

Аннотация рабочей программы дисциплины «Гигиена»
для студентов 2-3 курса, направление подготовки Лечебное дело (31.05.01),
форма обучения очная.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

медицинская деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

организационно-управленческая деятельность:

создание в медицинских организациях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые Компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ПК-1 Способность и готовность к осуществлению мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или)	Уметь: - оценивать качество окружающей среды в процессе решения типовых ситуационных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, используя нормативную документацию; - оценивать качество окружающей среды в процессе выполнения лабораторного исследования, используя нормативную документацию; - уметь проводить научное исследовательскую работу (написание тематического реферата/создание компьютерной презентации) по предложенной теме; Знать:

<p>распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - факторы окружающей среды, которые могут оказывать негативное воздействие на здоровье населения; - основные нормативные документы, регламентирующие качество окружающей среды; - причины, условия возникновения и развития различных заболеваний, вызванных воздействием негативных факторов среды обитания; - мероприятия, направленные на профилактику вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
<p>ПК-15</p> <p>Готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план основных гигиенических мероприятий оздоровительного характера, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний для обучения пациентов и их родственников. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
<p>ПК-16</p> <p>Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план мероприятий по формированию навыков здорового образа жизни и устранению факторов риска; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы риска развития заболеваний, обусловленных влиянием вредных факторов окружающей среды; - составляющие здорового образа жизни;

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Гигиена» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Предшествующий уровень образования – базовые знания дисциплин:

«Нормальная физиология» - для освоения модулей «Больничная гигиена» и «Гигиена детей и подростков».

- Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии внешней среды.
- Закономерности функционирования отдельных органов и систем.

«Микробиология, вирусология» - для освоения модулей «Гигиена воды и водоснабжения», «Больничная гигиена» и «Гигиена питания»

- Классификация, морфология и физиология микроорганизмов и их идентификация.
- Распространение и влияние на здоровье человека.
- Методы микробиологических исследований.

Дисциплина «Гигиена» является фундаментом для изучения практически всех дисциплин профессионального цикла:

«Инфекционные болезни» - модули «Гигиена питания», «Гигиена воды и водоснабжения», «Гигиена лечебно-профилактических учреждений».

«Основы формирования здоровья» - модули «Введение в специальность», «Гигиена детей и подростков», «Гигиена питания», «Здоровый образ жизни».

4. Объём дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часа, в том числе 139 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 59 часов самостоятельной работы и 54 часа самостоятельной работы на экзамен.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, метод малых групп, использование компьютерных обучающих программ, подготовка и защита рефератов, экскурсии, УИРС в рамках СНО.

6. Формы промежуточной аттестации

В V семестре проводится трехэтапный курсовой экзамен, включающий в себя оценку практических навыков, тестирование и собеседование по вопросам билета. На кафедре с 2015-2016 года реализуется балльно-накопительная система оценки знаний и умений студентов.

7. Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в специальность.

ЛЕКЦИИ:

1.1. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. Современные проблемы медицинской экологии и экологии человека.

- 1.1.1. Предмет и содержание гигиены.
- 1.1.2. Связь гигиены с другими науками.
- 1.1.3. Понятие о первичной, вторичной и третичной профилактике заболеваний.
- 1.1.4. Методы гигиенических исследований.
- 1.1.5. История становления и развития гигиены.
- 1.1.6. Вклад ученых и организаторов здравоохранения в становление и развитие гигиенической науки и санитарного дела в России.
- 1.1.7. Структура, виды деятельности санитарно-эпидемиологической службы.
- 1.1.8. Предмет экологии, история развития.
- 1.1.9. Основоположники экологии.
- 1.1.10. Место экологии в системе знаний.
- 1.1.11. Основные понятия экологии.
- 1.1.12. Основные законы и принципы экологии.
- 1.1.13. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.
- 1.1.14. Условия, необходимые для существования ноосферы.
- 1.1.15. Принципы и задачи гигиенического нормирования и регламентирования.
- 1.1.16. Методология гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ).
- 1.1.17. Гигиеническое нормирование химических и физических факторов окружающей среды.

