.	составляющих, функциональных возможностей различных систем организма человека.	соматического здоровья. 3. Оценка общего здоровья человека методом анкетирования.	- Методы санитарно-просветительской работы; - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;	- Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания; - Пропагандировать здоровый образ жизни;	
35.	Табельные средства для санитарно-гигиенических исследований в полевых условиях.	Ознакомление с табельными средствами для санитарно-гигиенических исследований в полевых условиях.	1. Лаборатория гигиеническая войсковая ЛГ-1. 2. Радиометр-рентгенметр ДП-5А. 3. Прибор химической разведки медико-ветеринарный (ПХР-МВ).	- осуществление противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>
36.	Итоговое занятие.	Проведение контроля знаний студентов, полученных в течение семестра.	Контроль теоретических знаний студентов.	-	-	<b>3</b>
	<b>ИТОГО</b>					<b>108</b>

#### 4.4 Тематика самостоятельной работы обучающихся.

Тема / Раздел	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Метод. и матер.-техн. обеспечение	Часы
1. Введение.	- подготовка рефератов;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины;</li> <li>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды ЗОЖ.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	2
2. Гигиена атмосферного воздуха.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание связи здоровья человека с окружающей средой с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- приобрести практические навыки по исследованию факторов окружающей среды;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	9
3. Гигиена воды и водоснабжения.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание связи здоровья человека с окружающей средой с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- освоить методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	9

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобрести практические навыки по исследованию факторов окружающей среды;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>		
4. Гигиена труда.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание связи здоровья человека с трудовой деятельностью с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> <li>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет- ресурсами	8
5. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание связи здоровья человека с окружающей средой – факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет- ресурсами	8
6. Гигиена питания.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет- ресурсами	20
7. Гигиена детей и подростков.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	8

		<p>связи здоровья человека с окружающей средой, факторами и условиями жизни с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> </ul>		
8. Здоровый образ жизни.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них понимание связи здоровья человека с окружающей средой – факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганды здорового образа жизни.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	2
9. Условия жизни в населенных местах.	- подготовка рефератов;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- выработать у студентов понимание связи здоровья человека с окружающей средой – факторами и условиями жизни с целью активного участия в проведении научно обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</li> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	4
10. Гигиенические основы чрезвычайных ситуаций.	- подготовка к практическим занятиям;	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения;</li> <li>- выработать у студентов понимание связи здоровья человека с окружающей средой.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</li> <li>- изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	2
<b>ИТОГО</b>				<b>72</b>

**4.5 Матрица соотнесения тем / разделов учебной дисциплины «Гигиена» и формируемых в них ОК, ОПК и ПК.**

Темы / разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				Общее кол-во компетенций
		ПК-1	ПК-3	ПК-15	ПК-16	
1. Введение.	4	+				1
2. Гигиена атмосферного воздуха.	30	+				1
3. Гигиена воды и водоснабжения.	28	+				1
4. Гигиена труда.	26	+		+	+	3
5. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	22	+				1
6. Гигиена питания.	61	+		+	+	3
7. Гигиена детей и подростков.	22	+		+	+	3
8. Здоровый образ жизни.	10	+		+	+	3
9. Условия жизни в населенных местах.	8	+				1
10. Гигиенические основы чрезвычайных ситуаций.	5		+			1
<b>Всего</b>	<b>216</b>					
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>					
<b>ИТОГО</b>	<b>252/73Е</b>					

**5. Образовательные технологии**

Обучение по гигиене складывается из аудиторных занятий (144 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (72 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий, лабораторного оборудования и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с лабораторным оборудованием и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде выполнения практического задания с использованием приборной базы, семинаров, решения ситуационных задач, выполнения тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: кейс-

*метод – обсуждение реальных проблемных ситуаций с участием преподавателя (дискуссия, решение ситуационных задач); информационно-коммуникационные технологии (IT-методы) – применение компьютеров для математической обработки информации и получения результатов гигиенического нормирования вредных промышленных веществ; просмотр учебных фильмов с последующим анализом и развитием критического мышления; подготовка студентами реферативных сообщений и докладов с презентациями; проблемные лекции-презентации; решение ситуационных задач.*

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины должны составлять не менее **20,0** % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговым контролям и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с наглядными материалами, учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, докладов и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине **гигиена** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к библиотечным фондам ВГМУ им. Н.Н.Бурденко.

