

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко  
Минздрава России

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан педиатрического факультета

Профессор \_\_\_\_\_ Т.Л. Настаушева

"22" июня 2017 г.

**Рабочая программа**

по гигиене

для специальности 31.05.02 – Педиатрия

форма обучения – очная

факультет – педиатрический

кафедра – общей гигиены

курс – 2, 3

семестр – 4, 5

**Лекции** — 42 часа

**Экзамен** — 36 часов

**Практические занятия** — 102 часа

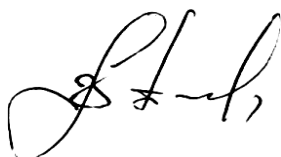
**Самостоятельная работа** — 72 часа

Всего часов – 252 часа (7 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности подготовки 31.05.02 - «Педиатрия», с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый».

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 педиатрических дисциплин от «20» июня 2017 г., протокол № 5

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

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

### 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 ВПО

Учебная дисциплина «гигиена» относится к базовой части (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, ионOMETрах, 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 профилактической медицины, направленных на укрепление здоровья детского населения и подростков.
- Основы применения доказательной медицины при оценке состояния здоровья детского и взрослого населения.
- Основные нормативные документы по охране здоровья детского и взрослого населения.
- 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 донозологическом 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:**

- Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды на здоровье взрослого и детского населения.
- Участвовать в организации профилактической помощи детям, подросткам и взрослому населению.
- Проводить профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов закаливания.
- Применять методы: санитарного описания при обследовании источников водоснабжения, жилых и общественных помещений, органолептического исследования воды, пищевых продуктов; 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.
- Оценивать качество воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов по данным



результатов санитарно-химических и санитарно-физических исследований.

- 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:**

- Оценками состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп
- 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»:**

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика порогового уровня сформированности компетенции	Номер компетенции
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гигиеническую терминологию, основные понятия и определения, используемые в профилактической медицине</li> <li>- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать гигиеническую терминологию при решении профессиональных задач</li> <li>-применять методы гигиенических исследований</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерпретацией результатов различных методов диагностики окружающей среды</li> </ul>	<p>Готовностью к использованию физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач</p>	<p align="center"><b>ОПК - 7</b></p>
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Факторы, формирующие здоровье;</li> <li>- Гигиеническую характеристику различных факторов среды обитания, механизмы из воздействия на организм;</li> <li>- Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов</li> </ul> <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>- Применять методы оценки реакции организма на воздействие неблагоприятных 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>Способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов их среды обитания.</p>	<p align="center"><b>ПК – 1</b></p>
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, формирующие здоровье</li> </ul>	<p>Готовностью к обучению детей и их родителей (законных</p>	<p align="center"><b>ПК – 15</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы санитарно-просветительской работы;</li> <li>- Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья детей и подростков;</li> </ul>	<p>представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>	
<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализировать и оценить влияние факторов окружающей среды на здоровье взрослого и детского населения;</li> <li>- Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием закаливания;</li> <li>- Пропагандировать ЗОЖ;</li> </ul>		
<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценками состояния здоровья детского населения;</li> </ul>		
<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Факторы, формирующие здоровье;</li> <li>- Показатели здоровья населения;</li> <li>- Методы санпросвет работы;</li> <li>- Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;</li> </ul>	<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></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья населения;</li> <li>- Осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания;</li> <li>- Пропагандировать ЗОЖ;</li> </ul>		
<p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценками состояния общественного здоровья;</li> </ul>		

#### 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	12	9	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
4.	Гигиена почвы	4	2	-	-	ВК, ТК Экзамен – 5 с.
5	Гигиена труда	4	6	9	10	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
6	Гигиена ЛПУ	4	4	9	8	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
7	Итоговое занятие	4	-	3	-	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
8	Гигиена питания	5	8	24	14	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
9.	Гигиена детей и подростков (ГДиП)	5	6	24	14	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
10	ЗОЖ	5	2	3	2	заслушивание рефератов Экзамен – 5 с.
11	Гигиенические	5	2	-	4	ВК, ТК, ПК,

	проблемы городов. Урбанизация и ее гигиенические аспекты					тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
12	Итоговое занятие	5	-	3	-	ВК, ТК, ПК, тестирование, собеседование по задачам Экзамен – 5 с.
<b>ИТОГО</b>			<b>42</b>	<b>102</b>	<b>72</b>	

#### 4.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Вводная лекция	<p>Цель:</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>Задачи:</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>Предмет, содержание и задачи общей гигиены. История развития гигиены. Значение гигиены в укреплении здоровья и профилактике заболеваемости населения. Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды и профилактике заболеваний.</p>	2
2.	Гигиена атмосферного воздуха (1)	<p>Цель:</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,</p>	2

		<p>Задачи:</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>	их влияние на здоровье населения. Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды.	
3.	Гигиена атмосферного воздуха (2)	<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>	Физические свойства атмосферы, их гигиеническая оценка. Влияние на здоровье населения.	2
4.	Гигиена атмосферного воздуха (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	Гигиеническая оценка солнечной радиации, ее использование в лечебно-профилактических целях. Климат и здоровье. Метеотропные реакции и заболевания, их профилактика. Гигиенические аспекты акклиматизации.	2
5.	Гигиена воды и водоснабжения (1)	<p>Цель:</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>Задачи:</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> </ul>	Способы обработки воды.	2

		<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> <li>- понимать задачи гигиенической науки и практики здравоохранения по проведению природоохранных мероприятий и оздоровлению окружающей среды.</li> </ul>	Гигиеническая характеристика основных способов очистки и обеззараживания.	
7.	Гигиена почвы	<p>Цель:</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>Задачи:</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 труда (1)	<p>Цель:</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



9.	Гигиена труда (2)	<p>Задачи:</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
10.	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, профилактика вредного воздействия на человека. Гигиена умственного труда.	2
11.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений (1)	<p>Цель:</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> <p>Задачи:</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</li> </ul>	История больничного строительства в России. Гигиена больничных учреждений, характеристика основных требований к размещению, строительству и эксплуатации. Гигиенические мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Характеристика основных факторов профессиональной вредности медицинского	2

		среды.	персонала.	
12.	Гигиена лечебно-профилактических учреждений (2)		Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Гигиенические мероприятия и санитарный режим в стационарах различного типа.	2
13.	Гигиена питания (1)	Цель: - обеспечение студентов информацией для 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. Задачи: - сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния	Питание и здоровье. Гигиенические требования к питанию. Особенности рационального питания. Гигиеническая оценка калорийности питания.	2
14.	Гигиена питания (2)	здоровья населения и среды обитания; - освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды; - изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;	Гигиеническая характеристика основных групп пищевых веществ. Белки, жиры и углеводы, их биологическая ценность.	2
15.	Гигиена питания (3)		Пищевые отравления, их классификация и профилактика	2
16.	Гигиена питания (4)		Гигиеническая оценка методов хранения и консервирования	2