1.2. Опасные и вредные факторы окружающей среды и их воздействие на здоровье человека.

- 1.2.1. Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды.
- 1.2.2. Химическое, физическое и биологическое загрязнение воды, воздуха, почвы, продуктов питания.
- 1.2.3. Вторичные явления окружающей среды: токсический туман, кислотные дожди, разрушение озонового слоя, тепловой эффект.
- 1.2.4. Основные источники антропогенного загрязнения окружающей среды в современном мире. Источники и пути выбросов.

1.2.5. Мероприятия по санитарной охране различных объектов окружающей среды.

Модуль 2. Гигиена воды и водоснабжения.

ЛЕКЦИИ:

2.1. Вода как фактор окружающей среды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды.

2.1.1. Физиологическое, санитарно-гигиеническое и эпидемиологическое значение воды.

2.1.2. Роль водного фактора в распространении инфекционных, паразитарных заболеваний, а также заболеваний, связанных с химическим составом воды.

2.1.3. Источники и системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Санитарно-гигиенические требования и порядок выбора. Нормативные документы.

2.1.4. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

2.1.5. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при централизованной и нецентрализованной системе водоснабжения.

2.1.6. Методы обработки воды. Специальные методы улучшения качества питьевой воды.

Практические занятия

2.2. Химический состав воды. Определение хлоридов, сульфатов, общей жесткости воды. ГОСТ 2761 – 84.

2.2.1. Гигиеническое значение хлоридов, их качественное и количественное определение.

2.2.2. Гигиеническое значение сульфатов, их качественное и полуколичественное определение.

2.2.3. Гигиеническое значение жесткости воды. Определение жесткости воды комплексонометрическим методом.

2.2.4. Источники и системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. ГОСТ 2761-84. «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

2.3. Гигиеническая оценка качества питьевой воды централизованной системы водоснабжения. СанПиН 2.1.4.1074 – 01.

2.3.1. Назначение и основные группы показателей качества воды СанПиН "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. 2.1.4.1074-01".

2.3.2. Органолептические показатели воды (цветность, вкус, запах, прозрачность, мутность), их качественное и количественное определение.

2.3.3. Микробиологические и паразитологические показатели питьевой воды. Определение количества общих колиформных бактерий.

2.4. Источники местного нецентрализованного водоснабжения. Аммонийные соли, нитраты, нитриты, окисляемость воды и их определение. СанПиН 2.1.4.1175 – 02.

2.4.1. Источники местного нецентрализованного водоснабжения. Гигиенические требования к устройству шахтных и трубчатых колодцев. Каптирование родников и ключей.

2.4.2. Белковая триада (аммонийные соли, нитраты, нитриты), их гигиеническое значение. Метгемоглобинемия (причины возникновения, профилактика).

2.4.3. Гигиеническое значение и определение аммонийных солей, нитритов и нитратов.

2.4.4. Гигиеническое значение окисляемости воды. Определение окисляемости перманганатным методом.

2.4.5. СанПиН 2.1.4.1175-02 "Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников". Основные показатели, гигиеническое значение.

2.5. Обработка воды. Лабораторный контроль над коагуляцией и хлорированием воды.

2.5.1. Очистка воды, способы. Коагуляция воды (сущность механизма коагуляции, выбор оптимальной дозы коагулянта для очистки определенного объема воды).

2.5.2. Обеззараживание воды, способы. Хлорирование воды, способы.

Хлорирование воды нормальными и повышенными дозами хлора. Выбор дозы хлорной извести для обеззараживания определенного объема воды.

2.6. Рубежный контроль по модулю «Гигиена воды и водоснабжения».

Модуль 3. Гигиена лечебно-профилактических учреждений.

Лекции:

3.1. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Санитарный режим в стационарах различного типа.

3.1.1. Основные задачи больничной гигиены.

3.1.2. Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка.