По каждому разделу учебной дисциплины должны быть разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей, которые находятся в содержании учебной литературы или в электронной базе кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя выполняют практические задания с использованием лабораторной базы и представляют результаты работы в виде протокола практического занятия на проверку и подпись преподавателя.

Написание реферата способствуют формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и выполнении тестовых заданий.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.**

### **1. Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов**

1. Предмет и задачи гигиены как науки. Исходные принципы современной профилактики (ПК-1).
2. Задачи гигиенической науки и основные принципы санитарной охраны внешней среды (ПК-1).
3. Глобальные эколого-гигиенические проблемы современности (ПК-1).
4. Методы гигиенических исследований (ПК-1).
5. Основоположники отечественной гигиены и их вклад в развитие науки (ПК-1).
6. Основные гигиенические научно-исследовательские учреждения, их роль в развитии гигиенической науки (ПК-1).
7. Важнейшие заболевания неинфекционной природы среди взрослого населения, структура заболеваемости и смертности, роль факторов риска и их профилактика (ПК-1).
8. Основные демографические показатели и их гигиеническое значение (ПК-1).
9. Технический прогресс и задачи гигиены (ПК-1).
10. Водные проблемы человечества (ПК-1).
11. Радиоактивное загрязнение окружающей среды и его влияние на здоровье населения (ПК-1).
12. Загрязнение биосферы канцерогенными веществами (ПК-1).
13. Пестициды и их роль в загрязнении внешней среды (ПК-1).
14. Качество жизни населения – гигиенические аспекты (ПК-1).
15. Изменение физических свойств атмосферы и их гигиеническое значение (ПК-1).
16. Микроклимат и его гигиеническое значение (ПК-1).
17. Определение влажности воздуха и ее гигиеническое значение (ПК-1).
18. Методы определения скорости движения воздуха (ПК-1).
19. Биологическое действие инфракрасной радиации, методы его измерения (ПК-1).
20. Гигиеническая оценка ультрафиолетовой радиации (ПК-1).
21. Влияние повышенного атмосферного давления на организм (ПК-1).
22. Влияние пониженного атмосферного давления и парциального давления кислорода на организм (ПК-1).
23. Ионизация воздуха и ее гигиеническое значение. Гигиеническое значение исследований А.Л. Чижевского (ПК-1).
24. Гигиеническая оценка неионизирующих излучений (ПК-1).
25. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение (ПК-1).
26. Загрязнение атмосферы, его причины, масштабы и последствия (ПК-1).
27. Основные источники загрязнения атмосферы. Заболеваемость населения, обусловленная загрязнением атмосферы (ПК-1).
28. Приоритетные загрязнители атмосферы (оксиды углерода, серы, азота, соединения тяжелых металлов) и их гигиеническая оценка (ПК-1).
29. Атмосферная пыль, ее классификация и гигиеническая оценка (ПК-1).
30. Влияние аварий на АЭС на окружающую среду и здоровье населения (ПК-3).

31. Общая гигиеническая характеристика климатов. Гигиенические проблемы в климатологии. Климат и здоровье (ПК-1).
32. Гигиенические аспекты акклиматизации. Климатотерапия и климатопротекция (ПК-1).
33. Гигиеническая оценка органолептических и физико-химических свойств воды (ПК-1).
34. Жесткость как показатель качества воды, ее гигиеническая оценка (ПК-1).
35. Химические показатели загрязнения питьевой воды (ПК-1).
36. Бактериологические показатели загрязнения питьевой воды и их гигиеническое значение (ПК-1).
37. Подземные и поверхностные воды, их гигиеническая оценка и санитарная охрана (ПК-1).
38. Основные способы очистки питьевой воды и их гигиеническая оценка (ПК-1).
39. Основные способы обеззараживания воды и их сравнительная гигиеническая оценка (ПК-1).
40. Гигиеническое значение определения в воде солевого аммиака, нитритов, нитратов и хлоридов (ПК-1).
41. Хлорирование воды. Оценка правильности хлорирования воды. Понятие об остаточном хлоре, хлорпоглощаемости и хлорпотребности. Перехлорирование воды (ПК-1).
42. Загрязнение гидросферы, его причины, масштабы и последствия. Гигиенические последствия загрязнения водоемов нефтью и детергентами (ПК-1).
43. Загрязнение водоемов и его влияние на распространенность инфекционных заболеваний. Водные вспышки холеры (ПК-1).
44. Гигиеническое значение, состав и свойства почвы (ПК-1).
45. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы (ПК-1).
46. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций (ПК-1)
47. Эпидемическое значение почвы (ПК-1).
48. Характеристика процессов самоочищения и загрязнения почвы. Санитарная охрана почвы от загрязнения (ПК-1).
49. Основные проблемы благоустройства населенных мест (ПК-1).
50. Гигиенические особенности зонирования территории населенных пунктов (ПК-1).
51. Классификация сточных вод, системы канализации и санитарная охрана водоемов от загрязнения (ПК-1).
52. Гигиенические требования к жилищу (ПК-1).
53. Гигиеническая оценка и показатели микроклимата жилых и производственных помещений (ПК-1).
54. Гигиеническое значение определения углекислоты в воздухе жилых и коммунальных помещений и ее физиологическая роль (ПК-1).
55. Гигиенические основы строительства и планировки лечебно- профилактических учреждений (ПК-1).
56. Гигиенический режим больничных учреждений (ПК-1).
57. Внутрибольничные инфекции, их профилактика (ПК-1).
58. Основные гигиенические требования к рациональному питанию (ПК-1, ПК-15)
59. Гигиенические основы лечебного питания (ПК-1).