			пищевых продуктов. Пищевые добавки и примеси.	
17	Гигиена детей и подростков (1)	Цель: - обеспечение студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье детей и подростков; - 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 Задачи: - сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья детей и подростков и среды обитания;	Задачи гигиены детей и подростков, проблемы, пути их решения. Профилактическая деятельность врача в детских, подростковых учреждениях.	2
18	Гигиена детей и подростков (2)	- изучить принципы оздоровительных и профилактических мероприятий; - изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье детей и подростков;	Понятие здоровья и критерии его оценки. Показатели здоровья детей и подростков. Группы здоровья. Основы учения о физическом развитии человека, подходы к его оценке. Методы исследования и оценки физического развития.	2
19	Гигиена детей и подростков (3)		Физиолого-гигиенические	2

			<p>принципы построения режима дня ребёнка. Биологические ритмы растущего организма. Гигиенические принципы организации учебной работы в школе. Понятия утомления и переутомления. Роль врача-педиатра в диагностике этих состояний на доклиническом уровне и обеспечение мер профилактики.</p>	
20.	Гигиенические проблемы городов	<p>Цель:  - обеспечение студентов информацией для 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).  Задачи:  - сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;  - освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;  - изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</p>	<p>Урбанизация и её гигиенические аспекты. Особенности жизни в крупных городах. Гигиена жилых и общественных зданий.</p>	2
21	Здоровый образ жизни	<p>Цель:  - обеспечение студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и</p>	<p>Научные принципы здорового образа</p>	2

	<p>населения;</p> <p>- формирование у студентов гигиенического способа мышления, выработка у них понимания связи здоровья человека с окружающей средой (факторами и условиями жизни).</p> <p>Задачи:</p> <p>- сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания;</p> <p>- освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;</p> <p>- изучить влияние экологических и антропогенных факторов на здоровье населения;</p>	жизни. Основы психогигиены.	
--	---	-----------------------------	--

#### 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. 5. Определение и гигиеническая оценка интенсивности инфракрасной и ультрафиолетовой радиации	- 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.	Методы установления предельно-	Ознакомление с основными принципами гигиенического	1. Ознакомление с основными принципами обоснования ПДК	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений	3

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

			проведенных исследований.		здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	
5.	Гигиеническая оценка качества воды.	Ознакомление с гигиеническими требованиями и нормативами качества питьевой воды.	1. Оценка качества образца питьевой воды посредством определения 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>
6.	Очистка и обеззараживание воды. Гигиеническая оценка современных способов очистки воды.	Ознакомление с современными методами очистки воды.	1. Проведение очистки воды способом коагуляции с последующей фильтрацией. 2. Оформление гигиенического заключения по оценке результатов проведенной очистки 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 и производственной среды;	<b>3</b>
7.	Очистка и обеззараживание воды. Гигиеническая оценка	Ознакомление с современными методами обеззараживания воды.	1. Проведение обеззараживания воды нормальными дозами хлора	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от	<b>3</b>

	современных способов обеззараживания воды.		2. Оформление гигиенического заключения по оценке результатов проведенного обеззараживания воды.		воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды;	
8.	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>
9.	Семинарское занятие: «Актуальные проблемы охраны окружающей среды».	1. Изучить нормальный состав атмосферного воздуха, воды, почвы. 2. Изучить вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды. 3. Изучить влияние на организм человека факторов окружающей среды.	1. Нормальный состав атмосферного воздуха, воды, почвы. 2. Источники загрязнения окружающей среды. 3. Понятие о загрязнителях окружающей среды. 4. Оценка реакций организма на воздействие неблагоприятных	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических факторов;	- 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>



			факторов окружающей среды. 5. Основные мероприятия по охране окружающей среды.			
10.	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>
11.	Рассмотрение проекта лечебно-профилактического учреждения.	Выработка навыков работы с проектной и нормативной документацией в пределах профессиональной деятельности.	1. Анализ проекта больницы. 2. Составление гигиенического заключения по проекту больницы с указанием выявленных недостатков и предложений по их устранению.	- Гигиену медицинских организаций; - Основные нормативно-технические документы РФ; - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; - Нормативные документы по профилактике госпитальных	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	<b>3</b>

				инфекций;		
12.	Гигиенические требования к эксплуатации ЛПУ. Особенности профессиональной деятельности врачей разных специальностей.			- Гигиену медицинских организаций; - Основные нормативно-технические документы РФ;	- Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
13.	Обеспечение радиационной безопасности в рентгенорадиологических отделениях больниц.	Ознакомление с теоретическими сведениями об ионизирующем излучении, действии на организм человека, принципами гигиенического нормирования.	1. Понятие об ионизирующем излучении. 2. Методы измерения ионизирующего излучения. 3. Биологическое действие ионизирующего излучения. 4. Принципы гигиенического нормирования ионизирующего излучения.	- 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>
14.	Освоение навыков работы врача-терапевта производственного участка. Гигиеническая характеристика детальной	1. Ознакомление с основами гигиены труда. 2. Изучить влияние факторов производственной среды на здоровье работающего населения; 3. Изучить принципы	1. Понятие о профессиональных заболеваниях. 2. Критерии и классификация условий труда. 3. Обязанности врача-терапевта	- 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	<b>3</b>

	профессии.	оздоровительных и профилактических мероприятий;	производственного участка на предприятии. 4. Диспансеризация. 5. Санитарно-гигиеническая характеристика детальной профессии.		оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
15.	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>
16.	Итоговое занятие.	Проведение контроля знаний студентов, полученных в течение семестра.	Контроль теоретических знаний студентов.	-	-	<b>3</b>
17.	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	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	<b>3</b>

		металлической упаковке и определение их доброкачественности.			здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
18.	Санитарно-гигиеническая оценка доброкачественности хлеба и муки. Гигиеническая оценка витаминной полноценности питания. Гигиеническая оценка содержания нитратов в овощах и фруктах	1. Ознакомление с общей характеристикой основных продуктов питания – мука, хлеб. 2. Освоение необходимых методов лабораторных исследований муки и хлеба и определение их доброкачественности. 3. Ознакомление с биологической ролью витаминов. 4. Освоение методов количественной оценки содержания каротина и витамина С в пищевых продуктах. 5. Изучение принципа работы Нитрат-тестера и проведение экспресс-анализ содержания нитратов в овощах и фруктах	1. Проведение лабораторных исследований муки и хлеба. 2. Определение витамина С в картофеле и луке. 3. Определение каротина в моркови. 4. Составление гигиенического заключения о витаминной полноценности продуктов питания. 5. Определение нитратов в овощах и фруктах и составление гигиенического заключения. 6. 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 среды;	<b>3</b>
19.	Гигиеническая оценка суточного рациона питания детей.	1. Ознакомление с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к рациону питания	1. Расчет пищевой ценности суточного рациона питания. 2. Составление гигиенического	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов	<b>3</b>
20.	Гигиеническая					<b>3</b>