3.1.3. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

3.1.4. Гигиенические требования к планировке и режиму эксплуатации ЛПУ.

3.1.5. Микроклимат, показатели естественной и искусственной освещенности, типы инсоляционного режима.

3.2. Борьба с внутрибольничной инфекцией.

3.2.1. Источники загрязнения воздуха больничных помещений.

3.2.2. Особенности санитарного режима в стационарах различного типа.

3.2.3. Понятие «внутрибольничные инфекции».

3.2.4. Структура госпитальных инфекций.

3.2.5. Источники, пути и факторы передачи ВБИ.

3.2.6. Профилактика ВБИ.

Практические занятия

3.3. Гигиеническая оценка микроклимата ЛПУ.

3.3.1. Физические факторы воздуха. Гигиеническое значение температуры воздуха. Механизмы терморегуляции. Приборы для регистрации температуры.

3.3.2. Гигиеническое значение влажности воздуха. Виды влажности. Приборы для регистрации.

3.3.3. Гигиеническое значение движения воздуха. Приборы для регистрации. Роза ветров.

3.3.4. Гигиеническое значение атмосферного давления. Горная болезнь (причины возникновения, механизм развития, симптомы, профилактика). Кессонная болезнь (причины возникновения, механизм развития, симптомы, профилактика).

3.4. Комплексная оценка микроклимата ЛПУ.

3.4.1. Методы комплексной оценки микроклимата. Метод кататермометрии.

3.4.2. Метод эквивалентных эффективных температур. Определение ЭЭТ по номограмме.

3.5. Гигиеническая оценка химического состава воздуха. Оценка эффективности вентиляции (по содержанию CO₂ и по кратности воздухообмена).

3.5.1. Химический состав воздуха. Гигиеническое значение двуокиси углерода и кислорода. Определение концентрации CO₂ методом Прохорова.

3.5.2. Гигиеническое значение вентиляции помещений. Классификация вентиляции по побудителю, по способу подачи и удалению воздуха, по масштабу охвата.

3.5.3 Оценка эффективности вентиляции по концентрации двуокси углерода и по кратности воздухообмена.

3.6. Гигиеническая оценка инсоляционного режима и естественного освещения лечебных учреждений.

3.6.1. Виды инсоляционного режима. Гигиеническое значение естественного освещения, строительные и планировочные решения, обеспечивающие его достаточность.

3.6.2. Показатели достаточности естественного освещения (световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности, угол падения, угол отверстия, коэффициент заглубления), их определение и гигиеническая оценка.

3.7. Гигиеническая оценка искусственного освещения лечебных учреждений.

3.7.1. Гигиенические требования к искусственному освещению. Основные электрические источники света (люминесцентные лампы, лампы накаливания, светодиодные лампы), их достоинства и недостатки.

3.7.2. Виды осветительных приборов, системы искусственного освещения.

3.7.3. Основные показатели достаточности искусственного освещения (искусственная освещенность, необходимое количество ламп, яркость, коэффициент неравномерности, высота подвеса светильников), определение и гигиеническая оценка.

3.8. Рубежный контроль по модулю «Гигиена лечебно-профилактических учреждений».

Модуль 4. «Гигиена питания»

Лекции:

4.1. Питание как фактор сохранения и укрепления здоровья. Гигиенические основы рационального питания.

4.1.1. Концепция и принципы рационального питания.

4.1.2. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона.

4.1.3. Алиментарные заболевания. Алиментарная дистрофия. Квашиоркор.

4.1.4. Избыточное питание, его роль в возникновении хронических неинфекционных заболеваний.

4.1.5. Профилактика алиментарных заболеваний.

4.1.6. Белки животного и растительного происхождения, источники, гигиеническое значение.

4.1.7. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение.

4.1.8. Жиры их источники, гигиеническое значение.

4.1.9. Витамины, их источники, гигиеническое значение.

4.1.10. Авитаминозы, гиповитаминозы, гипервитаминозы, их причины, клинические проявления, профилактика.