## **2. Примеры оценочных средств:**

### **1. УСЛОВИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПЕРЕГРЕВАНИЮ ОРГАНИЗМА**

- 1) высокая температура, низкая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха
- 2) нормальная температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха
- 3) высокая температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха
- 4) высокая температура, низкая относительная влажность, высокая скорость движения воздуха
- 5) интенсивная инфракрасная радиация.

### **2. ПРИЧИНА КЕССОННОЙ БОЛЕЗНИ**

- 1) резкий переход человека из области высокого давления к нормальному
- 2) повышение парциального давления кислорода атмосферного воздуха
- 3) изменение газового состава атмосферного воздуха;
- 4) наличие замкнутого пространства;
- 5) увеличение концентрации кислорода в атмосферном воздухе.

### **3. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ, ОТЛИЧАЮЩИЕ ИНФРАКРАСНУЮ ЭРИТЕМУ ОТ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ**

- 1) повышение температуры кожи
- 2) покраснение кожи
- 3) отечность кожного покрова
- 4) отсутствие пигментации кожи
- 5) отслоение эпидермиса.

### **4. ДЕТСКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, СВЯЗАННОЕ С НЕДОСТАТКОМ УФ – ОБЛУЧЕНИЯ**

- 1) скарлатина
- 2) рахит
- 3) врожденная косолапость
- 4) корь
- 5) коклюш

### **5. СРЕДНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ТКАНЯХ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА**

- 1) 20-30%
- 2) 30-40%
- 3) 40-50%
- 4) 60-70%
- 5) 80-90%

### **6. ОРГАН, ИМЕЮЩИЙ ПЕРВОСТЕПЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ВЫВЕДЕНИИ ЖИДКОСТИ ИЗ ОРГАНИЗМА В ОБЫЧНЫХ УСЛОВИЯХ**

- 1) почки
- 2) кожа
- 3) легкие
- 4) кишечник
- 5) печень

### **7. ВОДНЫЙ ПУТЬ ПЕРЕДАЧИ ИМЕЕТ ЗАБОЛЕВАНИЕ**

- 1) гепатит В
- 2) холера

- 3) ангина
- 4) туберкулез
- 5) пневмония

8. ОСНОВНОЙ ПУТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ ЯДОВ, ХОРОШО РАСТВОРИМЫХ В ВОДЕ

- 1) через легкие
- 2) через почки
- 3) через желудочно-кишечный тракт
- 4) через кожу
- 5) через слизистые оболочки

9. СОЛИ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ УСТРАНИМУЮ ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ

- 1) карбонаты кальция и магния
- 2) карбонаты калия и натрия
- 3) сульфат
- 4) фосфаты
- 5) хлориды

10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОАГУЛЯЦИИ ЗАВИСИТ

- 1) последующего способа очистки;
- 2) рН воды;
- 3) объема воды;
- 4) общего микробного числа;
- 5) коли-титра.

11. ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ МЕДЛЕННОГО ФИЛЬТРА (ПК-1)

- 1) преимущественное использование в городе
- 2) высокая скорость фильтрации
- 3) наличие биологической пленки
- 4) технологическая сложность процесса очистки
- 5) низкая эффективность очистки

12. В СОСТАВ БОКСА ВХОДЯТ

- 1) палата, санитарная комната, шлюз для персонала, вход с улицы, вход из коридора отделения
- 2) палата, санитарная комната, вход с улицы
- 3) палата, санитарная комната, вход из коридора отделения
- 4) палата, санитарная комната, шлюз для персонала
- 5) набор помещений бокса зависит от профиля и коечности больницы

13. БОКС ОТ ПОЛУБОКСА ОТЛИЧАЕТСЯ

- 1) не отличается ничем
- 2) наличием входа с улицы для больных
- 3) наличием шлюза для персонала
- 4) наличием санитарной комнаты
- 5) наличием общего входа из отделения для персонала и больного

14. ПЛОЩАДЬ ПАЛАТЫ НА 1 КОЙКУ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ

- 1) 5 кв.м
- 2) 7 кв.м
- 3) 9 кв.м
- 4) 3 кв.м
- 5) не нормируется

### Профессиональная задача № 1

При определении запыленности воздуха в закрытом производственном помещении аспирационным весовым методом вес фильтра до забора пробы воздуха составил 26 мг, после аспирации 53 литров воздуха, произведенных в нормальных условиях, вес стал равен 43 мг. ПДК данного вида пыли составляет 20 мг/м<sup>3</sup>.

#### Задание.

1. Рассчитайте фактическую концентрацию пыли в воздухе в мг/м<sup>3</sup>.
2. Дайте оценку условиям труда.
3. Назовите основные профилактические мероприятия, направленные на улучшение условий труда.
4. По каким критериям квалифицируют различные виды пыли?
5. Назовите прибор для проведения отбора проб воздуха на запыленность.

### Профессиональная задача № 2

Система по обеззараживанию воды из подземного водоисточника в последнее время не функционирует. Далее приведены результаты лабораторного анализа воды:

Запах, баллы	1	
Цветность, градусы	25	
Общая жесткость, ммоль/л	6,0	
Солевой аммиак, мг/л	3,0	
Нитраты, мг/л	4,0	
Окисляемость, мг/л	7,2	
Общее микробное число	300	
Общие колиформные бактерии в 100 мл		10

#### Задание.

- 1) Дать оценку гигиенических показателей качества воды из подземного водоисточника путем сравнения с нормативными.
- 2) Решить, можно ли пить воду из данного источника.
- 3) Обосновать ответ на вопрос, имеет ли место загрязнение водоисточника.
- 4) Определить давность загрязнения водоисточника.
- 5) Дать рекомендации по нормализации показателей качества воды из данного водоисточника.

### Профессиональная задача № 3

#### Акт расследования вспышки пищевого отравления

Субботним вечером хозяйка потушила в духовке утку и накормила мужа. Все остальные члены семьи ужинали раньше и утку не ели. В субботу вечером хозяйка обнаружила, что забыла потушить потроха. Поэтому она быстро прожарила печень и сердце и бросила их в утятницу. Готовое блюдо хозяйка оставила остывать на плите и в холодильник не убрала. Хозяйка на следующий день не стала долго разогревать утку и, немного подогрев, оставила на краю плиты, а через 3,5 часа блюдо было подано на стол.

Ночью дети и родители проснулись от усилившихся болей в области желудка, у ребятшек началась обильная и многократная рвота, а к утру обнаружился понос, повысилась температура. Те же симптомы, но в менее интенсивном виде и с некоторым запозданием проявились и у взрослых. Пришлось вызвать врача. Врач заподозрил пищевое отравление и пострадавшие были отправлены в больницу.

В бактериологическую лабораторию были направлены рвотные массы, испражнения больных, остатки блюда. В лабораторный материал в последующем высеяна сальмонелла.

#### Задание.

- 1) Поставить диагноз;

- 2) Дать обоснование факта пищевого отравления;
- 3) Определить продукт, явившийся причиной пищевого отравления;
- 4) Указать причину заражения продукта послужившего причиной возникновения пищевого отравления;
- 5) Перечислить санитарно-эпидемиологические нарушения допущенные при приготовлении блюда, приведшие к возникновению пищевого отравления;
- 6) Назначить оперативные и перспективные профилактические мероприятия.

#### **Профессиональная задача № 4**

Иванов Н.Г., 32 лет, обратился к врачу медико-санитарной части с жалобами на ноющие боли и чувство онемения в кистях рук и предплечьях, снижение мышечной силы рук, раздражительность, нарушение сна, утомляемость.