	оценка суточного рациона питания детей. Рассмотрение требований к эксплуатации пищеблока больниц и организации питания в лечебных учреждениях	здорового человека. 2. Овладение принципами гигиенической оценки суточной меню-раскладки. 3. Знакомство с основными требованиями к устройству, оборудованию, содержанию предприятий общественного питания.	заключения о соответствии оцененной меню-раскладки требованиям научно-обоснованного питания.		среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
21.	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>
22.	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 состава каждого приема пищи. 3. Составление суточного рациона	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Гигиенические аспекты питания;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние	<b>3</b>

			питания. 4. Составление гигиенического заключения.		здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
23.	Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления бактериальной природы.	Ознакомление с теоретическими сведениями о пищевых отравлениях и инструктивными указаниями по проведению их расследования и выполнению лабораторных анализов.	1. Определение, классификация и общие признаки пищевых отравлений. 2. Характеристика пищевых отравлений микробной природы.	- 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>
24.	Пищевые отравления, их профилактика и расследование. Пищевые отравления небактериальной природы.	Ознакомление с теоретическими сведениями о пищевых отравлениях и инструктивными указаниями по проведению их расследования и выполнению лабораторных анализов.	1. Характеристика пищевых отравлений немикробной природы и неутонченной этиологии. 2. Меры профилактики пищевых отравлений. 3. Методика расследования ПО.	- 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>
25.	Оценка физического развития детей и подростков.	Изучение методов исследования физического развития детей и подростков.	1. Изучение антропометрических, соматоскопических функциональных показателей.	- Факторы, формирующие здоровье человека;	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов	<b>3</b>

			2. Методика изучения осанки. 3. Оценка формы стопы. 4. Оценка физического развития разными методами.		среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;	
26.	Утомление. Оценка работоспособности и организма с использованием физиологических методик.	1. Ознакомление с основными гигиеническими аспектами утомления. 2. Освоение методик оценки функционального состояния ЦНС и работоспособности организма.	1. Механизм формирования утомления. 2. Субъективные и объективные признаки утомления. 3. Методы исследования работоспособности. 4. Меры предупреждения утомления.	- 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>
27.	Гигиеническая оценка учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе	Познакомить студентов с основными гигиеническими требованиями к организации учебного процесса.	1. Объем, структура и режим учебно-воспитательного процесса при рациональном построении школьных занятий. 2. Классическая схема урока. 3. Принципы гигиенической оценки школьного расписания.	- 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	<b>3</b>

28	Санитарно-гигиеническая оценка учебных пособий и школьных учебников	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с гигиенической классификацией и требованиями к учебным изданиям.</li> <li>2. Проведение санитарно-гигиенического исследования учебных изданий по различным дисциплинам в зависимости от возрастной категории.</li> <li>3. Составление экспертного заключения по результатам санитарно-гигиенического исследования учебных изданий.</li> </ol>	<p>Основная часть времени учащегося посвящена чтению. Это требует постоянного зрительного напряжения, что является одной из причин утомления. Поэтому большое значение имеют условия работы органа зрения, которые определяются в значительной степени гигиенической полноценностью учебников.</p> <p>Гигиеническая оценка школьных учебников проводится в соответствии с санитарными правилами и нормативами СанПиН 2.4.7.1166-02 2.4.7.</p>	- Факторы, формирующие здоровье человека;	<p>производственной среды;</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 населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</li> </ul>	
29	Санитарно-гигиеническая оценка проектов школ и школ-интернатов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомить студентов с основными гигиеническими требованиями по планировке и устройству общеобразовательных школ.</li> <li>2. Дать навыки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные гигиенические требования к размещению общеобразовательных учреждений, к участку, школьному зданию, к воздушно-тепловому режиму,</li> </ol>	- Факторы, формирующие здоровье человека;	<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</li> </ul>	



		<p>использования и применения принципов санитарной экспертизы проекта школы.</p> <p>3. Рассмотреть типовой проект школы.</p> <p>4. Составить санитарно-гигиеническое заключения по проекту.</p>	<p>освещенности, вентиляции, водоснабжению, канализации.</p>		<p>здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;</p>	
30	<p>Гигиеническая оценка здоровья детского населения, определение готовности детей к обучению в школе</p>	<p>1. Рассмотреть и дать комплексную оценку состояния здоровья детей.</p> <p>2. Определить группу здоровья по совокупности исследованных критериев с последующим назначением рекомендаций.</p> <p>3. Ознакомить студентов с основными критериями, определяющими готовность ребенка к обучению в школу.</p>	<p>Разбор понятия «школьные болезни», «биологический и паспортный возраст», «школьная зрелость».</p> <p>Рассмотрение критериев здоровья, групп здоровья детей и подростков.</p> <p>Роль врача-педиатра при комплексной оценке состояния здоровья ребенка.</p> <p>Изучение медицинских, психофизиологических, психолого-педагогических критериев, определяющих готовность ребенка к поступлению в школу.</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>	

			Причины «неготовности» ребенка к школе; заболевания, по которым дается отсрочка поступления ребенка в школу.			
31	Санитарно-гигиеническая экспертиза проектов объединенных дошкольных учреждений	1.Познакомить студентов с основными гигиеническими требованиями по планировке и устройству ДДУ. 2.Дать навыки использования и применения принципов санитарной экспертизы проекта ДДУ. 3.Рассмотреть типовой проект объединенного дошкольного учреждения. 4. Составить санитарно-гигиеническое заключения по проекту ДДУ.	Рассмотрение основных гигиенических требований к размещению детских дошкольных учреждений (ДДУ), к зданию, внутренней отделке, к оборудованию, освещению, отоплению, вентиляции, водоснабжению, канализации. Разбор схемы рассмотрения типового проекта ДДУ.	- 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;	
32.	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	- Факторы, формирующие здоровье человека; - Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий,	- Устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - Планировать, анализировать и оценивать состояние	<b>3</b>

			ультрафиолетовой недостаточности.	направленных на укрепление здоровья населения;	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;	
33	Здоровый образ жизни. Гигиенические требования к организации режима труда, отдыха, питания с учетом биологических ритмов. Социально-гигиеническое значение вредных привычек	1. Ознакомить студентов с понятием здорового образа жизни (ЗОЖ) 2. Изучить основные составляющие ЗОЖ 3. Освоить требования, предъявляемые к ЗОЖ	Определение понятия ЗОЖ. Рассмотрение составляющих ЗОЖ. Разъяснение значения ЗОЖ для сохранения и укрепления здоровья каждого человека, необходимости предупреждения вредных привычек.	- 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	<b>3</b>

					сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания;	
34.	Итоговое занятие	Проведение контроля знаний студентов, полученных в течение семестра.	Контроль теоретических знаний студентов.	-	-	<b>3</b>

