

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра общей гигиены

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебно-  
методической работе и связям  
с общественностью  
профессор Т.А. Федорина

  
«30» марта 2017г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ЦКМС  
Первый проректор - проректор  
по учебно-воспитательной и  
социальной работе профессор  
Ю.В. Шукин



«12» апреля 2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ГИГИЕНА

(Название дисциплины)

**Б1 Б.20**

(Шифр дисциплины)

Рекомендуется по специальности

**31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Уровень высшего образования *Специалитет*

Квалификация (степень) выпускника *Врач-педиатр общей практики*

**Факультет педиатрический**

**Форма обучения очная**

СОГЛАСОВАНО  
Декан педиатрического  
факультета  
профессор И.В. Макаров

  
«4» 03 2017г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель методической  
комиссии по специальности  
«Педиатрия»  
профессор Е.С. Гасилина

  
«14» 03 2017г.

Программа рассмотрена  
и одобрена на заседании  
кафедры (протокол №1  
дата 26.08.2016)  
Заведующий кафедрой,  
профессор И.И. Березин

  
«10» 03 2017г.

Самара 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от 17.08.2015г.

**Составители рабочей программы:**

**Березин Игорь Иванович**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

**Талипова Люция Фаниловна**, ассистент кафедры общей гигиены ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

**Рецензенты:**

**Елисеев Ю.Ю.**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены и экологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России

**Сетко А.Г.**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены детей и подростков с гигиеной питания и труда ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Цель** освоения учебной дисциплины «Гигиена» состоит в овладении знаниями и умениями по организации и проведению профилактических и гигиенических мероприятий, по оцениванию взаимодействия организма и среды, умениями выделять факторы среды, оказывающие положительное или отрицательное воздействие на организм, оценивать степень этого взаимодействия и проводить конкретные профилактические мероприятия, направленные на оздоровление внешней среды и укрепление здоровья детского населения.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучение детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;
- создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания детей и их родителей (законных представителей) и трудовой деятельности медицинского персонала;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих:**

- **профессиональных компетенций, соответствующих медицинскому виду профессиональной деятельности: ПК-1 (А, Г, Д); ПК-15; ПК-16**

**ПК-1 (А, Г, Д). 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, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания**

**ПК-15.** Готовностью к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний

**ПК-16.** Готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни

- **профессиональных компетенций, соответствующих научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности: ПК-21**

**ПК-21.** Способностью к участию в проведении научных исследований

## **В результате изучения дисциплины студент должен:**

### ***Знать:***

- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы;
- показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природно-климатические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психо-эмоциональные, профессиональные, генетические);
- основные концепции гигиены;
- концепцию оценки риска как основу современных представлений о профилактике заболеваний;
- принципы здорового образа жизни;
- гигиенические аспекты питания, гигиену медицинских организаций, гигиенические проблемы медико-санитарной помощи работающему населению;
- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;
- методы, формы и средства гигиенического воспитания населения;
- методы санитарно-просветительской работы;
- химический состав воздушной среды и его гигиеническую характеристику, гигиеническую характеристику физических факторов воздушной среды: температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения;
- гигиеническую характеристику солнечной радиации и искусственного освещения;
- физиологическое, санитарно-гигиеническое, бальнеологическое, эпидемиологическое значение воды;
- основы и принципы организации рационального и диетического питания;
- общие закономерности действия вредных производственных факторов (пыли, шума, вибрации, химических веществ и др.) на организм работающих;
- структуру и оснащение отделений поликлиники и стационара; санитарно-гигиенические требования к организации медицинских организаций различного профиля;
- санитарно-гигиенические требования к устройству, организации и режиму работы инфекционных больниц, отделений различного профиля в больницах;
- основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и медицинского контроля за жизнедеятельностью и бытом войск в мирное и военное время;
- организацию питания войск в мирное и военное время;
- организацию водоснабжения войск в мирное и военное время.

### ***Уметь:***

- планировать, анализировать и оценивать качество медико-санитарной помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды;
- выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия;
- использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины), устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания;
- проводить с населением прикрепленного участка мероприятия по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, требующих терапевтического или хирургического лечения, осуществлять профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием различных методов физической культуры и спорта, закаливания, пропагандировать здоровый образ жизни;

- давать комплексную гигиеническую оценку факторам окружающей среды;
- давать комплексную гигиеническую оценку влиянию физических факторов воздушной среды (температуры, влажности, подвижности воздуха, теплового излучения) на здоровье человека;
- оценивать биогенное и абиогенное действие солнечной радиации;
- давать комплексную гигиеническую оценку качеству питьевой воды;
- проводить профилактику внутрибольничных инфекций;
- давать комплексную гигиеническую оценку устройству и эксплуатации инфекционных больниц, отделений различного профиля в больницах, внутренней отделке помещений;
- оценивать адекватность индивидуального питания, давать гигиеническую оценку статусу питания, консультировать по вопросам рационального и диетического питания;
- оценивать неблагоприятное влияние вредных производственных факторов на организм человека и разработать профилактические мероприятия;
- проводить комплексную оценку физического развития детей и подростков;
- работать с нормативно-правовыми документами при осуществлении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в воинских подразделениях;
- использовать в своей работе положения законов Российской Федерации и других нормативно-правовых актов в области охраны здоровья военнослужащих и гражданского населения.

***Владеть:***

- навыками изучения и оценки влияния природных и социальных условий на здоровье отдельного человека и воинских коллективов в целом, выявления причинно-следственных связей нарушений здоровья;
- навыками оценки состояния общественного здоровья;
- методами организации первичной профилактики заболеваний в любой возрастной группе;
- методами формирования мотивации к поддержанию здоровья отдельных лиц, семей и общества, в том числе, к отказу от вредных привычек, влияющих на здоровье;
- навыками организации санитарно-гигиенического просвещения в области профилактики заболеваний (проведения гигиенического просвещения среди различных групп населения, в организованных коллективах и т.д.);
- навыками проведения санитарной экспертизы проектов медицинских организаций;
- методами определения потребности организма человека в энергии и основных пищевых веществах;
- методами изучения питания населения и методами оценки статуса питания;
- навыками расследования единичных и групповых случаев пищевых отравлений и других поражений, связанных с нарушением санитарных правил и гигиенических нормативов;
- навыками проведения медицинского контроля за размещением, водоснабжением, питанием военнослужащих в условиях боевых действий;

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Гигиена» реализуется в рамках базовой части БЛОКА 1 «Дисциплины (модули)» ФГОС ВО согласно учебному плану специальности 31.05.02 Педиатрия, изучается в IV и V семестрах.

**Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Гигиена», являются:** химия; иностранный язык; латинский язык; биология; физика, медицинская информатика.

**Параллельно изучаются:** биохимия; нормальная физиология; микробиология, вирусология, иммунология; патофизиология.

**Дисциплина «Гигиена» является основополагающей для изучения следующих дисциплин:** безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф; пропедевтика детских болезней; основы формирования здоровья детей; профессиональные болезни; общественное здоровье и здравоохранение, оториноларингология; офтальмология; акушерство и гинекология; факультетская педиатрия, эндокринология; медицинская реабилитация; госпитальная терапия; госпитальная хирургия; эпидемиология; дерматовенерология; психиатрия, инфекционные болезни; стоматология; онкология; инфекционные болезни у детей; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; госпитальная педиатрия; фтизиатрия.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: медицинская; научно-исследовательская.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		4	5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<i>В том числе:</i>			
Лекции (Л)	43	22	21
Практические занятия (ПЗ)	101	50	51
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>42</b>
<i>В том числе:</i>			
Реферат (написание, подготовка к защите)	12	-	12
Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства; работа со справочниками и нормативными документами; работа с конспектом лекции (обработка текста); конспектирование материала по вопросам; подготовка к тематическому контролю (устному опросу, тестированию, решению ситуационных задач по практическим навыкам); подготовка к контрольной работе	60	30	30
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Экзамен, 36</b>		<b>Экзамен 36</b>
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часы</b>	<b>252</b>	<b>102</b>
	<b>зачетные единицы</b>	<b>7</b>	<b>2,8</b>
		<b>150</b>	<b>4,2</b>

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества часов и видов занятий:

#### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенций
1.	<b>Влияние факторов</b>	Профилактическая направленность	

<p><b>окружающей среды на жизнедеятельность населения</b></p>	<p>отечественной медицины. Факторы, формирующие здоровье населения. Экологические факторы и здоровье населения, задачи гигиенической науки и санитарной практики в управлении системой «человек - окружающая среда». Системный и факториальный анализ влияния окружающей среды на состояние здоровья населения.</p> <p><i>Внешняя среда как фактор, определяющий условия существования организма.</i> Единство организма и внешней среды. Повышенная чувствительность организма детей и подростков к воздействию внешних факторов. Содержание и задачи гигиенической науки. Методы гигиенических исследований. Место гигиены в комплексе медицинских знаний. Содержание и перспективы развития различных отраслей гигиенической науки.</p> <p><i>Атмосферный воздух как внешняя среда.</i> Газовый состав атмосферного воздуха и его влияние на жизнедеятельность организма. Физические факторы атмосферного воздуха: барометрическое давление, температура, влажность, скорость движения. Изменение атмосферного давления с поднятием на высоту. Горная и высотная болезни, их профилактика. Влияние на организм высоких и низких температур. Влияние на организм высокой и низкой влажности. Влияние на организм скорости движения воздуха. Комплексное влияние метеорологических факторов на терморегуляцию организма. Особенности терморегуляции детского организма. Перегревание организма, тепловой удар, солнечный удар. Гигиеническое нормирование микроклимата. Профилактика перегреваний и переохлаждений.</p> <p><i>Солнечная радиация и ее биологическое действие.</i> Понятие о световом климате. Значение инфракрасной, видимой и ультрафиолетовой частей солнечного спектра. Влияние ультрафиолетовой части солнечного спектра на организм. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности у детей и подростков. Искусственные источники ультрафиолетового облучения. Методы дозирования. Показания и противопоказания к применению. Методы профилактических облучений в детских коллективах.</p> <p><i>Понятие о климате и погоде.</i> Влияние климатических условий на здоровье человека. Метеолабильность. Особенности</p>	<p>ПК-1(А,Г,Д) ПК-15 ПК-16 ПК-21</p>
---	---	--