4.2. Минеральные вещества, их роль и значение в питании человека.

Биомикроэлементы.

4.2.1. Минеральные соли, их источники, гигиеническое значение.

4.2.2. Макро- и микроэлементы. Понятие о биомикроэлементах. Учение В.И. Вернадского и А.П. Виноградова о биогеохимических провинциях.

4.2.3. Эндемический зоб. Эндемический флюороз. Профилактика эндемических заболеваний.

4.3. Пищевые отравления.

4.3.1. Классификация пищевых отравлений.

4.3.2. Микробные пищевые отравления.

4.3.3. Немикробные пищевые отравления.

4.3.4. Пищевые отравления неясной этиологии.

4.3.5. Профилактика пищевых отравлений.

4.3.6. Роль лечащего врача в расследовании пищевых отравлений и организации профилактических мероприятий.

Практические занятия

4.4. Суточные энергозатраты человека. Расчет суточных энергозатрат различными методами.

4.4.1. Виды суточных энергозатрат. Основной обмен, условия и способы измерения.

4.4.2. Специфическое динамическое действие пищи.

4.4.3. Энергозатраты на умственную и физическую активность. Группы интенсивности труда.

4.4.4. Расчет суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.

4.5. Принципы рационального питания. Составление и оценка меню-раскладки.

4.5.1. Виды питания здорового и больного человека. Рациональное питание, его основные принципы.

4.5.2. Составление и оценка меню-раскладки.

4.6. Пищевой статус. Оценка адекватности индивидуального питания.

4.6.1. Понятие о пищевом статусе, его виды.

4.6.2. Показатели адекватности питания (антропометрические показатели, биохимические показатели крови и мочи, состояние здоровья как показатель адекватности питания).

4.6.3. Оценка адекватности индивидуального питания.

4.7. Пищевые отравления (часть I).

4.7.1. Классификация пищевых отравлений.

4.7.2. Микробные пищевые отравления. Токсикоинфекции (возбудители, симптоматика, профилактика).

4.7.3. Токсикозы, виды. Бактериальные токсикозы. Стафилококковый токсикоз, профилактика.

4.7.4. Ботулизм, профилактика.

4.7.5. Микотоксикозы (афлотоксикозы, фузариотоксикозы, эрготизм), профилактика.

4.8. Пищевые отравления (часть II).

4.8.1. Немикробные пищевые отравления. Пищевые отравления продуктами растительного и животного происхождения ядовитые по своей природе, профилактика.

4.8.2. Пищевые отравления растительного и животного происхождения, ядовитые при определенных условиях, профилактика.

4.8.3. Пищевые отравления примесями химических веществ, профилактика.

4.8.4. Пищевые отравления неустановленной этиологии, профилактика.

4.8.5. Расследование пищевого отравления.

4.9. Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям общественного питания.

4.9.1. Санитарно-гигиенические требования к размещению, планировке и режиму работы предприятий общественного питания.

4.9.2. Гигиенические требования к доставке, хранению продуктов и приготовлению пищи. Бракераж готовых блюд.

4.9.3. Гигиенические требования к уборке помещений пищеблока, мытью посуды.

4.9.4. Порядок и частота проведения медицинских осмотров работников пищеблока.

4.10. Рубежный контроль.

Модуль 5. Экспертиза продовольствия.

Практические занятия:

5.1. Гигиеническая экспертиза молока и молочных продуктов.

5.1.1. Классификация пищевых продуктов в зависимости от возможности их использования в пищу. Методы исследования доброкачественности молока. Органолептическое исследование (цвет, запах, вкус, консистенция).

5.1.2. Определение плотности молока.

5.1.3. Определение жирности молока.

5.1.4. Пробы на свежесть (определение кислотности молока, проба на кипячение, проба на редуктазу, алкогольная проба).

5.1.5. Проба на фальсификанты (определение примеси соды и крахмала).

5.2. Гигиеническая экспертиза мяса, рыбы, консервов.