#### 4.4 Тематика самостоятельной работы обучающихся.

Тема / Раздел	Внеаудиторная 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> <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>	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	9
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	10
5. Гигиена лечебно-	- подготовка	<p><b>Цель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечить студентов информацией для освоения методологии</li> </ul>	Работа с основной и дополнительной	8

профилактических учреждений.	к практическим занятиям;	профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения; - 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. <b>Задачи:</b> - освоить научные основы гигиены и методы гигиенических исследований объектов окружающей среды; - изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;	литературой, интернет-ресурсами	
6. Гигиена питания	- подготовка к практическим занятиям;	<b>Цель:</b> - обеспечить студентов информацией для приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения; <b>Задачи:</b> - сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания; - изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	14
7. Гигиена детей и подростков	- подготовка к практическим занятиям;	<b>Цель:</b> - обеспечить студентов информацией для освоения методологии профилактической медицины, приобретения гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения; - привить студентам гигиенический способ мышления, выработать у них 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, пропаганды здорового образа жизни. <b>Задачи:</b> - сформировать знания и умения гигиенической диагностики состояния здоровья населения и среды обитания; - изучить принципы оздоровительно-профилактических мероприятий;	Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами	14

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



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

Темы / разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции				
		ОПК-7	ПК-1	ПК-15	ПК-16	Общее кол-во компетенций
1. Введение	4	+				1
2. Гигиена атмосферного воздуха	30	+	+			2
3. Гигиена воды и водоснабжения	25	+	+			2
4. Гигиена почвы	2		+			1
5. Гигиена труда	25	+	+			2
6. Гигиена лечебно- профилактических учреждений	21		+			1
7. Гигиена питания	46	+	+			2
8. Гигиена детей и подростков	44	+	+	+		3
9. Здоровый образ жизни	7			+	+	2
10. Условия жизни в населенных местах	6		+			1

### **1. 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 фондом ВГМУ им. Н.Н.Бурденко Минздрава России и кафедры.

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.

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

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

1. Предмет и задачи гигиены; исходные принципы современной профилактики (ОПК-7).
  2. Основоположники отечественной гигиены, их вклад в развитие науки (ОПК-7).
  3. Методы гигиенических исследований (ОПК-7).
  4. Важнейшие заболевания неинфекционной природы среди взрослого населения, структура смертности, роль факторов риска, профилактика (ПК-1).
  5. Характеристика ионизирующего излучения. Влияние радиоактивного загрязнения окружающей среды (ПК-1).
  6. Загрязнение биосферы канцерогенными веществами и их гигиеническая характеристика (ПК-1).
  7. Водные проблемы человечества и пути их решения (ПК-1).
  8. Научные принципы здорового образа жизни.
  9. Основы психогигиены.
  10. Особенности развития утомления и его профилактика при умственном труде. Гигиеническое обоснование режима дня студентов (ПК-1).
- Воздушная среда, химические и физические свойства**
11. Экологические проблемы современной гигиены. Характеристика явлений «парникового эффекта», кислотных дождей, озоновых дыр, фотохимических туманов (ОПК-7, ПК-1).
  12. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение (ОПК-7, ПК-1).
  13. Загрязнение атмосферы, его причины, масштабы и последствия (ПК-1).
  14. Основные источники загрязнения атмосферы. Заболеваемость населения, обусловленная загрязнением атмосферы (ПК-1).
  15. Система мероприятий по санитарной охране атмосферного воздуха от загрязнений (ПК-1).
  16. Оксид углерода как один из основных загрязнителей атмосферы и его гигиеническая характеристика (ПК-1).
  17. Сернистый газ как приоритетный загрязнитель воздуха, его гигиеническая оценка (ПК-1).
  18. Атмосферная пыль: её классификация и гигиеническая оценка (ПК-1).
  19. Изменения величин атмосферного давления, влияние на организм человека. Высотная и кессонная болезни. Меры профилактики (ПК-1).
  20. Определение влажности воздуха и ее гигиеническое значение (ОПК-7, ПК-1).

21. Методы определения скорости движения воздуха (ОПК-7, ПК-1).
22. Ионизация воздуха и её гигиеническое значение (ПК-1).
23. Гигиеническая оценка основных видов неионизирующего излучения (ОПК-7, ПК-1).
24. Влияние солнечной радиации на организм человека и окружающую среду (ПК-1).
25. Гигиеническая оценка ультрафиолетовой радиации (ПК-1).
26. Биологическое действие инфракрасной радиации и методы измерения ее интенсивности (ПК-1).
27. Гигиеническая характеристика климатов. Климат и здоровье. Гигиенические аспекты акклиматизации (ПК-1).
28. Изменение физических свойств биосферы и их гигиеническое значение (ПК-1).
29. Гигиеническая оценка естественного освещения (ОПК-7, ПК-1).
30. Гигиенические требования к искусственному освещению. Устройство и принцип действия объективного люксметра (ПК-1).

#### **Гигиена воды и водоснабжения.**

31. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды (ПК-1).
32. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения (ПК-1).
33. Основные химические показатели загрязнения питьевой воды (ПК-1).
34. Показатели бактериологического загрязнения питьевой воды и их гигиеническое значение (ПК-1).
35. Гигиеническая оценка жесткости воды (ОПК-7, ПК-1).
36. Гигиеническое значение определения в воде хлоридов и азотсодержащих веществ (солевого аммиака, нитритов и нитратов) (ОПК-7, ПК-1).
37. Загрязнение водоёмов и его влияние на распространённость инфекционных заболеваний. Водные вспышки холеры (ПК-1).
38. Подземные и поверхностные воды, их гигиеническая оценка и санитарная охрана (ПК-1).
39. Основные способы очистки питьевой воды и их гигиеническая оценка (ПК-1).
40. Основные методы обеззараживания воды и их сравнительная гигиеническая оценка (ОПК-7, ПК-1).
41. Характеристика методов хлорирования и перехлорирования воды (ПК-1).

#### **Гигиена почвы:**

42. Почва как фактор внешней среды. Химический состав почвы, влияние на организм. Токсикологическое значение почвы (ПК-1).
43. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций (ПК-1).
44. Роль почвы в передаче инфекционных и паразитарных заболеваний (ПК-1).
45. Загрязнение и самоочищение почвы. Проблемы санитарной очистки города и охраны почвы от загрязнения (ПК-1).

#### **Гигиена населенных мест:**

46. Основные проблемы благоустройства населенных мест (ПК-1).
47. Гигиенические элементы зонирования, планировки территории населённых пунктов (ПК-1).
48. Гигиенические требования к жилищу (ПК-1).
49. Гигиеническая оценка и показатели микроклимата жилых и производственных помещений (ПК-1).
50. Гигиеническое значение определения углекислоты в воздухе жилых и общественных помещений и ее физиологическая роль (ПК-1).