		<p>акклиматизации детей и подростков.</p> <p>Загрязнение и самоочищение атмосферного воздуха. Происхождение и классификация атмосферных загрязнений, влияние на здоровье населения. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе. Особенности гигиенического нормирования атмосферных загрязнений. Законодательство по санитарной охране атмосферного воздуха. Санитарная охрана атмосферного воздуха в РФ и за рубежом.</p> <p><i>Вода как фактор биосферы.</i> Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды, загрязнение воды токсическими веществами. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели безопасности воды в эпидемиологическом отношении; безвредности химического состава; показатели, обеспечивающие благоприятные органолептические свойства. Водные ресурсы, их распределение и возможность истощения. Природные водоисточники, сравнительная гигиеническая характеристика, их загрязнение. Процессы самоочищения водоемов. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в водоемах и их обоснование. Санитарная охрана водоемов: основные пути разрешения проблемы. Выбор источников водоснабжения. Гигиенические требования к качеству водоисточников при централизованном и децентрализованном водоснабжении. Санитарные правила устройства шахтных и трубчатых колодцев. Санитарная охрана источников водоснабжения. Основные методы улучшения качества питьевой воды.</p> <p><i>Почва как фактор внешней среды.</i> Почва как хранитель и передатчик патогенных микроорганизмов и яиц гельминтов. Загрязнение почвы химическими веществами (промышленными выбросами, ядохимикатами), пути их попадания в почву. Миграция почвенных загрязнений в воздух, воду, растения, продукты питания. Микроэлементы почвы. Естественные и искусственные биогеохимические провинции. Загрязнение и самоочищение почвы. Химические, микробиологические и гельминтологические критерии санитарного состояния почвы. Значение санитарного состояния почвы для здоровья детского населения.</p> <p><i>Очистка населенных мест.</i> Системы очистки,</p>	
--	--	--	--

		их сравнительная характеристика Канализация населенных мест. Гигиеническая характеристика методов очистки бытовых сточных вод.	
2	<b>Гигиена медицинских организаций</b>	<p>Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию детских отделений медицинских организаций. Лечебно-охранительный режим этих учреждений. Профилактика внутрибольничных инфекций.</p> <p>Требования к внутренней отделке больничных помещений. Особенности планировки инфекционных больниц. Устройство боксов, полубоксов.</p> <p>Гигиенические требования к освещению, микроклимату, отоплению и вентиляции больничных помещений. Особенности вентиляции детских инфекционных больниц. Водоснабжение больниц. Обезвреживание больничных сточных вод и отбросов. Санитарно-охранительный режим и организация питания в детских медицинских организациях.</p>	ПК-1(А,Г,Д) ПК-15 ПК-16 ПК-21
3.	<b>Воздействие вредных производственных факторов на здоровье</b>	<p>Предмет и задачи гигиены труда. Основное законодательство по охране труда, правовые нормы труда, охрана женского труда и труда подростков, основные вредные производства, где не допускается труд подростков. Основы физиологии труда. Труд умственный и труд физический. Утомление и переутомление. Перенапряжение. Профилактика переутомления при физическом труде. Значение механизации, автоматизации производства и рационального устройства рабочих мест в профилактике переутомления, гигиена умственного труда.</p> <p>Производственные вредности и профессиональные болезни. Значение профессиональных факторов в возникновении непрофессиональных заболеваний. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Лечебно-профилактическое питание. Средства индивидуальной защиты. Роль подростковых кабинетов в профилактике профессиональных заболеваний у подростков.</p> <p>Промышленная вентиляция. Кондиционирование воздуха. Освещение промышленных предприятий. Нормирование естественного и искусственного освещения производственных помещений. Микроклиматические условия на различных</p>	ПК-1(А,Г,Д) ПК-15 ПК-16 ПК-21

		<p>производствах. Профессиональные вредности в горячих цехах. Профессиональные вредности при работе на открытом воздухе. Заболевания, возникающие под влиянием неблагоприятных микроклиматических условий. Меры профилактики перегреваний и переохлаждений организма. Ограничение использования труда подростков.</p> <p>Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с работой на производствах с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов. Профилактика пневмокониозов. Ограничение использования труда подростков на производствах с пылевой вредностью.</p> <p>Понятие о промышленных ядах и профессиональных отравлениях. Общие закономерности действия промышленных ядов. Острые и хронические отравления. Отдаленные последствия интоксикации промышленными ядами. Общие меры профилактики профессиональных отравлений. Гигиеническое нормирование допустимого содержания токсических веществ в воздухе производственных помещений. Ограничение труда подростков на этих производствах. Меры профилактики.</p> <p>Производственный шум и вибрация. Классификация, источники шумов. Влияние шума на организм. Допустимые уровни шума на производстве. Меры предупреждения вредного воздействия шума. Характеристика биологического действия вибрации в зависимости от частоты и амплитуда. Производственные источники вибрации. Вибрационная болезнь. Ограничение труда подростков на производствах с повышенным уровнем шума и вибрации. Электромагнитное излучение на производстве, его влияние на организм, меры профилактики. Гигиенические аспекты организации труда операторов персональных компьютеров. Основные направления предупреждения вредного влияния излучения дисплеев на организм.</p> <p>Гигиена труда при работе с радиоактивными веществами и источники ионизирующих излучений. Применение в народном хозяйстве и медицине. Биологическое действие ионизирующих излучений. Характеристика основных видов излучений. Понятие о радиотоксичности. Предельно допустимые дозы внешнего и внутреннего облучения.</p>	
--	--	---	--

		<p>Допустимые уровни радиоактивного загрязнения поверхностей, основные методы радиометрических исследований и санитарно-дозиметрического контроля. Профилактика радиационных поражений от внешнего облучения и инкорпорирования, меры общей и индивидуальной защиты. Основные принципы планировки радиологических лабораторий. Гигиенические требования к размещению, планировке и оборудованию радиологических отделений больниц. Сбор, удаление, транспортировка и обезвреживание радиоактивных отходов в радиологических отделениях больниц. Производственный травматизм, основные причины травматизма на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма у подростков.</p> <p>Профессиональные вредности при работе с ядохимикатами. Санитарные правила по хранению, транспортировке и применению ядохимикатов в сельском хозяйстве. Запрещение труда подростков, беременных женщин и кормящих матерей при работе с ядохимикатами. Профессиональные вредности при работе на животноводческих фермах. Сельскохозяйственный травматизм, меры борьбы с ним. Вопросы гигиены труда в системе здравоохранения. Основные профессиональные вредности и направления профилактики их неблагоприятного воздействия.</p>	
4.	<p><b>Гигиеническая оценка факторов среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций</b></p>	<p>Санитарно-эпидемиологические и эколого-гигиенические проблемы, возникающие в результате катастроф и в экстремальных ситуациях. Классификация катастроф. Задачи санитарно-эпидемиологической службы в чрезвычайных ситуациях. Последствия катастроф. Факторы риска в экстремальных условиях. Профилактические мероприятия в районе катастрофы. Гигиенические требования при размещении людей при чрезвычайных ситуациях в стационарных и полевых условиях. Табельные и подручные средства при размещении людей в полевых условиях.</p> <p>Обязанности медицинской, химической, инженерной и продовольственной служб в деле организации водоснабжения организованных коллективов в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах. Организация и проведение разведки источника. Пункты водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию. Методы оценки качества воды в</p>	<p>ПК-1(А,Г,Д)  ПК-15  ПК-16  ПК-21</p>

		<p>чрезвычайных ситуациях и при катастрофах. Табельные комплекты и приборы, их тактико-технические данные и методы использования.</p> <p>Организация питания в особых условиях. Гигиенический контроль за качественной и количественной адекватностью питания. Задачи медицинской службы по надзору за питанием организованных групп населения в особых условиях. Санитарно гигиенические требования при обработке продуктов, приготовлении, раздаче и хранению пищи.</p> <p>Питание и водоснабжение в условиях применения оружия массового поражения. Пути и способы заражения пищевых продуктов, готовой пищи и воды РВ, ОВ, БС. Защита продовольствия от РВ, ОВ, БС при транспортировке, хранении, а также в процессе приготовления, раздачи и приеме пищи.</p>	
5.	<b>Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья</b>	<p>Значение полноценного питания для физического развития и здоровья, повышения работоспособности и биологической сопротивляемости организма детей и подростков. Анализ различных теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.). Понятие о лечебно-диетическом и лечебно-профилактическом питании.</p> <p><i>Понятие о рациональном питании населения.</i></p> <p>Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе. Особенности организации детского питания. Потребность в энергии детей и подростков для восполнения суточных энергозатрат. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных возрастных и профессиональных групп населения. Белки, жиры, углеводы их пищевая и биологическая ценность. Рациональный подбор продуктов питания животного и растительного происхождения для создания сбалансированного состава пищи. Потребность в белках, жирах и углеводах детей и подростков. Витамины, минеральные вещества, их роль в питании детей и подростков. Продукты - источники, потребность в них детей и подростков. Профилактика гиповитаминозных состояний у детей. Витаминизация продуктов питания и пищевых рационов. Меры профилактики, рациональный подбор продуктов для создания оптимального минерального состава пищевых рационов детей и подростков. Режим питания и его физиологическое значение.</p>	<p>ПК-1(А,Г,Д)  ПК-15  ПК-16  ПК-21</p>