5.2.1. Балльная система оценки мяса, методы исследования. Категории мяса в зависимости свежести. Органолептическое исследование мяса.

5.2.2. Химические исследования, входящие в балльную систему оценки мяса. Методика проведения и оценки пробы с сернокислой медью в бульоне.

5.2.3. Дополнительные химические исследования мяса (проба Андриевского, проба с реактивом Несслера).

5.2.4. Бактериоскопическое исследование мяса.

5.2.5. Гельминтологическое исследование мяса.

5.2.6. Органолептическое исследование рыбы.

5.2.7. Пробы на газы, выделяющиеся при порче рыбы (аммиак и сероводород).

5.2.8. Гельминтологическое исследование рыбы.

5.2.9. Исследование доброкачественности консервов (внешний осмотр, проверка герметичности).

5.2.10. Бомбаж, виды, дифференциальная диагностика истинного и ложного бомбажа.

5.3. Гигиеническая экспертиза муки и хлеба.

5.3.1. Методы исследования доброкачественности муки. Органолептическое исследование муки (запах, цвет, вкус, проба на ощупь).

5.3.2. Определение клейковины и влажности муки.

5.3.3. Пробы на свежесть муки (определение кислотности, проба на сероводород, проба на аммиак).

5.3.4. Определение спорыньи и металлических примесей.

5.3.5. Обнаружение насекомых вредителей в муке.

5.3.6. Определение доброкачественности хлеба (внешний осмотр). Нормы кислотности и влажности ржаного и пшеничного хлеба.

5.3.7. Определение пористости хлеба с помощью прибора Журавлева.

5.4. Роль витаминов в питании человека. Профилактика гиповитаминоза С.

5.4.1. Водорастворимые витамины.

5.4.2. Формы витаминной недостаточности.

5.4.1. Состав и биологическая роль витамина С.

5.4.2. Суточная потребность в витамине С. Состояния, требующие потребления больших доз витамина С.

5.4.3. Факторы внешней среды, способствующие сохранению и разрушению витамина С в процессе хранения и приготовления пищи.

5.4.4. Группы продуктов питания в зависимости от содержания витамина С.

5.4.5. Состояния организма, связанные с недостаточным и избыточным поступлением витамина С.

5.4.6. Профилактика гиповитаминоза С.

5.4.7. Определение содержания витамина С в овощах при помощи реактива Тильманса.

5.5. Рубежный контроль по модулю «Экспертиза продовольствия»

Модуль 6. Гигиена почвы.

Лекции:

6.1. Эколого-гигиеническое значение почвы. Гигиенические аспекты санитарной очистки населенных мест.

6.1.1. Эколого-гигиеническое значение почвы.

6.1.2. Эпидемиологическое значение почвы.

6.1.3. Эндемическое значение почвы.

6.1.4. Состав и свойства почвы. Процессы самоочищения.

6.1.5. Санитарные показатели чистоты почвы.

6.1.6. Загрязнение и охрана почвы как экологическая проблема. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы.

6.1.7. Системы очистки населенных мест от твердых и жидких отходов. Способы сбора и удаления отходов. Методы обезвреживания.

Практические занятия:

6.2. Почва и здоровье человека. Санитарные показатели чистоты почвы.

6.2.1. Эколого-гигиеническое значение почвы.

6.2.2. Санитарные показатели чистоты почвы. Оценка чистоты почвы.

6.2.3. Эндемическое значение почвы. Эндемический зуб (этиология, профилактика). Показатели зубной эндемии (индекс Ленца-Бауэра, коэффициент Коломийцевой).

Модуль 7. Гигиена детей и подростков.

Лекции:

7.1. Основы гигиены детей и подростков.

7.1.1. Основные проблемы гигиены детей и подростков. Основные закономерности роста и развития детей, их гигиеническое значение.

7.1.2. Возрастные морфо-функциональные особенности детского организма.

7.1.3. Состояние здоровья детей и подростков. Влияние социальных и экономических факторов на состояние здоровья. Критерии и группы здоровья.