#### **Гигиена лечебно-профилактических учреждений:**

51. Гигиенические основы строительства и планировки лечебно-профилактических учреждений (ПК-1).

52. Элементы санитарно-технического благоустройства больниц – отопление, вентиляция, освещение, водоснабжение, канализация, их гигиеническая оценка (ПК-1).
53. Системы строительства больниц (ПК-1).
54. Внутрибольничные инфекции, их профилактика (ПК-1).

#### **Гигиена питания:**

55. Основные гигиенические требования к рациональному питанию (ПК-1).
56. Основные гигиенические требования к пищевому рациону различных групп населения (ПК-1).
57. Биологическая роль белков. Роль аминокислот в пищевом рационе (ПК-1).
58. Роль жиров в пищевом рационе. Значение полиненасыщенных жирных кислот (ПК-1).
59. Роль углеводов в пищевом рационе. Гигиеническая характеристика пищевых волокон (ПК-1).
60. Витамины и их биологическое значение. Значение исследований Н.И.Лунина (ПК-1).
61. Минеральные соли и их физиологическое значение. Микроэлементозы, их классификация (ПК-1).
62. Гиповитаминозы и авитаминозы, их причины и профилактика (ПК-1).
63. Методы оценки адекватности питания (ПК-1).
64. Гигиеническая оценка молока (пищевая ценность, эпидемиологическое значение) (ОПК-7, ПК-1).
65. Гигиеническая оценка мяса (пищевая ценность, эпидемиологическое значение) (ОПК-7, ПК-1).
66. Гигиеническая оценка хлебных изделий и определение их доброкачественности (ОПК-7, ПК-1).
67. Методы лабораторного исследования доброкачественности основных групп продуктов питания (ОПК-7, ПК-1).
68. Гигиеническое значение определение плотности, количества жира и сухого обезжиренного остатка молока (ПК-1).
69. Гигиеническое значение лабораторного исследования муки (ПК-1).
70. Причины порчи и методы определения доброкачественности баночных консервов. Характеристика различных видов бомбажа (ОПК-7, ПК-1).
71. Хранение и виды консервирования пищевых продуктов (ПК-1).
72. Гигиеническое значение определения нитратов в пищевых продуктах (ПК-1).
73. Гигиеническая оценка примесей и добавок к пищевым продуктам (ПК-1).
74. Классификация пищевых отравлений (ПК-1).
75. Пищевые отравления микробной природы (ПК-1).
76. Пищевые отравления немикробной природы (ПК-1).
77. Алиментарно-зависимые заболевания, их профилактика (ПК-1).
78. Гигиенические требования к пищеблоку медицинских организаций (ПК-1).

#### **Гигиена труда:**

79. Задачи гигиены труда. Понятие о производственных вредностях и профессиональных заболеваниях (ПК-1).
80. Профилактика профессиональных заболеваний. Роль врача (ПК-1).
81. Общие особенности действия вредных промышленных веществ на организм (ПК-1).
82. Значение и методика установления ПДК для вредных веществ в воздухе производственных помещений (ОПК-7, ПК-1).
83. Профессиональные отравления ртутью и их профилактика (ПК-1).
84. Профессиональные отравления свинцом и их профилактика (ПК-1).
85. Основные мероприятия по профилактике профессиональных отравлений (ПК-1).

86. Пылевые профессиональные заболевания (ПК-1).
87. Гигиеническая характеристика шума. Шум как профессиональная вредность (ПК-1).
88. Гигиеническая характеристика вибрации. Вибрация как профессиональная вредность (ПК-1).
89. Гигиеническая оценка метеорологических условий в горячих цехах. Влияние на организм высокой температуры и инфракрасной радиации, профилактика перегревов (ПК-1).
90. Профессиональные заболевания, связанные с вынужденным положением тела (ПК-1).
91. Гигиена труда врачей. Влияние характера и условий труда на работоспособность и состояние здоровья медицинских работников (ПК-1).
92. Гигиена труда врачей хирургического профиля. Приоритетные профессиональные вредности в работе врачей-хирургов (ПК-1).
93. Виды особенности сельскохозяйственного труда, профессиональные вредности (ПК-1).
94. Гигиеническая характеристика пестицидов. Меры профилактики при использовании ядохимикатов в сельском хозяйстве (ПК-1).
95. Значение трудовой деятельности для человека. Физиологические изменения в организме при физической работе (ПК-1).
96. Утомление и его причины. Меры профилактики утомления в производственных условиях (ПК-1).
97. Переутомление, его причины и профилактика (ПК-1).

**Гигиена детей и подростков:**

98. Гигиена детей и подростков. Предмет, цели и задачи (ПК-1).
99. Гигиенические аспекты акселерации и ретардации (ПК-1).
100. Возрастная периодизация детей и подростков и её гигиеническое значение. Основные проблемы роста и развития (ПК-1).
101. Здоровье детей и подростков, критерии оценки. Группы здоровья (ПК-1, ПК-15).
102. Оценка физического развития детей и подростков, характеристика основных методов (ОПК-7, ПК-1).
103. Начало обучения в школе, определение готовности ребёнка к обучению по комплексу медицинских и психофизиологических критериев (ПК-1, ПК-15).
104. Школьная зрелость и её оценка в аспекте акселерации (ПК-1).
105. Методы выявления утомления, их гигиеническая оценка. Профилактика утомления у детей школьного возраста (ПК-1).
106. Физиолого-гигиенические принципы построения режима дня школьников и критерии оценки его рациональности (ПК-1, ПК-15).
107. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса в школе (ПК-1, ПК-15).
108. Гигиенические требования к строительству и планировке школ (ПК-1).
109. Гигиенические требования к школьному классному помещению (ПК-1).
110. Гигиенические требования к школьной мебели. Значение работ Ф.Ф.Эрисмана (ПК-1).
111. Основные заболевания и нарушения здоровья у детей и подростков школьного возраста и меры их профилактики (ПК-15).
112. Виды нарушений зрения у школьников, основные причины, принципы их профилактики (ПК-15).
113. Характеристика нарушения осанки у детей и подростков, основные причины возникновения, принципы профилактики (ПК-15).
114. Основные гигиенические требования к питанию детей и подростков (ПК-1).

115. Закаливание детей. Принципиальные подходы при организации закаливающих процедур в детских коллективах. Объективные показатели закаленности детей (ПК-1, ПК-15).

116. Гигиеническая оценка детских дошкольных учреждений, требования к строительству и планировке (ПК-1).

**Здоровый образ жизни**

117. Личная гигиена, как часть общественной гигиены (ПК-16).

118. Гиподинамия, ее последствия и профилактика (ПК-15, ПК-16).

119. Основные принципы и методы закаливания (ПК-15, ПК-16).

120. Характеристика вредных привычек, и их социально-гигиеническое значение (ПК-16).