	<p><i>Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности продуктов питания.</i></p> <p>Общие принципы гигиенической оценки пищевых продуктов. Пищевые вещества (питательные и вкусовые). Антипитательные вещества. Токсические вещества. Задачи санитарной экспертизы пищевых продуктов. Молоко и молочные продукты, их пищевая ценность и значение в питании детского населения. Эпидемиологическая роль молока, способы обеззараживания. Мясо и мясные продукты, рыба и рыбные продукты, их пищевая ценность, значение в питании детей. Инфекционные и инвазионные болезни животных, передающиеся человеку через мясо, их профилактика. Значение яиц в питании детей. Зерновые продукты, овощи, фрукты и ягоды, их пищевая ценность и значение в питании детей. Пищевая ценность хлеба. Витаминизация хлеба. Сахар, сахаристые вещества, кондитерские изделия, их пищевая ценность и значение в питании детей. Консервы и концентраты их пищевая ценность и значение в питании детей. Методы консервирования пищевых продуктов. Пищевые добавки. Мероприятия по обеспечению пищевой, биологической ценности и доброкачественности пищевых продуктов. Методы лабораторного исследования доброкачественности отдельных продуктов питания.</p> <p><i>Пищевые отравления и их классификация.</i></p> <p>Пищевые отравления микробной природы. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной природы: продуктами, ядовитыми по своей природе, продуктами, содержащими химические вещества в количествах, превышающих ПДК (МДУ). Профилактика пищевых отравлений и инфекций. Роль лечащего врача в расследованиях пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.</p>	
--	---	--

#### 4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы			Всего час
		аудиторная		внеаудиторная	
		Л	ПЗ		
				СРС	

1.	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения	14	20	14	48
2.	Гигиена медицинских организаций	2	10	7	19
3.	Воздействие вредных производственных факторов на здоровье	4	10	7	21
4.	Гигиеническая оценка факторов среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций	2	10	7	19
5.	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья	21	51	37	109
<b>Всего:</b>		<b>43</b>	<b>101</b>	<b>72</b>	<b>216</b>

## 5. Тематический план лекций

№ раздела	Раздел дисциплины	Тематика лекций	Грудоемкость (час.)
1	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения	<b>Л 1.</b> Содержание и задачи гигиены. Краткая история развития. <b>Лекция-визуализация</b>	2
		<b>Л 2.</b> Гигиенические проблемы и экология. Основы здорового образа жизни.	2
		<b>Л 3.</b> Климат и здоровье.	2
		<b>Л 4.</b> Гигиеническая характеристика воздушной среды. Санитарная охрана атмосферного воздуха.	2
		<b>Л 5.</b> Вода и здоровье населения.	2
		<b>Л 6.</b> Почва и ее влияние на здоровье населения.	2
		<b>Л 7.</b> Гигиеническая проблема урбанизации. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье населения в жилой среде. Бытовая техника. <b>Лекция-визуализация</b>	2
2	Гигиена медицинских организаций	<b>Л 8.</b> Основные задачи гигиены лечебно-профилактических учреждений. Современные проблемы больничного строительства.	2
3	Воздействие вредных производственных факторов на здоровье	<b>Л 9.</b> Предмет и задачи гигиены труда. Гигиеническая характеристика основных профессиональных вредностей.	2
		<b>Л 10.</b> Гигиена труда медицинских работников. <b>Лекция-визуализация</b>	2
4	Гигиеническая оценка факторов среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>Л 11.</b> Основы организации контроля за водоснабжением войск в полевых условиях.	2
5	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья	<b>Л 12.</b> Гигиенические проблемы питания населения.	2
		<b>Л 13.</b> Значение белков и жиров в питании.	2
		<b>Л 14.</b> Значение углеводов в питании.	2
		<b>Л 15.</b> Адекватность питания по витаминному составу.	2
		<b>Л 16.</b> Адекватность питания по минеральному составу.	2
		<b>Л 17.</b> Характеристика основных пищевых	2

		продуктов животного происхождения.	
		<b>Л 18.</b> Характеристика основных пищевых продуктов растительного происхождения.	2
		<b>Л 19.</b> Особенности питания детей и подростков, лиц пожилого возраста и работников умственного труда.	2
		<b>Л 20.</b> Диетическое и лечебно–профилактическое питание.	2
		<b>Л 21.</b> Пищевые отравления микробного происхождения. Пищевые отравления не микробного происхождения.	3
<b>Всего:</b>			<b>43</b>

## 6. Тематический план практических занятий

№ разд	Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля		Трудоемкость (час)
			текущего	рубежного	
1	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения	<b>ПЗ.1.</b> Гигиеническая оценка микроклимата. Методы определения температуры и влажности воздуха больничных помещений.	Тестирование устн.опрос проверка практических навыков		5
		<b>ПЗ.2.</b> Гигиеническая оценка микроклимата. Методы определения скорости движения и подвижности воздуха больничных помещений.	Тестирование устн.опрос проверка практических навыков		5
		<b>ПЗ.3.</b> Гигиеническая оценка освещения медицинских организаций.	Тестирование ситуационные задачи		5
		<b>ПЗ.4.</b> Гигиеническая оценка качества питьевой воды.	Тестирование		5
2	Гигиена медицинских организаций	<b>ПЗ.5.</b> Гигиенические требования к размещению и планировке медицинских организаций.	Устн.опрос проверка практических навыков		5
		<b>ПЗ.6.</b> Санитарно-гигиенические требования к внутренней планировке и режиму эксплуатации отделений различного профиля медицинских организаций.	Тестирование, проверка практических навыков		5
3	Воздействие вредных производственных факторов на здоровье	<b>ПЗ.7.</b> Основы гигиены труда в лечебных учреждениях. Основы физиологии труда. Методы исследования функционального состояния организма при работе.	Устн.опрос тестирование	-	5
		<b>ПЗ.8.</b> Основы гигиены труда в лечебных учреждениях. Вредные и опасные производственные факторы, их классификация, оценка условий труда.	Устн.опрос проверка практических навыков		Реферат
4	Гигиеническая	<b>ПЗ.9.</b> Основы организации и	Устн.опрос	-	5

	оценка факторов среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций	проведения санитарного надзора за водоснабжением войск в полевых условиях.	тестирование	Контрольная работа		
		<b>ПЗ.10.</b> Основы организации и проведения санитарного надзора за питанием войск в военное время.	Устн.опрос		2	
		<b>Итоговое занятие по всем изученным темам 4 семестра</b>			3	
5	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья	<b>ПЗ.11.</b> Гигиеническая оценка адекватности индивидуального питания. Методы оценки адекватности питания.	Устн.опрос проверка практических навыков		5	
		<b>ПЗ.12.</b> Гигиенические требования к организации рационального питания и методы определения потребности организма в пищевых веществах и энергии.	Тестирование проверка практических навыков		5	
		<b>ПЗ.13.</b> Витамины, их источники, исследование витаминной ценности пищевых продуктов. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение, роль в питании.	Тестирование, Устн.опрос		5	
		<b>ПЗ.14.</b> Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности основных пищевых продуктов растительного происхождения.	Устн.опрос тестирование		5	
		<b>ПЗ.15.</b> Гигиеническая экспертиза пищевой ценности и доброкачественности основных пищевых продуктов животного происхождения.	Тестирование, Устн.опрос		5	
		<b>ПЗ.16.</b> Пищевые отравления микробной этиологии, их расследование и профилактика.	Тестирование, Устн.опрос ситуационные задачи		5	
		<b>ПЗ.17.</b> Пищевые отравления немикробной природы, их профилактика.	ситуационные задачи Устн.опрос		5	
		<b>ПЗ.18.</b> Лечебно-профилактическое питание.	Тестирование, Устн.опрос		5	
		<b>ПЗ.19.</b> Диетическое питание.	Тестирование, Устн.опрос		5	
		<b>ПЗ.20.</b> Методы лабораторного исследования доброкачественности отдельных продуктов питания.	Устн.опрос		Реферат с докладом по теме реферата	3
		<b>ПЗ.21.</b> Итоговое занятие по всем изученным темам дисциплины			Контрольная работа	3
<b>Всего:</b>					<b>101</b>	

7. Лабораторный практикум не предусмотрен.