7.1.4. Физическое развитие детей на современном этапе.

7.2. Гигиена учебного процесса в общеобразовательных школах.

7.2.1. Гигиена учебных занятий в школе.

7.2.2. Факторы, способствующие развитию утомления. Профилактика утомления и переутомления. Роль активного отдыха в профилактике утомления.

7.2.3. Гигиенические требования к организации урока, учебного дня, учебной недели.

7.2.4. Определение готовности ребенка к обучению по комплексу медицинских и психофизиологических критериев.

Практические занятия:

7.3. Физическое развитие детей и подростков.

7.3.1. Особенности физического развития детей и подростков на современном этапе. Возрастная периодизация.

7.3.2. Группы показателей физического развития. Соматоскопические, соматометрические, физиометрические показатели физического развития, методика измерения и оценка.

7.4. Методы оценки физического развития детей и подростков.

7.4.1. Методы оценки физического развития. Метод сигмальных отклонений.

7.4.2. Комплексный метод оценки физического развития детей и подростков.

7.5. Врачебный контроль над организацией лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий в школах.

7.5.1. Гигиенические требования к расположению и планировке школ.

7.5.2. Зонирование школьного участка.

7.5.3. Санитарно-гигиенические требования к школьному зданию, учебным классам, микроклиматическому, воздушному режиму и освещению школьных помещений.

7.5.4. Санитарно-гигиенические требования к школьной мебели.

7.6. Гигиеническая оценка школьного расписания.

7.6.1. Гигиенические требования к составлению школьного расписания.

7.6.2. Алгоритм оценки школьного расписания.

7.7. Обследование школы с оформлением акта.

7.8. Рубежный контроль.

Модуль 8. Гигиена труда.

Лекции

8.1. Научные основы гигиены труда. Особенности физического и умственного труда. Профилактика профессиональных заболеваний. Гигиена труда и состояние здоровья работников системы здравоохранения.

8.1.1. Труд и здоровье населения.

8.1.2. Гигиена умственного и физического труда.

8.1.3. Гигиеническая характеристика основных профессиональных вредностей.

8.1.4. Основы физиологии труда. Работоспособность. Утомление, переутомление, их профилактика.

8.1.5. Физиологические особенности умственного труда. Умственное утомление. Физиолого-гигиенические основы организации умственного труда.

8.1.6. Профессиональные заболевания, профилактика профессиональных заболеваний. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве.

8.2. Основы радиационной гигиены.

8.2.1. Основы биологического действия ионизирующих излучений.

8.2.2. Воздействие ионизирующего излучения на клетку, ткани, органы, целостный организм.

8.2.3. Понятие о стохастических и нестохастических эффектах.

Практические занятия:

8.3. Радиация и здоровье человека.

8.3.1. Основные понятия радиационной гигиены (радиоактивность, ионизирующее излучение, виды доз, факторы, формирующие биологический эффект ионизирующего излучения).

8.3.2. Детерминированные и стохастические эффекты ионизирующего излучения.

8.3.3. Приборы дозиметрического контроля (дозиметры, радиометры). Принцип работы.

8.3.4. Определение радиоактивности объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха, продуктов питания).

8.4. Организация радиационной безопасности персонала и пациентов во время проведения рентгенодиагностических процедур.

8.4.1. Основные принципы радиационной безопасности (принцип нормирования, принцип обоснования, принцип оптимизации). Пределы доз.

8.4.2. Требования к размещению, планировке и режиму эксплуатации рентгенологических кабинетов.

8.4.3. Организация радиационной безопасности персонала и пациентов во время проведения рентгенологических процедур (защита временем, количеством, расстоянием, экранированием).

8.5. Гигиена труда и состояние здоровья медицинских работников.

8.5.1. Классификация опасных и вредных факторов производства и производственной среды.

8.5.2. Шумовая болезнь, профилактика.

8.5.3. Вибрационная болезнь, профилактика.