**2. Примеры оценочных средств:**

для входного контроля (ВК)	<b>1) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ»</b> 1. Внешняя оболочка земли, в которой концентрируется все ее живое вещество: 1. литосфера 2. ноосфера 3. *биосфера 4. стратосфера 2. При воздействии повышенного атмосферного давления и дальнейшего его резкого снижения может возникнуть заболевание: 1. высотная болезнь 2. тепловой удар 3. *кессонная болезнь 4. гипертоническая болезнь 3. При воздействии пониженного атмосферного давления может возникнуть заболевание: 1. кессонная болезнь 2. *горная или высотная болезнь 3. простудные заболевания 4. лихорадка 4. Относительная влажность воздуха измеряется в: 1. в мм. рт. ст. 2. в градусах 3. в нанометрах 4. *в процентах 5. Укажите физиологическое значение углекислого газа 1. окислитель органических веществ 2. разбавитель кислорода 3. *возбуждение дыхательного центра 4. показатель эффективности вентиляции
	<b>2) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ВОДЫ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ»</b> 1. Уровень потери воды организмом, приводящий к летальному исходу: а) 1% б) 5% в) *15% г) 25% д) 50% 2. Средняя суточная потребность в жидкости: а) 0,5 л

- б) 1 л
  - в) \*3 л
  - г) 4 л
  - д) 5 л
3. Среднее содержание воды в тканях взрослого человека:
- а) 20-30%
  - б) 30-40%
  - в) 40-50%
  - г) \*60-70%
  - д) 80-90%
4. Орган, имеющий первостепенное значение в выведении жидкости из организма в обычных условиях:
- а) \*почки
  - б) кожа
  - в) легкие
  - г) кишечник
  - д) печень
5. Водный путь передачи имеет заболевание:
- а) гепатит В
  - б) \*холера
  - в) ангина
  - г) туберкулез
  - д) пневмония

### **3) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ПИТАНИЯ»**

1. Действие ферментов желудочного сока осуществляется в:
- А. нейтральной среде
  - Б. \*кислой среде
  - В. щелочной среде
  - Г. не зависит от кислотности среды
2. Бактерии толстого кишечника необходимы для переваривания:
- А. нуклеотидов
  - Б. гликогена
  - В. жиров
  - Г. \*клетчатки
3. Переваривание большинства пищевых веществ происходит в:
- А. ротовой полости
  - Б. желудке
  - В. \*тонком кишечнике
  - Г. толстом кишечнике
4. Возможно переваривание уже в ротовой полости:
- А. белков
  - Б. жиров
  - В. \*углеводов
  - Г. нуклеотидов
5. Ранним проявлением авитаминоза А является:
- А. рахит
  - Б. диабет
  - В. \*куриная слепота
  - Г. квашиоркор



	<p><b>4) РАЗДЕЛ «ГИГИЕНА ТРУДА»</b></p> <p>1. Инфразвук это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. электрические колебания с частотой, выше звуковой,</li> <li>2. *механические колебания и волны с частотой менее 16 Гц.</li> <li>3. механические колебания и волны с частотой более 20 кГц.</li> </ol> <p>2. Орган слуха человека воспринимает диапазон колебаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ниже 16 Гц,</li> <li>2. выше 20 000 Гц</li> <li>3. * от 16 до 20 000 Гц</li> </ol> <p>3. Вибрация это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *механические колебания с различной частотой и амплитудой,</li> <li>2. механические колебания с различной частотой</li> <li>3. механические колебания с различной амплитудой</li> </ol> <p>4. Утомление это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *физиологическое состояние организма человека, возникающее при физической или умственной работе</li> <li>2. состояние организма близкое к патологическому</li> <li>3. патологическое состояние организма</li> </ol> <p>5. Адаптация человека по своей природе может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. *генотипическая, фенотипическая</li> <li>2. генотипическая, генетическая</li> <li>3. фенотипическая, генетическая</li> </ol>
<p>для текущего контроля (ТК)</p>	<p>1. Назовите универсальные загрязнители атмосферного воздуха:</p> <p>А. пыль, хром, двуокись углерода;  Б. сероводород, фенолы, углекислый газ, пыль;  В. угарный газ, пыль, двуокись углерода, свинец;  *Г. окись углерода, сернистый газ, окислы азота, пыль, тяжелые металлы;  Д. двуокись углерода, сажа, сероводород, азот.</p> <p>2. Основная причина повышения концентрации универсальных загрязнителей в атмосферном воздухе:</p> <p>А. увеличение количества жителей на Земле;  *Б. выбросы в атмосферу от промышленных предприятий и автотранспорта;  В. неблагоприятные метеоусловия;  Г. воздействие на атмосферу атомных электростанций;  Д. отсутствие промышленных и жилых зон в населенных пунктах.</p> <p>3. Основное патологическое действие на организм сернистого газа:</p> <p>А. общетоксическое;  Б. действием на ЦНС;  *В. раздражающее действие на слизистые оболочки;  Г. нервно - паралитическое;  Д. удушающее.</p> <p>4. Назовите сочетание факторов, характеризующих микроклимат в помещении:</p> <p>А. сочетание химических и физических факторов атмосферного воздуха;  *Б. совокупность физических факторов атмосферного воздуха;  В. совокупность химических факторов атмосферного воздуха;  Г. уровень естественного радиоактивного фона;  Д. совокупность различных видов излучений (инфракрасное, ультрафиолетовое, ионизирующее).</p>

	<p>5. Условия, способствующие перегреванию организма:</p> <p>А. высокая температура, низкая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;</p> <p>Б. нормальная температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;</p> <p>*В. высокая температура, высокая относительная влажность, низкая скорость движения воздуха;</p> <p>Г. высокая температура, низкая относительная влажность, высокая скорость движения воздуха;</p> <p>Д. интенсивная инфракрасная радиация.</p> <p>1. Укажите показатели, характеризующие качество питьевой воды:</p> <p>а) органолептические и физико-химические</p> <p>б) радиационные</p> <p>в) химические</p> <p>г) эпидемиологические</p> <p>д) *все ответы правильные</p> <p>2. Укажите соли, обуславливающие устранимую жесткость воды:</p> <p>а) *карбонаты кальция и магния</p> <p>б) карбонаты калия и натрия</p> <p>в) сульфаты</p> <p>г) фосфаты</p> <p>д) хлориды</p> <p>3. Одновременное обнаружение в воде повышенных концентраций солевого аммиака, нитритов и нитратов характеризует:</p> <p>а) свежее загрязнение</p> <p>б) давнее загрязнение</p> <p>в) *постоянное загрязнение</p> <p>г) отсутствие загрязнения</p> <p>д) отсутствие опасности для здоровья населения</p> <p>4. Основная причина опасного повышения содержания азота солевого аммиака антропогенного происхождения в воде:</p> <p>а) природные особенности почвы</p> <p>б) проведение очистки сточных вод перед сбросом их в водоемы</p> <p>в) *сброс фекально-хозяйственных сточных вод</p> <p>г) повышенное содержание нитритов и нитратов в воде</p> <p>д) загрязнение нефтепродуктами</p> <p>5. Выделите основное направление вредного влияния нитритов на организм человека:</p> <p>а) раздражающее влияние на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта</p> <p>б) нейротропное действие</p> <p>в) нефротоксическое действие</p> <p>г) гепатотропное влияние</p> <p>д) *метгемоглобинообразующее действие</p>
	<p>1. Заболевание работников пищеблока, которое может привести к инфицированию пищи стафилококками</p> <p>а) *инфицированные раны рук</p>