8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося

8.1. Содержание самостоятельной работы

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Конспектирование материала по вопросам.	14
2	Гигиена медицинских организаций	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Конспектирование материала по вопросам.	7
3	Воздействие вредных производственных факторов на здоровье	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Конспектирование материала по вопросам. Подготовка к тематическому контролю. Написание реферата	7
4	Гигиеническая оценка факторов среды обитания в условиях чрезвычайных ситуаций	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Конспектирование материала по вопросам.	7
5	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья	Подготовка к практическому занятию: чтение текста учебника, руководства к практическим занятиям, работа со справочниками и нормативными документами. Работа с конспектом лекции (обработка текста). Конспектирование материала по вопросам. Подготовка реферата с докладом по теме реферата, подготовка к его защите. Подготовка к контрольной работе	37
	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала (работа с лекционным материалом, учебной литературой); формулировка вопросов; предэкзаменационные индивидуальные и групповые консультации с преподавателем	24
<b>Всего:</b>			<b>96</b>

## **8.2. Тематика реферативных работ**

### **8.2.1. Тематика реферативных работ по разделу 3 «Воздействие вредных производственных факторов на здоровье»**

1. Методология оценки профессионального риска.
2. Научно–технический прогресс и задачи гигиены труда в связи с новыми факторами производственной среды (наночастицы).
3. Производственный микроклимат: понятие, его виды, профилактика неблагоприятного воздействия.
4. Работа в условиях повышенного и пониженного давления. Влияние компрессии на общее состояние организма и работоспособность. Кессонная болезнь и ее профилактика. Горная болезнь, профилактические мероприятия.
5. Пыль как гигиеническая и производственная проблема, профилактика пневмокониозов.
6. Профилактика профессиональных отравлений, основные направления. Санитарно–гигиенические мероприятия, характеристика, эффективность.
7. Биопрепараты. Гигиенические проблемы при использовании. Лечебно–профилактические мероприятия.
8. Шум как гигиеническая и социальная проблемы. Физические характеристики шума. Лечебно–профилактические мероприятия.
9. Ультразвук. Области применения ультразвука в технике, биологии, медицине. Меры по ограничению неблагоприятного влияния на работающих.
10. Вибрация как гигиеническая проблема. Источники производственной вибрации. Физические параметры вибрации.
11. Электромагнитные поля (ЭМП) радиочастот. Использование в народном хозяйстве. Основные источники излучений. Меры по ограничению неблагоприятного влияния на работающих. Лечебно–профилактические мероприятия.
12. Лазерное излучение. Области применения. Принципы работы. Сопутствующие неблагоприятные факторы при работе лазеров. Санитарное законодательство при работе с лазерными установками. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
13. Предварительные и периодические осмотры рабочих в промышленности и сельском хозяйстве.
14. Особенности воздействия на организм женщин неблагоприятных производственных факторов физической и химической природы. Профилактика. Законодательство по охране труда женщин.
15. Гигиена производственного освещения. Влияние освещения на здоровье и работоспособность. Виды и источники производственного освещения. Принципы нормирования.
16. Производственная вентиляция в системе оздоровительных мероприятий. Классификация систем вентиляции. Принципы организации воздухообмена в производственных и бытовых помещениях. Оценка эффективности систем вентиляции и кондиционирования.
17. тапы и содержание экспертной работы проектов реконструкции предприятий.
18. Отдаленное действие вредных факторов производственной среды на организм как гигиеническая проблема.
19. Гигиена труда пользователя компьютером. Меры профилактики.
20. Ионизирующее излучение. Источники, виды работ и операций, связанных с возможностью воздействия ионизирующего излучения. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Нормативные документы.

### **8.2.2. Тематика реферативных работ по разделу 5 «Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья»**

1. Биологические и экологические проблемы питания.
2. Анализ различных неклассических теорий питания (вегетарианство).

3. Анализ различных теорий питания (сыроедение).
4. Анализ различных теорий питания (голодание).
5. Анализ различных теорий питания (раздельное питание).
6. Анализ различных теорий питания (диета Аткинса).
7. Анализ различных теорий питания (диета Дюкана).
8. Анализ различных теорий питания (диета по Монтиньяку).
9. Анализ различных теорий питания (диета по группам крови).
10. Анализ различных теорий питания (по знакам зодиака).
11. Гигиенические требования к организации рационального питания лиц умственного труда, студентов.
12. Гигиенические требования к организации рационального питания работников тяжелого физического труда.
13. Гигиенические требования к организации рационального питания сельскохозяйственных рабочих.
14. Гигиенические требования к организации рационального питания рабочих химического производства.
15. Гигиенические требования к рациональному питанию лиц, проживающих в условиях Крайнего Севера.
16. Гигиенические требования к организации питания спортсменов.
17. Санитарно-эпидемиологический контроль организации питания трудящихся.
18. Особенности организации питания и гигиенические требования к рациональному питанию детей и подростков в детских дошкольных и детских образовательных учреждениях.
19. Особенности организации рационального питания лиц престарелого и старческого возраста.
20. Гигиенические требования к питанию беременных и кормящих женщин.

### 8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Данный раздел рабочей программы разрабатывается в качестве самостоятельного документа «Методические рекомендации для студента» в составе УМКД.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Основная литература

№ раздела	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Общая гигиена: учебник	Большаков А.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	50	-
2.	Гигиена с основами экологии человека: Учеб. для студентов медицинских вузов	Под ред. П.И. Мельниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	110	1
3.	Гигиена и основы экологии человека: Учеб. для студентов	Ю.П.Пивоваров, В.В.Королик, Л.С.Зиневич.	М.: Академия, 2010 г.	124	2

	медицинских вузов				
--	-------------------	--	--	--	--

## 9.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Общая гигиена: учебник	Большаков А. М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	3	-
2.	Общая гигиена. Социально-гигиенический мониторинг: учебник	Мельниченко П.И.	М.: Практическая медицина 2015	5	-
3.	Общая гигиена: руководство к лаб. занятиям : учеб. пособие	Дрожжина Н. А., Фомина А. В., Кича Д. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	3	-
4.	Руководство к лаб. Занятиям по гигиене и основам экологии человека	Пивоваров Ю.П. Королин В.В.	М.: Академия 2010	45	1
5.	Химический фактор, формирующий риск здоровью населения: учебное пособие	Березин И.И. Спиридонов А.М. Сучков В.В.	Самара: ОФОРТ 2015	20	100
6.	Микроклимат производственных помещений: учебно-методическое пособие	Березин И.И. Спиридонов А.М. Никифорова Г.А.	Самара: ГБОУ ВПО «СамГМУ», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологи и в Самарской области» 2015	-	10
7.	Химические вещества как вредный фактор условий труда: учебно-методическое пособие	Березин И.И. Спиридонов А.М. Никифорова Г.А.	Самара: ГБОУ ВПО «СамГМУ», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологи и в Самарской области» 2015	-	12
8.	Лечебное питание: учебно-методическое пособие	Сазонова О.В. Бородина Л.М. Якунова Е.М. Галицкая А.В.	Йошкар-Ола: ООО «Типография «Вертикаль» 2013	-	8
9.	Основы рационального питания: учебное пособие	Березин И.И. Сазонова О.В. Смирнова Л.М.	Самара: ГОУ ВПО СамГМУ	-	10

			2011		
10.	Химический состав российских продуктов питания: Справочник.	И.М.Скурихин В.А.Тутельян	М.: 2012	-	14
11.	«Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».	МР 2.3.1.2432-08	М., 2008	-	26
12.	Современные проблемы гигиены ЛПУ. Гигиенические требования к планировке и благоустройству больниц: учебно-методическое пособие	Березин И.И. Коробкова Л.Н. Сазонова О.В.	Самара: ФАЗ СР ГОУ ВПО СамГМУ 2007	95	17
13.	Гигиеническая оценка освещенности и инсоляции помещений жилых и общественных зданий: учебно-методическое пособие.	Березин И.И. Коробкова Л.Н. Сазонова О.В.	Самара: ФАЗ СР ГОУ ВПО СамГМУ 2007	95	-

### 9.3. Программное обеспечение

Общесистемное и прикладное программное обеспечение:

- программные средства общего назначения: MS Windows 2003, текстовые редакторы (MS Word 2003 и MS Word 2007), графические редакторы (Power Point 2003 и MS Power Point 2007), электронные таблицы (MS Excel 2003 и 2007);
- программное обеспечение по дисциплине: программное обеспечение компьютерного тестирования (система тестового контроля знаний студентов «Квестор», электронные версии тестовых заданий по «Общей гигиене»).

### 9.4. Ресурсы информационно-телекоммуникативной сети «Интернет»

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека
2. Международная классификация болезней МКБ-10. Электронная версия
3. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения
4. Отечественный Интернет-ресурс по Окружающей среде и оценке риска <http://erh.ru/index.php>
5. Международная токсикологическая сеть <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
6. Интернет-ресурс Химик.ру <http://www.xumuk.ru/>

Информационно-образовательные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. Федеральный портал «Российское образование»

### 3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

#### Информационно-справочная система

1. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru>
2. «Гарант» <http://www.garant.ru>

#### Электронные библиотечные системы

1. Министерство образования и науки РФ [www.mon.gov.ru/](http://www.mon.gov.ru/)
2. Российское образование. Федеральный портал <http://eor.edu.ru>
3. Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента» издательства ГЭОТАР-медиа ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru))
4. Библиотечная система <http://www.elibrary.ru>
5. Центральная Научная Медицинская библиотека <http://www.scsml.rssi.ru>

### 9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

#### *Лекции:*

Аудитория, имеющая экран и звуковые колонки (Арцыбушевская, 171).

Аудитория, полностью оснащенная презентационной техникой, ноутбук (К.Маркса, 165-б).

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, микрофон).

Комплект электронных презентаций.