При осмотре установлено: кожа кистей с синюшным оттенком, отечность кончиков пальцев, стертость кожного рисунка, легкая деформация межфаланговых суставов, снижение болевой чувствительности до середины предплечий.

Иванов Н.Г. работает в должности бурильщика (стаж 12 лет), работа производится с помощью ручного электросверла весом около 20 кг.

#### **Задание.**

1. Укажите профессиональные вредности, воздействующие на рабочего в условиях производства.
2. Симптомы какого профессионального заболевания имеются у рабочего?
3. Укажите органы и системы, наиболее поражаемые при действии вибрации на организм.
4. Перечислите требования к организации режима труда.
5. Какие средства индивидуальной защиты показаны при выполнении работ в условиях воздействия вибрации?

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература (ОЛ):

№№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Гигиена	Г.И. Румянцев	М.: Гэотар-Медиа, 2008
2.	Учебно-методическое пособие по общей гигиене для студентов лечебного и педиатрического факультетов	В.И. Попов, А.С. Фаустов, Т.Е. Фертикова, В.И. Леонов, В.И. Каменев, И.И. Либина, Н.Ю. Мазуренко	Воронеж: Научная книга, 2010
3.	Гигиена с основами экологии человека	П.И. Мельниченко	М.: Гэотар-Медиа, 2010
4.	Гигиена: лекционный курс для студентов лечебного факультета: учебное пособие	А.С. Фаустов, В.И. Попов	Воронеж: Научная книга, 2009
5.	Методические указания к элективному курсу «Эколого-гигиеническая оценка среды обитания и качества жизни в условиях крупного промышленного центра».	В.И. Попов, Т.Е. Фертикова, В.И. Каменев, Н.Ю. Мазуренко, А.А. Натарова, М.В. Васильева	Издательство ВГМА, Воронеж, 2014
6.	Гигиена: Сборник профессиональных задач: учебное пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов	В.И. Попов и др.	Воронеж: Научная книга, 2014

### б) Дополнительная литература (ДЛ):

№№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Гигиена труда	Н.Ф. Измеров, В.Ф. Кириллов	М.: Гэотар-Медиа, 2008
2.	Экология и гигиена жилой среды	Ю.Д. Губернский, С.И. Иванов, Ю.А. Рахманин	М.: Гэотар-Медиа, 2008
3.	Гигиена и экология человека. Учебник.	В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов	М.: Гэотар-Медиа, 2013
4.	Радиационная гигиена. Учебник.	Л.А. Ильин, В.Ф. Кириллов, И.П. Коренков	М.: Гэотар-Медиа, 2010
5.	Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям.	Д.И. Кича, Н.А. Дрожжина, А.В. Фомина	М.: Гэотар-Медиа, 2009
6.	Гигиена детей и подростков	В.Р. Кучма	М.: Гэотар-Медиа, 2010

**в) Интернет-ресурсы – приобретенные ресурсы ОНМБ ВГМУ:**

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary>
2. ЭБС «BookUp» <http://books-up.ru>
3. ЭБС «Айбукс» <http://ibooks.ru>
4. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
5. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt»» <http://medart.komlog.ru>

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Использование профильных учебных лабораторий для работы студентов, учебных таблиц, лабораторного оборудования и техники.

Лекционные аудитории: аудитория ЦМА главного корпуса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.

Учебная аудитория (комнаты: № 313, 315, 321, 323, 324, 325), корпус УЛК кафедра общей гигиены (вид учебной деятельности: практические занятия).

*Лабораторное оборудование:* лабораторная посуда; приборы: барометр-анероид, анемометр, кататермометр, термометр, психрометр Ассмана, психрометр Августа, источник ИК-радиации, вентилятор, актинометр, поглотители Полежаева, универсальный газоанализатор, аналитические весы, объективный люксметр, ФЭК, лактоденсиметр, термостат суховоздушный и лабораторный термостат-редуктазник ЛТР-24, экотестор СОЭКС, плитка электрическая

*Техническое оборудование:* ПК, мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ноутбук, интерактивная доска.

*Комплект учебных таблиц (КТ):* по общей гигиене (10); гигиене воздуха (10); гигиене воды (10); гигиене питания (10) и гигиене труда (10).

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

*Компьютерные презентации:* по всем темам лекционного курса.