	<p>б) грипп  в) ревмокардит  г) дизентерия  д) гастрит</p> <p>2. Пищевые продукты, с которыми не возможно возникновение ботулизма  а) грибные консервы домашнего приготовления  б) овощные консервы домашнего приготовления  в) рыба соленая домашнего приготовления  г) свинина (соленая, копченая) домашнего приготовления  д) *свежие овощи</p> <p>3. Стимулируют выведение свинца из организма  а) яйца  б) морепродукты  в) *пектины  г) рыбные блюда  д) мясные блюда</p> <p>4. Цельность молока оценивается по:  а) сухому остатку  б) плотности  в) жирности  г) кислотность  д) *верно а), б), в).</p> <p>5. Средняя продолжительность инкубационного периода при стафилококковой интоксикации составляет  а) *1-4 часа  б) 6-24 часов  в) 2-3 суток  г) 10 часов - 3 суток  д) 1 месяц</p>
	<p>1. Укажите типичное профессиональное заболевание:  а. гипертоническая болезнь;  б. *пневмокониоз;  в. ангина;  г. язвенная болезнь;  д. желчекаменная болезнь</p> <p>2. Предварительным медицинским осмотрам подлежат:  а. лица, имеющие хронические заболевания;  б. лица, которые будут выполнять работу в конструкторских бюро;  в. *лица, поступающие на работу с опасными, вредными веществами и неблагоприятными производственными факторами, предусмотренными в специальных перечнях;  г. лица, условия труда которых не предусматривают контакта с производственными вредностями;  д. лица, принимаемые на административную должность</p> <p>3. Основной принцип охраны внешней среды от загрязнения выбросами промышленных предприятий включает в себя:</p>

	<p>а. разбавление выбросов во внешней среде;  б. *концентрирование и утилизацию вредных выбросов;  в. зонирование промышленных и жилых районов;  г. озеленение городов;  д. создание санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий</p> <p>4. Раздел токсикологии, изучающий изменения (превращения) химических веществ в организме:  а) токсикометрия;  б) токсикодинамика;  в) *токсикокинетика;  г) токсикомания;  д) другое название</p>				
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Профессиональная задача № 1</b></p> <p>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>.</p> <p style="text-align: center;"><b>Задание.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитайте фактическую концентрацию пыли в воздухе в мг/м<sup>3</sup>.</li> <li>2. Дайте оценку условиям труда.</li> <li>3. Назовите основные профилактические мероприятия, направленные на улучшение условий труда.</li> <li>4. По каким критериям квалифицируют различные виды пыли?</li> <li>5. Назовите прибор для проведения отбора проб воздуха на запыленность.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Эталон ответа на профессиональную задачу.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Привес фильтра составил 17 мг (43мг – 26мг). Данное количество пыли находилось в 53 литрах отобранного воздуха. Соответственно в 1м<sup>3</sup> будет содержаться 320 мг, что значительно превышает ПДК.</li> <li>2. Условия труда в данном помещении не отвечают санитарно-гигиеническим нормативам.</li> <li>3. Основными профилактическими мероприятиями, направленными на улучшение условий труда в данной ситуации являются:  - оборудование эффективной вытяжной вентиляции от источника пылеобразования;  - использование гидроподавления пыли;  - применение различных респираторов</li> <li>4. Все виды пыли подразделяют по:  - происхождению (естественная, искусственная, органическая, неорганическая);  - размеру пылевых частиц;  - токсичности (токсичная, нетоксичная);  - по содержанию свободной двуокиси кремния (SiO<sub>2</sub>);</li> <li>5. Пробы воздуха на пыль отбирают с помощью электрического аспиратора (воздуходувка).</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Профессиональная задача № 2</b>  (констатационная часть):</p> <p>Система по обеззараживанию воды из подземного водоемника в последнее время не функционирует. Далее приведены результаты лабораторного анализа воды:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Запах, баллы</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>Цветность, градусы</td> <td style="text-align: right;">25</td> </tr> </table>	Запах, баллы	1	Цветность, градусы	25
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.

#### Эталон ответа на профессиональную задачу

1) В результате сравнения показателей качества воды из подземного водоисточника с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» установлено, что из органолептических показателей только цветность превышает норму (25 градусов при норме не более 20); из химических и эпидемиологических показателей превышают нормативы солевой аммиак (3,0 мг/л при норме не более 0,1 мг/л), окисляемость (7,2 мг/л при норме не более 5 мг/л), ОМЧ (300 при норме не более 50) и общие колиформные бактерии (10 в 100 мл воды при норме отсутствия в таком количестве воды).

Таким образом, исследуемая вода не соответствует гигиеническим нормативам и опасна в эпидемиологическом отношении.

2) Пить воду из данного источника без соответствующих мер обработки нельзя.

3) Загрязнение водоисточника имеет место. Об этом свидетельствуют нарушенные эпидемиологические показатели: ОМЧ и содержание общих колиформных бактерий. Косвенно на эпидемиологическую опасность указывают химические показатели: повышенные окисляемость и солевой аммиак.

4) Загрязнение водоисточника свежее или недавнее, на что указывает повышенное содержание солевого аммиака при нормальном содержании нитратов (4 мг/л при норме не более 45 мг/л).

5) Данной воде требуются мероприятия не только по обеззараживанию, но и по очистке. В качестве методов обеззараживания могут быть выбраны реагентные или безреагентные.

#### Профессиональная задача № 3

##### Акт расследования вспышки пищевого отравления

(констатационная часть):

Субботним вечером хозяйка потушила в духовке утку и накормила мужа. Все остальные члены семьи ужинали раньше и утку не ели. Утка была крупной, и ее вполне должно было хватить для второго блюда на воскресный обед.

В субботу вечером она обнаружила, что забыла стушить утиные 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. Поскольку утка была полностью готова, хозяйка на следующий день не стала долго ее разогревать и, немного подогрев, оставила на краю плиты, а через 3,5

часа блюдо было подано на обеденный стол.

В обед всем понравилось второе блюдо, его хвалили и ели с аппетитом.

Ночью дети и родители проснулись от усилившихся болей в области желудка, у ребятишек 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.

#### **Эталон ответа на профессиональную задачу**

1) Диагноз – пищевое отравление бактериальной природы, токсикоинфекция – сальмонеллёз.