#### *Практические занятия:*

- учебные комнаты №1 – №7
- специально оборудованная лаборатория
- научно-учебные стенды-20м<sup>2</sup>
- компьютерное оборудование (ноутбук, проектор, микрофон)
- учебные наглядные пособия (таблицы)

#### *Самостоятельная работа студента:*

- читальные залы библиотеки
- методический кабинет кафедры
- Интернет-центр

### 10. Использование инновационных (активных и интерактивных) методов обучения

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 7% от объема аудиторных занятий.

№ раздела	Наименование раздела	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность населения	Лекция 1. «Содержание и задачи гигиены. Краткая история развития» Лекция-визуализация	2
		Лекция 7. «Гигиеническая проблема урбанизации. Влияние неблагоприятных факторов на здоровье населения в жилой среде. Бытовая техника» Лекция-визуализация	2

3	Воздействие вредных производственных факторов на здоровье	<b>Лекция 10.</b> «Гигиена труда медицинских работников» <b>Лекция-визуализация</b>	2
5	Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья	<b>Лекция 19.</b> «Особенности питания детей и подростков, лиц пожилого возраста и работников умственного труда» <b>Лекция-визуализация</b>	2
		<b>Практическое занятие 11.</b> «Гигиеническая оценка адекватности индивидуального питания. Методы оценки адекватности питания» <b>Ролевая игра.</b>	2
<b>Всего:</b>			<b>10</b>

### **11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации: примеры оценочных средств для промежуточной аттестации, процедуры и критерии оценивания.**

Фонд оценочных средств разрабатывается в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

#### ***Процедура проведения промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация по дисциплине «Гигиена» проводится в форме экзамена по билетам. Экзамен проводится строго в соответствии с расписанием экзаменационной сессии и включает в себя устное собеседование по вопросам экзаменационных билетов. Экзаменационный билет состоит из трех теоретических вопросов и ситуационной задачи по практическим навыкам.

#### ***Перечень вопросов для подготовки к экзамену***

### **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ**

1. Предмет, содержание и задачи общей гигиены. Методы исследований. Связь гигиены с биологическими, клиническими и другими дисциплинами. Основные концепции гигиены.
2. Место гигиены в системе медицинских наук. Значение гигиены в деятельности врача лечебного профиля.
3. История становления и развития гигиены. Основоположники и виднейшие представители отечественной гигиенической науки (А.П. Доброславин, Ф.Ф. Эрисман, Г.В. Хлопин, А.Н. Сысин, В.В. Гориневский).
4. Гигиенические проблемы в экологии. Причины экологического кризиса и его отличительные особенности. Экологические факторы и здоровье населения.
5. Проблемы гигиены и экологии в условиях научно-технического прогресса. Роль гигиены в прогнозировании здоровья населения и оздоровлении внешней среды.
6. Роль санитарного надзора в решении вопросов оптимизации внешней среды, условий труда, проживания, питания.

7. Основные причины деградации окружающей среды. Неблагоприятные факторы химической, физической и биологической природы, влияющие на здоровье населения в современных условиях. Значение «биологических цепей» в переходе токсических и радиоактивных факторов из окружающей среды к человеку.

8. Особенности действия на организм вредных факторов окружающей среды. Понятие о комбинированном, сочетанном действии и комплексном поступлении вредных веществ в организм. Отдаленные эффекты действия вредных факторов на организм, отражение этого действия в структуре и уровне заболеваемости населения.

9. Использование достижений научно-технического прогресса с целью охраны и оздоровления окружающей среды и здоровья населения. Анализ состояния здоровья в зависимости от характера и уровня загрязнения окружающей среды.

10. Гигиеническое регламентирование и прогнозирование. Методология и принципы гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ) как основа санитарного законодательства.

11. Теория риска здоровью населения от воздействия факторов окружающей среды.

12. Актуальные вопросы гигиены и экологии.

13. Гигиена атмосферного воздуха. Влияние физических и химических факторов воздушной среды на организм человека.

14. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Загрязнение и охрана атмосферного воздуха как социальная и экологическая проблема в условиях научно-технического прогресса.

15. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияния дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека (переохлаждение и перегревание).

16. Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Световой климат. Значение инфракрасной, ультрафиолетовой и видимой частей солнечного спектра. Ультрафиолетовая недостаточность, ее проявление и профилактика. Искусственные источники ультрафиолетовой радиации, их гигиеническая характеристика.

17. Природно-географические условия среды обитания и здоровья человека. Погода, определение и медицинская классификация типов погоды. Периодические и аperiodические изменения погоды. Гелиометеотропные реакции и их профилактика.

18. Климат, определение понятия. Строительно-климатическое районирование территории России. Климата, здоровье и работоспособность.

19. Акклиматизация и ее гигиенические аспекты. Особенности труда, быта, жилища, одежды, питания, закаливания в различных климатических районах, их значение в акклиматизации. Исследование климата в лечебно-оздоровительных целях.

20. Гигиеническая характеристика основных источников загрязнения атмосферного воздуха. Степень опасности промышленных выбросов для окружающей среды и состояния здоровья населения. Основные природоохранные мероприятия и их гигиеническая эффективность.

21. Физиологическое, санитарно-гигиеническое и хозяйственное значение воды. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболеваний, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний водного характера.

22. Вода как фактор окружающей среды. Значение. Влияние качества питьевой воды на здоровье. Требования к качеству питьевой воды.

23. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения. Причины антропогенного загрязнения водоемов. Санитарная охрана водоемов.

24. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованном и местном водоснабжении. Источники водоснабжения и их сравнительная гигиеническая характеристика.

25. Санитарная характеристика централизованной и нецентрализованной системы водоснабжения. Гигиенические требования к устройству и эксплуатации шахтных колодцев и других сооружений местного водоснабжения.

26. Гигиеническое значение почвы, состав и свойства почвы. Процессы самоочищения почвы, характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Эндемические заболевания и их профилактика. Современные методические подходы к гигиеническому регламентированию микроэлементов.

27. Характеристика и источники антропогенного загрязнения. Пестициды, минеральные удобрения, биологическое действие, биотрансформация. Эпидемиологическое значение почвы.

28. Мероприятия по охране почвы, их эффективность. Система города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание, утилизация сточных вод и твердых бытовых отходов различными способами. Захоронение высокотоксичных и радиоактивных отходов. Природоохранное законодательство в области охраны почвы.

29. Шум как фактор среды обитания человека. Электромагнитное поле радиочастот, его роль как фактора окружающей среды, меры профилактики воздействия СВЧ-излучения.

30. Планировка и застройка городов. Принцип функционального зонирования территории. Характеристика территориально-производственных комплексов. Гигиенические аспекты благоустройства городов. Роль зеленых насаждений, водоемов, рекреационных зон, их гигиеническое значение. Гигиена жилых и общественных зданий.

31. Гигиена сельских населенных мест. Особенности планировки сельского жилища.

32. Урбанизация и проблемы экологии. Градообразующие факторы и структура современного города. Особенности формирования окружающей среды в городах.

33. Планировка жилища. Гигиеническая характеристика строительных и отделочных материалов. Гигиеническое значение микроклимата. Требования к вентиляции и отоплению, естественному и искусственному освещению.

34. Основные источники загрязнения воздуха закрытых помещений. Роль полимерных материалов. Химическое и бактериологическое загрязнение воздуха помещений, санитарно-показательное значение содержания двуокси углерода, формальдегида, фенола и других химических соединений в воздухе помещений.

35. Профилактика неблагоприятного воздействия физических и химических факторов на организм при эксплуатации бытовой техники.

86. Социальная престижность здоровья. Гигиенические принципы здорового образа жизни.

36. Роль и задачи гигиенического обучения и воспитания в комплексе мероприятий по охране здоровья населения. Участие медицинских работников в гигиеническом обучении и воспитании населения.

37. Медико-социальные аспекты формирования здорового образа жизни.

38. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена кожи, зубов и полости рта. Средства по уходу за кожей, зубами и полостью рта.

39. Закаливание организма. Его значение, основные принципы. Средства и способы закаливания.

40. Гигиенические требования к одежде и обуви. Свойства натуральных и искусственных материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность).

## **ПИТАНИЕ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ**

41. Питание как фактор здоровья. Физиологические нормы питания. Понятие об основных принципах рационального питания.

42. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания.

43. Значение питания для сохранения здоровья населения. Проблемы продовольственной безопасности Российской Федерации. Понятие о рациональном питании.

44. Методы оценки адекватности питания. «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ» МР 2.3.1.2432-08.

45. Особенности питания различных групп населения.

46. Анализ неклассических теорий питания (вегетарианство, сыроедение, голодание, раздельное питание и др.).

47. Пищевая ценность и санитарно-гигиеническая оценка основных продуктов питания.

48. Белки животного и растительного происхождения. Их источники, гигиеническое значение. Пищевые жиры животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение.

49. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Понятие о рафинированных продуктах и «защищенных» углеводах.

50. Витамины, их источники, гигиеническое значение. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика. Нормирование витаминов.

51. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение. Макро- и микроэлементы. Кислотно-основное состояние организма.

52. Принципы диетического и лечебно-профилактического питания. Характеристика диет. Организация питания.

53. Пищевые отравления (определение понятия) и их классификация. Общие принципы профилактики пищевых микробных пищевых отравлений.

54. Пищевые отравления немикробной природы и их профилактика.

## **ВОЗДЕЙСТВИЕ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ**

55. Основы физиологии труда. Виды труда. Изменения в организме при трудовой деятельности. Утомление и переутомление.

56. Микроклиматические условия на различных производствах. Профессиональные вредности при работе на открытом воздухе. Меры профилактики перегревания и переохлаждения организма.

57. Профессиональные вредности, профессиональные заболевания и отравления. Влияние условий труда на заболеваемость работающих. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Средства индивидуальной защиты.

58. Научно-технический прогресс и профилактика заболеваний, связанных с высоким уровнем нервно-психического напряжения, интенсификацией производственных процессов. Гигиена умственного труда.

59. Производственный шум и вибрация, влияние на организм. Шумовая и вибрационная болезни. Меры предупреждения вредного воздействия шума и вибрации.

60. Промышленная пыль. Профессиональные заболевания, связанные с - работой на производстве с высокой запыленностью воздуха. Виды пневмокониозов и их профилактика.

61. Понятие о промышленных ядах и профессиональных отравлениях. Общие закономерности действия промышленных ядов. Острые и хронические отравления. Меры профилактики.

62. Гигиена труда в сельском хозяйстве. Профессиональные вредности, связанные с работой на сельскохозяйственных машинах. Профилактика сельскохозяйственного травматизма. Гигиена труда при работе с ядохимикатами и минеральными удобрениями.

63. Гигиена труда в радиологических отделениях больниц и лабораторий. Использование радиоактивных веществ в открытом и закрытом виде. Нормы радиационной безопасности.

64. Принципы защиты от внешнего и ионизирующего излучения и инкорпорирования радиоактивных веществ. Дозиметрический контроль.

65. Гигиена труда в физиотерапевтических кабинетах. Воздействие токов УВЧ и СВЧ. Источники ультрафиолетового излучения, их воздействие на организм. Организация защиты персонала.

66. Гигиена труда медицинских работников. Характеристика условий труда: физическое утомление, нервно-психическое напряжение, микроклимат операционных, загрязнение воздуха вредными веществами. Заболеваемость, мероприятия по улучшению условий труда.

67. Режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика. Физкультура и любительский спорт, активный и пассивный отдых.

68. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Сон, его продолжительность, условия для полноценного сна.

69. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и медицинские.

70. Производственный травматизм. Основные причины травматизма на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма. Профилактика глазного травматизма и гнойничковых заболеваний кожи.

71. Врач на промышленном предприятии, основные направления в работе. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Лечебно-профилактическое питание рабочих. Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин.

72. основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин.

## **ГИГИЕНА МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

73. Основные задачи гигиены лечебно-профилактических учреждений. Современные гигиенические проблемы больничного строительства.

74. Системы застройки больниц. Экономические и эколого-гигиенические достоинства и недостатки каждого из типов строительства больниц.

75. Эколого-гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Зонирование больничного участка. Плотность застройки больничного участка.

76. Микроклимат. Показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима, источники загрязнения воздуха больничных помещений.

77. Система санитарно-гигиенических мероприятий по созданию охранительного режима и благоприятных условий пребывания больных в лечебном учреждении.

78. Палатная секция, гигиенические требования к ее размещению и планировке.

79. Хирургическое больничное отделение, виды, назначение, оборудование, режим работы. Гигиенические требования к его размещению и планировке.

80. Гигиенические требования к размещению и планировке операционного блока.

81. Инфекционное отделение. Гигиенические требования к его размещению, планировке и режиму работы.

82. Гигиенические требования к размещению, планировке и эксплуатации инфекционных больниц.

83. Планировка акушерско-гинекологического отделения, режим работы. Гигиенические требования к акушерско-гинекологическому отделению.

84. Гигиенические требования к размещению и планировке радиологического отделения.

85. Гигиенические требования к планировке, оборудованию, режиму эксплуатации пищеблоков. Личная гигиена персонала.

86. Социальная престижность здоровья. Гигиенические принципы здорового образа жизни.

87. Роль и задачи гигиенического обучения и воспитания в комплексе мероприятий по охране здоровья населения. Участие медицинских работников в гигиеническом обучении и воспитании населения.

88. Медико-социальные аспекты формирования здорового образа жизни.

89. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена кожи, зубов и полости рта. Средства по уходу за кожей, зубами и полостью рта.

90. Закаливание организма. Его значение, основные принципы. Средства и способы закаливания.

91. Гигиенические требования к одежде и обуви. Свойства натуральных и искусственных материалов (пористость, теплопроводность, воздухопроницаемость, влагоемкость, электризация, химическая стабильность).

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

92. Санитарно-гигиеническое обеспечение войск в полевых условиях.

93. Обязанности медицинской службы по контролю за размещением войск в полевых условиях.

94. Гигиенические требования к организации питания войск в полевых условиях.

95. Гигиенические требования к организации водоснабжения войск в полевых условиях.

96. Проведение медицинской экспертизы воды и продовольствия в полевых условиях.

97. Обязанности медицинского персонала по санитарному надзору за водоснабжением войск в полевых условиях. Оценка качества воды.

98. Пункты водоснабжения и водозабора, гигиенические требования к их оборудованию и содержанию.

99. Табельные средства улучшения качества воды, используемые при полевом водоснабжении.

100. Особенности гигиены труда военнослужащих в полевых условиях.

## ***Перечень практических навыков для подготовки к экзамену***

1. Проведение гигиенической оценки температурного режима, влажности, скорости движения воздуха в помещениях.
2. Расчет кратности воздухообмена помещений (по проветриванию, по содержанию углекислоты).
3. Проведение гигиенической оценки уровней естественного и искусственного освещения (расчетный, светотехнический метод).
4. Оценка и составление заключения о качестве воды водопроводной системы.
5. Оценка качества воды нецентрализованного источника водоснабжения, правильности устройства водозаборного сооружения.
6. Оценка адекватности индивидуального питания (расчет ИМ, ИМТ).
7. Определение потребности организма в энергии и обоснование энергетической ценности и нутриентного состава рациона питания.
8. Проведение гигиенической оценки физических, химических и биологических факторов производственной среды, разработка мероприятий по ограничению или устранению вредного воздействия их на организм работающих.
9. Оценка тяжести и напряженности труда. Разработка мер по профилактике утомления и обеспечению рационального режима труда и отдыха.
10. Оценка генерального плана медицинской организации и составление санитарного заключения.
11. Оценка внутренней планировки отделений (терапевтического, хирургического, инфекционного, акушерско-гинекологического) медицинских организаций.
12. Оценка качества проведения обеззараживания индивидуальных запасов воды в экстремальных условиях (расчет количества хлорной извести для перехлорирования, расчет количества гипосульфита натрия для дехлорирования).
13. Проведения экспертизы продовольствия в экстремальных условиях.

### ***Пример экзаменационного билета***

1. Предмет, содержание и задачи общей гигиены. Методы исследований. Связь гигиены с биологическими, клиническими и другими дисциплинами. Основные концепции гигиены.
2. Гигиена атмосферного воздуха. Влияние физических и химических факторов воздушной среды на организм человека.
3. Питание как фактор здоровья. Физиологические нормы питания. Понятие об основных принципах рационального питания.

### ***Ситуационная задача***

1. Оценка адекватности индивидуального питания методом расчета идеальной массы (основными известными методами).

### **Критерии оценивания:**

**«Отлично»** - студент отвечает на заданные вопросы грамотно, максимально полно, использует дополнительную литературу. Студент знает методику выполнения практических навыков, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений

**«Хорошо»** - студент грамотно отвечает на поставленные вопросы в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности. Студент при ответе нуждается в дополнительных вопросах и допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов. Студент знает методику выполнения практических навыков, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

**«Удовлетворительно»** - студент, отвечая на вопрос билета, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов. Студент знает основные положения методики выполнения практических навыков, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем.

**«Неудовлетворительно»** - студент ничего не ответил на вопрос билета. Студент не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия лишь благодаря наводящему вопросу экзаменатора. Студент не знает методики выполнения практических навыков и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

## **12. Методическое обеспечение дисциплины**

Методическое обеспечение дисциплины разрабатываются в форме отдельного комплекта документов: «Методические рекомендации к лекциям», «Методические рекомендации к практическим занятиям», «Фонд оценочных средств», «Методические рекомендации для студента» (в составе УМКД).

**Примеры оценочных средств рубежного контроля успеваемости:** контрольная работа, реферат с докладом по теме реферата

Определение степени усвоения студентами изученного материала за 4 семестр проводится в рамках рубежного контроля, в форме контрольной работы, состоящей из ситуационной задачи с проверкой практического навыка.

### **1. Контрольная работа по разделам 1-4, ПЗ.10**

#### **Задача**

1. Показания сухого термометра аспирационного психрометра Ассмана  $20,4^{\circ}\text{C}$ , показания влажного термометра -  $17,8^{\circ}\text{C}$ , барометрическое давление 764 мм рт.ст. Скорость движения воздуха 0,25 м/с. Определите относительную влажность воздуха.
2. Длина классной комнаты 3,5м, ширина 6м, высота 3м, содержание углекислоты в воздухе 0,4%. Определите необходимую кратность воздухообмена. Количество учеников 40.
3. В той же комнате имеется 3 окна высотой 180см и шириной 105см, подоконник расположен на высоте 110см от пола, рабочее место – на расстоянии 5м от окна. Высота заднего края крышки парты над полом 72см. Определите световой коэффициент, угол падения световых лучей на рабочее место и правильность его размещения по отношению к окну. Дайте санитарно-гигиеническую оценку воздушной среды и освещенности помещения.
4. При обследовании лакокрасочного цеха машиностроительного завода установлено, что рабочие-маляры осуществляют покраску изделий с помощью ручных пневмораспылителей. В

воздухе рабочей зоны выявляются (в мг/м<sup>3</sup>): бутилацетат – 240 (ПДК – 200 мг/м<sup>3</sup>); бутиловый спирт – 26 (ПДК – 10 мг/м<sup>3</sup>); толуол – 190 (ПДК – 150 мг/м<sup>3</sup>); свинец – 0,045 (ПДК – 0,01 мг/м<sup>3</sup>). В цехе действует общеобменная вентиляция. Рабочие обеспечены средствами индивидуальной защиты. Определите общий класс условий труда.