2) Диагноз был установлен на основании следующих моментов:

- Клинической картины – инкубационный период 6 - 8 часов, боли в животе, понос, рвота, высокая температура.

- Анамнез заболевания – из рассказа хозяйки дома врач установил, что причиной отравлений послужила утка, а именно те самые потроха, которые были добавлены к мясу уже на следующий, день после его приготовления. С ними и были внесены микробы, размножившиеся в большом количестве, когда пища стояла в теплом месте на краю плиты перед обедом.

- В последующем диагноз сальмонеллёза подтвердился лабораторно выделением сальмонеллы из рвотных масс, крови и испражнений больных, а также из остатков блюда, послужившего причиной отравления.

3) Продуктом вызвавшим данное пищевое отравления послужила утка.

4) Утка оказалась заражённой по следующим причинам:

Водоплавающая птица очень часто оказывается зараженной сальмонеллами, поскольку она обитает и питается в условиях, способствующих инфицированию. Корм для птиц нередко загрязняется различными грызунами, отсюда и возможность инфицирования птиц сальмонеллами от мышей или крыс. Утки плавают в водоемах, где также могут встречаться сальмонеллы, попадающие туда со сточными водами, с испражнениями животных, птиц и т. п. Сальмонеллы оказавшись в организме уток, циркулируют среди птиц, вызывая у них как острые, так и хронические формы заболевания. Эти бактерии часто поражают внутренние органы (печень, селезенка), встречаются в мясе и даже проникают в утиные яйца.

5) Причины способствовавшие возникновению пищевого отравления:

- Отравление произошло в результате грубых нарушений кулинарной обработки продукта. Хозяйка внесла инфекцию с потрохами, так как они пролежали целый день размороженными и затем недостаточно проваренными были внесены в основное блюдо.

- В дальнейшем блюдо довольно длительное время (3,5 часа) при

благоприятной для размножения сальмонеллы температуре (30-40 °С) хранилось на кухне. Повторной термической обработки блюда перед подачей на стол не проводилось.

б) Меры профилактики:

1. Строгий ветеринарный контроль за домашней птицей. Выявление среди животных больных и бактерионосителей по сальмонеллёзу и их лечение;
2. Недопущение заражения корма птиц и воды водоёмов своевременным проведением мероприятий по дезинфекции, дератизации и т.д.;
3. Строгое соблюдение санитарно-гигиенических и кулинарных требований при приготовлении пищи;
4. Хранение готовой пищи допускается только в охлаждённом виде.

#### **Профессиональная задача № 4**

(констатационная часть):

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?

Эталон ответа на профессиональную задачу.

1. К профессиональным вредностям следует отнести воздействие вибрации, возникающее в условиях производства.

2. С учетом трудового анамнеза и симптомов у рабочего выявлены признаки вибрационной болезни.

3. К основным проявлениям вибрационной патологии относятся нейро-сосудистые расстройства рук, сопровождающиеся интенсивными болями после работы и по ночам, снижением всех видов кожной чувствительности, слабостью в кистях рук. Нередко наблюдается так называемый феномен "мертвых" или белых пальцев. А также развиваются мышечные и костные изменения, расстройства нервной системы по типу невротозов.

4. Работы с виброопасным оборудованием не должны производиться сверх установленного времени. В течение рабочей смены следует делать перерывы (помимо основного обеденного – по 10 минут после каждого часа работы). Рекомендуется также организация двух регламентированных перерывов для активного отдыха, проведения специального комплекса производственной гимнастики и физиотерапевтических процедур (20 минут – через 2 часа после начала смены и 30 минут – через 2 часа после обеденного

	<p>перерыва). После окончания работы (или во время перерыва) рекомендуются теплые ванны для рук (<math>37^{\circ}\text{C} - 38^{\circ}\text{C}</math>) в сочетании самомассажем в течение 5 – 10 минут.</p> <p>Важным условием профилактики является соблюдение гигиенических нормативов вибрации на рабочем месте.</p> <p>5. Из средств индивидуальной защиты рекомендуются рукавицы с пробковой прокладкой на ладонях при локальной вибрации</p>
--	--

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) Основная литература (ОЛ):

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Гигиена детей и подростков: учебник	Кучма В.Р.	М.: Медицина, 2010. – 480 с.
2.	Гигиена : учебник для вузов	Румянцев Г.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 608с.
3.	Гигиена с основами экологии человека: учебник	Архангельский В.И. и др.; под ред. П.И. Мельниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. –725 с.: ил.
4.	Учебно-методическое пособие по общей гигиене для студентов лечебного и педиатрического факультета	Попов В.И. и др.	Воронеж: Научная книга, 2010. – 223 с.
5.	Гигиена детей и подростков: учебное пособие для студентов педиатрического факультета	В.И. Попов [и др.]	Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2011. – 166 с..
6.	Гигиена: сборник профессиональных задач: учебное пособие для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, медико-	В.И. Попов, Т.Е. Фертикова, В.И. Каменев и др.	Воронеж: Научная книга, 2014. – 119 с.



	профилактического, фармацевтического факультетов		
7.	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. Натарева, М.В. Васильева	Издательство ВГМА, Воронеж, 2014

**б) Дополнительная литература (ДЛ):**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Гигиена: лекционный курс для студентов лечебного факультета: учебное пособие	Фаустов А.С., Попов В.И.	Воронеж: Научная книга, 2009. – 212 с.
2.	Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека : учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп.	Ю.П. Пивоваров, В.В. Королик	М. : Академия, 2008. – 512 с.
3.	Гигиена труда: учебник для вузов с прил. на компакт-диске	Н.Ф.Измеров, В.Ф.Кириллов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 592 с.
4.	Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие	Д.И. Кича, Н.А. Дрожжина, А.В. Фомина	М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.
5.	Общая гигиена: учебное пособие	А.М.Большаков, В.Г.Маймулов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 832 с.
6.	Экология и гигиена жилой среды: учебное	Губернский Ю.Д., Иванов С.И.,	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.

	пособие	Рахманин Ю.А.	
7.	Радиационная гигиена: учебник	Ильин Л.А., Кириллов В.Ф., Коренков И.П.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.

### в) Интернет- ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary> [Приобретенные ресурсы ОНМБ ВГМУ]

2. ЭБС «БукАп» <http://books-un.ru> [Приобретенные ресурсы ОНМБ ВГМУ]

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

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

*Лабораторное оборудование:* лабораторная посуда; приборы: барометр-анероид, анемометр, термометр, актинометр, психрометр Ассмана, источник ИК-радиации, вентилятор, психрометр Августа, кататермометр, воздуходувка, поглотители Полежаева, универсальный газоанализатор, аналитические весы, объективный люксметр, ФЭК, термостат лабораторный, нитрат-тестер, лактоденсиметр, шумомер, ростомер, весы.

*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), гигиене детей и подростков (10).

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

*Компьютерные презентации:* по всем темам лекционного курса.