Оценка практических навыков:

- 5 Как определить с помощью люксметра определить КЕО (коэффициент естественного освещения)
- 6 Как определить относительную влажность при помощи стационарного психрометра

Эталон решения:

1. Относительная влажность воздуха – 73,5%.
2. Кратность воздухообмена по углекислоте – 4,2 раза в час.
3. Световой коэффициент -1/11, угол падения - 24<sup>0</sup>. Неправильно размещено рабочее место по отношению к окну, необходимо приблизить рабочее место.

Санитарно-гигиеническая оценка воздушной среды и освещенности помещения: Показания относительной влажности воздуха в помещении превышают как оптимальные (40-60%), так и допустимые значения (30-70%). Кратность воздухообмена по углекислоте составила 4,2 раза в час, что свидетельствует о недостаточном проветривании в помещении, т.к. норма составляет 2-2,5 раза в час. Таким образом, необходимо увеличить кратность проветривания в 2 раза. Световой коэффициент – ниже нормативных значений (1/4-1/7), угол падения – также ниже норматива (не ниже 27<sup>0</sup>). Это свидетельствует о неправильном размещении рабочего места по отношению к окну, а также о недостаточности площади световой поверхности.

4. Класс условий труда по каждому химическому веществу составил: бутилацетат – 3.1, бутиловый спирт – 3.1, толуол – 3.1, свинец – 3.2. Общий класс условий труда по химическому фактору – 3 класс 2 степень вредности.

5. Необходимы два люксметра и два исследователя. Фотоэлемент первого прибора располагают на горизонтальной поверхности внутри помещения и снимают показания. Фотоэлемент второго располагают одновременно снаружи и также снимают показания (без попадания прямых солнечных лучей). Затем эти данные подставляют в формулу.

6. Для этого прибор подвешивают на штативе в исследуемой точке на высоте 1,5 м от пола. Показания прибора снимают через 5-10 мин. При помощи таблицы расположенной на панели прибора определяют относительную влажность.

### Критерии оценивания

**«Зачтено»** - студент, показал знание основных положений учебной дисциплины по данному разделу дисциплины, умение решить конкретную практическую задачу из числа предусмотренных рабочей программой, использовать рекомендованную учебную и справочную литературу.

**«Не зачтено»** - студент, имеет существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустил принципиальные ошибки при изложении материала.

## 2. Требования к написанию реферата

*Студенты по разделу № 3 пишут рефераты и сдают на проверку преподавателю*

В реферате не используются рассуждения. Материал подается в форме констатации или описания фактов. Информация излагается точно, кратко, без искажений и субъективных оценок. Текст реферата не должен быть сокращенным переводом или механическим пересказом реферируемого материала. В нем должно быть выделено все то, что заслуживает особого внимания с точки зрения новизны и возможности использования в будущей производственной или научно-исследовательской работе. В тексте реферата не должно быть повторов и общих фраз. Целесообразно включить в текст реферата основные выводы автора первоисточника. Изложение реферата должно отличаться предельной точностью, которая достигается за счет оптимальной структуры предложения и правильного употребления терминов.

Для языка реферата свойственно использование определенных грамматико-стилистических средств. К ним в первую очередь следует отнести простые законченные предложения, которые способствуют быстрому восприятию реферата. Для характеристики различных процессов могут быть использованы причастные обороты, обеспечивающие экономию объема. Употребление неопределенно-личных предложений позволяет сосредоточить внимание читателя только на существенном, например, «анализируют, применяют, рассматривают и т.д.».

Для повышения информативной и справочной роли реферата используются иллюстрации и схемы реферируемой работы.

### ***Структура реферата.***

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Объем введения составляет 1,5-2 страницы.
4. Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
5. Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части, в нем отмечается, как выполнены задачи и достигнуты ли цели, сформулированные во введении.
6. Библиография (список литературы) - здесь указывается реально использованная для написания реферата
7. Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.

### **Критерии оценивания:**

**«Отлично»** - реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен полный библиографический список, в реферативной работе всесторонне излагается современный взгляд на проблему, прослеживается собственный и аргументированный взгляд студента, подкреплённый данными литературы. Отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала.

**«Хорошо»** – реферат соответствует требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает собственный взгляд студента на проблему, не всегда полностью аргументированный. Тема раскрыта хорошо, не всегда

отмечается способность студента к обобщению данных первоисточников, в то же время присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

**«Удовлетворительно»** – реферативная работа содержит не достаточное количество анализируемых источников литературы, отсутствует логика и последовательность изложения материала, собственная точка зрения на изучаемую проблему не аргументирована или совсем не представлена. Нарушены правила оформления и структура реферата, иллюстративный материал не представлен.

**«Неудовлетворительно»** – студент не подготовил реферативную работу.

### ***1.1. Требования к докладу по теме реферата, к процедуре защиты реферата***

***Студенты по разделу № 5 пишут реферат с докладом по теме реферата с последующей защитой на ПЗ №20***

Содержание выступления - доклад на защите реферата должен включать: обоснование актуальности темы; изложение поставленных в реферате целей и задач; краткий обзор использованной литературы; описание структуры основной части; сообщение об итогах выполненной проектной работы и полученных выводах. Выступление на защите не должно превышать 7–10 минут.

Процедура защиты реферата состоит из этапов:

- ознакомление с содержанием реферата, с докладом преподавателем;
- выступление студента с докладом по теме реферата;
- ответы студента на вопросы преподавателя, поставленные в пределах темы реферата;
- обсуждение выступления в аудитории и выставление оценки, складывающейся из оценки реферата на основе требований к нему, оценки выступления на защите реферата и оценки ответов студента на вопросы, поставленные в ходе защиты.

#### **Критерии оценивания:**

**«Отлично»** - доклад по теме реферата соответствует всем требованиям оформления, представлен полный библиографический список, в реферативной работе всесторонне излагается современный взгляд на проблему, прослеживается собственный и аргументированный взгляд студента, подкреплённый данными литературы. Отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала.

**«Хорошо»** – доклад по теме реферата соответствует требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание доклада по теме реферата отражает собственный взгляд студента на проблему, не всегда полностью аргументированный. Тема раскрыта хорошо, не всегда отмечается способность студента к обобщению данных первоисточников, в то же время присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

**«Удовлетворительно»** – доклад содержит не достаточное количество анализируемых источников литературы, отсутствует логика и последовательность изложения материала, собственная точка зрения на изучаемую проблему не аргументирована или совсем не представлена. Нарушены правила оформления и структура реферата, иллюстративный материал не представлен.

**«Неудовлетворительно»** – студент не подготовил реферативную работу с докладом по теме реферата

**Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости:** тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач, проверка практических навыков

**1. Пример тестовых заданий по теме «Гигиеническая оценка освещения медицинских организаций»: ПЗ.№3**

Выберите один правильный вариант ответа:

1.ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И РЕЖИМ ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ И УЧАСТКОВ ТЕРРИТОРИИ СЕЛИТЕБНОЙ ЗОНЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ:

- а) графоаналитическим
- б) светотехническим
- в) экспресс-экспериментальным
- г) геометрическим

2.ГИГИЕНИЧЕСКИЙ НОРМАТИВ РЕЖИМА ИНСОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ И ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ ОБОСНОВАН ЭФФЕКТОМ ИНСОЛЯЦИИ:

- а) психофизиологическим
- б) тепловым
- в) бактерицидным
- г) общеоздоровительным

3.КОЭФФИЦИЕНТ ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ:

- а) графоаналитическим
- б) светотехническим
- в) экспресс-экспериментальным
- г) геометрическим

4.ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ К ИНСОЛЯЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНЫ:

- а) во всех жилых комнатах квартиры
- б) только в одной комнате квартиры
- в) в зависимости от количества комнат в квартире

5.СВЕТОВОЙ КОЭФФИЦИЕНТ (СК) ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ:

- а) графоаналитическим
- б) светотехническим
- в) экспресс-экспериментальным
- г) геометрическим

Эталон ответа:

- 1 – а
- 2 – в
- 3 – б
- 4 – в
- 5 – г

## Критерии оценивания:

«Отлично» - количество правильных ответов составляет свыше 81% всех тестовых заданий

«Хорошо» - количество правильных ответов составляет от 67% до 80% всех тестовых заданий

«Удовлетворительно» - количество правильных ответов составляет от 55% до 66% всех тестовых заданий

«Неудовлетворительно» - количество правильных ответов составляет менее 54% всех тестовых заданий

### 2. Пример ситуационной задачи по теме «Пищевые отравления микробной этиологии, их расследование и профилактика»: ПЗ. №16

В детском саду на обед в качестве закуски была дана баклажанная икра (консервы промышленного производства одного из колхозных консервных заводов Краснодарского края). Спустя 7 часов у двоих детей появилась рвота, боли в животе, слабость, затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков. Позднее появились такие симптомы, как опущение века, охриплость голоса, гнусавая речь. Температура тела оставалась нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Дети были проконсультированы невропатологом и госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозами бульбарная форма полиомиелита и дифтерийный полиневрит. Несмотря на проводимое лечение, оба ребенка скончались через сутки. Для еще пяти детей с аналогичными жалобами, появившимися через 12-48 часов, была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, невропатолог и педиатр. Комиссией был поставлен диагноз – пищевое отравление микробной природы. При этом было установлено, что все заболевшие дети получили во время обеда баклажанную икру из одной консервной банки. В результате проведенного лечения пять последних детей были спасены.

Вопросы:

А. Проанализируйте описанный случай пищевого отравления, используя данные анамнеза и клиники. Обоснуйте диагноз, укажите, какие дополнительные лабораторные исследования необходимы для его уточнения, в чем должна заключаться немедленная помощь пострадавшим и предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.

Б. Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие инфекционные и паразитарные заболевания могут передаваться пищевым путем?
2. Что мы называем пищевым отравлением?
3. На какие три группы делит пищевые отравления действующая классификация и по какому принципу?
4. Какие продукты запрещено использовать в детских учреждениях без термической обработки?
5. Перечислите нарушения, выявляемые при обследовании объектов питания, способные привести к массовой вспышке пищевого отравления.
6. Перечислите профилактические мероприятия, которые необходимо соблюдать на пищеблоке.
7. Какой документ необходимо заполнить врачу-лечебнику в случае установления факта пищевого отравления и в какие сроки надо направить его в центр санитарно-эпидемиологического контроля?
8. Назовите основные мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы.

Эталон ответа:

А. В данном случае можно предположить отравление детей ботулиническим токсином (ботулизм). Основанием для такого заключения служат клинические проявления, свидетельствующие о поражении бульбарных центров головного мозга (затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков, опущение века, нарушение речи). Наличие нарастающей слабости и тахикардия также подтверждают диагноз. Причиной заболевания послужила консервированная икра из баклажан, размножение *Cl. botulinum* и продукция токсина в которой вероятно были обусловлены нарушением технологических режимов производства в условиях колхозного завода малой мощности, где, как правило, работают сезонные рабочие, не имеющие достаточного профессионального уровня подготовки. Для уточнения диагноза необходимо было поставить биологическую пробу на мышцах с остатками подозрительного продукта, а после смерти детей с трупным материалом для обнаружения ботулинического токсина и его типирования. Немедленная помощь пострадавшим в данном случае заключается в возможно более раннем введении поливалентной противоботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А, В, С и Е. Профилактика ботулизма включает следующие мероприятия: быстрая переработка сырья и удаление внутренностей, особенно у рыбы; охлаждение и замораживание сырья и пищевых продуктов; соблюдение режимов стерилизации консервов; запрещение реализации без лабораторного анализа консервов с признаками бомбажа или повышенным уровнем брака; санитарная пропаганда среди населения опасности домашнего консервирования грибов, мяса и рыбы и др.

Б.1. Пищевым путем могут передаваться: кишечные инфекции – холера, брюшной тиф, паратифы, сальмонеллезы, дизентерия; вирусные инфекции – гепатит А, ротавирусная инфекция; зоонозные инфекции – сибирская язва, бруцеллез, зоонозный туберкулез, ящур, лептоспирозы, кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез, кампиллоботриоз; глистные инвазии – тениидоз, трихинеллез, эхинококкоз, дифиллоботриоз, описторхоз и др.

2. Пищевые отравления – это заболевания, вызванные употреблением пищевых продуктов, содержащих токсические вещества органической или неорганической природы или инфицированных определенными видами микроорганизмов.

3. В соответствии с действующей классификацией пищевых отравлений они делятся на три группы по этиологическому признаку: а) микробной природы, б) немикробной природы, в) неустановленной этиологии.

4. В детских учреждениях (детские ясли, сады, школы, лагеря отдыха детей) нельзя использовать творог в натуральном виде (лучше сырники, запеканки, ватрушки), фляжное или бочковое молоко без кипячения, заводские консервы без термической обработки.

5. Наиболее частыми причинами возникновения пищевых токсикоинфекций, выявляемых при обследовании объектов питания, являются: а) работники пищеблока – носители патогенных форм, вызывающих пищевые токсикоинфекции и интоксикации; б) несоблюдение поточности обработки сырых и вареных изделий; в) нарушение правил личной гигиены и санитарного режима пищевого предприятия; г) несоблюдение правил хранения сырья и готовых продуктов.

б. Противоэпидемические мероприятия на пищеблоке предусматривают:

а) проведение медицинского обследования персонала и его обучение; б) соблюдение поточности мытья, разделки сырых и вареных продуктов, маркировка инструментария и технического оборудования; в) правильную организацию труда работников пищеблока по проведению генеральной и ежедневной уборки помещений; г) обеспечение чистой одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами; д) бесперебойная работа водопровода и канализации; е) соблюдение правил личной гигиены.

7. Врач заполняет карту экстренного извещения о пищевом, производственном отравлении или необычной реакции на прививку и отправляет ее в центр санитарно-эпидемиологического надзора не позднее чем через 12 часов с момента происшествия. Дополнительно передается телефонограмма.

8. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы должны быть направлены на: а) предупреждение инфицирования продуктов и пищи микроорганизмами; б) обеспечение условий, исключающих размножение микроорганизмов в продуктах; в) правильную термическую обработку пищевых продуктов и соблюдение сроков и режимов реализации готовых изделий.

### **Критерии оценивания:**

**«Отлично»** – ответ логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения. Имеются ответы на все поставленные вопросы, они изложены научным языком, с применением терминологии, принятой в изучаемой дисциплине. Ответ на каждый вопрос заканчивается выводом.

**«Хорошо»** - решение не содержит ошибок в принципиальных для понимания раздела вопросах, но ответы носят неполный характер, выводы формальны, отсутствуют рассуждения, подтверждающие сделанные выводы. Студент демонстрирует слабые способности к анализу данных, обобщению информации.

**«Удовлетворительно»** – в решении отражены ответы только на часть вопросов, в вопросах, носящих принципиальный характер, допущены ошибки. Ответы на вопросы не являются полными, отсутствуют выводы и рассуждения. Студент демонстрирует только фактическое знание материала, при этом не проявляется его способность к анализу данных, обобщению информации.

**«Неудовлетворительно»** – ситуационная задача не решена или ответы на все вопросы являются неправильными.

### **3. Пример вопросов для устного опроса по теме «Основы гигиены труда в лечебных учреждениях. Вредные и опасные производственные факторы, их классификация, оценка условий труда»: ПЗ.№8**

1. Назовите классификацию факторов производственной среды.
2. Назовите классификация факторов трудового процесса.
3. Дайте определение вредного производственного фактора.
4. Приведите гигиеническую классификацию условий труда.
5. Назовите общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические.

### **Критерии оценивания:**

**«Отлично»** - студент отвечает на заданный вопрос грамотно, максимально полно, использует дополнительную литературу.

**«Хорошо»** - студент грамотно отвечает на поставленный вопрос в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности. Студент при ответе нуждается в дополнительных вопросах и допускает ошибки в толковании отдельных, не ключевых моментов.

**«Удовлетворительно»** - студент, отвечая на вопрос, плохо ориентируется в обязательной литературе, допускает грубые ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

**«Неудовлетворительно»** - студент ничего не ответил на вопрос. Студент не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, дав ответ в отношении какого-либо термина и общего понятия лишь благодаря наводящему вопросу преподавателя.

**4. Примерный перечень практических навыков по теме «Гигиенические требования к организации рационального питания и методы определения потребности организма в пищевых веществах и энергии»: ПЗ.№12**

1. Методика проведения расчета суточных энергозатрат.
2. Оценка качественного и количественного состава рациона питания.
3. Оценка сбалансированности рациона питания.
4. Оценка режима питания.
5. Определение потребности организма в энергии и обоснование энергетической ценности и нутриентного состава рациона питания.

**Алгоритм выполнения практического навыка «Методика проведения расчета суточных энергозатрат».**

1. Определить виды деятельности за сутки с учетом их длительности
2. Определить при помощи таблиц энергозатраты на каждый вид деятельности за сутки.
3. Суммировать энергозатраты на каждый вид деятельности для получения суточных энергозатрат.
4. Определить величину основного обмена при помощи таблиц в зависимости роста, пола и возраста.
5. Определить свой коэффициент физической активности.
6. Умножив величину основного обмена на коэффициент физической активности получить суточные энергозатраты
7. Сравнить полученные данные.
8. При получении различий в результатах найти причину этого и устранить ее.

**Критерии оценивания:**

**«Отлично»** - студент знает методику выполнения практических навыков, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений

**«Хорошо»** - студент знает методику выполнения практических навыков, самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

**«Удовлетворительно»** - студент знает основные положения методики выполнения практических навыков, демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем

**«Неудовлетворительно»** - студент не знает методики выполнения практических навыков и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки

### 13. Лист изменений

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись
1.	24.05.2017		<p>В соответствии с приказом Минобрнауки России от 10.04.2017 г. №320 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования», приказом ректора СамГМУ от 24.05.2017 г. №145-у «О внесении изменений в наименование специальностей» изменить квалификацию на «Врач-педиатр».</p>	