8.5.4. Пыль, ее вредное воздействие на здоровье человека. Классификация пылевых болезней.

8.5.5. Пневмокониозы, классификация, профилактика.

8.5.6. Общая характеристика профессиональных вредностей медицинского труда.

8.5.7. Гигиена труда хирургов, акушеров-гинекологов, анестезиологов. Меры профилактики. Обеспечение безопасных условий труда.

8.5.8. Профилактика ВИЧ в работе врачей различных специальностей.

Модуль 9. Здоровый образ жизни.

Лекции:

9.1. Гигиенические основы здорового образа жизни.

9.1.1. Концепция ЗОЖ.

9.1.2. Основные составляющие здорового образа жизни.

Практические занятия:

9.2. Здоровый образ жизни. Личная гигиена как составляющая часть общественной гигиены.

9.2.1. Составляющие здорового образа жизни (рациональное питание, оптимальная двигательная активность, отказ от вредных привычек, здоровый сон и т.п.)

9.2.2. Гигиена кожи, волос, ногтей, обуви, одежды.

Модуль 10. Частные вопросы гигиены.

Лекции:

10.1. Гигиенические аспекты акклиматизации человека к неблагоприятным климато-географическим условиям.

10.1.1. Климат и здоровье. Профилактика заболеваний, связанных с воздействием на организм неблагоприятных погодных условий.

10.1.2. Особенности акклиматизация человека к условиям Крайнего Севера. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания.

10.1.3. Особенности акклиматизация человека к условиям аридной зоны. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания.

10.2. Гигиенические проблемы планировки и застройки населенных мест.

10.2.1. История возникновения и развития городов.

10.2.2. Современные принципы градостроения.

10.2.3. Категории городов. Зонирование городской территории. Структура населения.

10.2.4. Особенности планировки в сельской местности, мероприятия по благоустройству.

10.2.5. Особенности жизни в крупных городах и их влияние на здоровье населения.

10.3. Гигиеническое значение атмосферного давления, солнечной радиации и электрического состояния атмосферы.

10.3.1. Солнечная радиация. УФ, инфракрасное, видимое излучение, их биологическое действие. Профилактика УФ недостаточности.

10.3.2. Атмосферное давление. Высотная и кессонная болезни, их профилактика.

10.3.3. Гигиеническое значение ионизации воздуха, электрического и геомагнитного полей Земли.

8. Перечень практических навыков

ПК-1:

1. Определите и дайте гигиеническую оценку температуры, относительной влажности, скорость движения и барометрического давление воздуха учебной комнаты.
2. Определите и дайте гигиеническую оценку перепаду температур по вертикали и горизонтали в учебной комнате.
3. Определите и дайте гигиеническую оценку охлаждающей способности воздуха учебной комнаты.
4. Определите и дайте гигиеническую оценку ЭЭТ учебной комнаты.
5. Определите и дайте гигиеническую оценку светового коэффициента учебной комнаты.
6. Определите и дайте гигиеническую оценку коэффициента глубины заложения учебной комнаты.
7. Определите и дайте гигиеническую оценку КЕО учебной комнаты.
8. Рассчитайте необходимое количество ламп, необходимое для создания достаточного уровня искусственной освещенности учебной комнаты.
9. Определите и дайте гигиеническую оценку искусственной освещенности учебной комнаты при помощи люксметра.
10. Определите и дайте гигиеническую оценку искусственной освещенности учебной комнаты расчетным методом.
11. Проведите количественное определение хлоридов в воде и дайте гигиеническую оценку результата исследования.

ПК – 15

1. Проведите определение сульфатов в воде полуколичественным методом и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
2. Проведите определение общей жесткости воды и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
3. Проведите качественное и количественное определение запаха воды и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
4. Проведите качественное и количественное определение цветности воды и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
5. Проведите определение прозрачности воды и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
6. Проведите определение временной жесткости воды и дайте гигиеническую оценку результата исследования.

7. Определите цвет, консистенцию, запах молока и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
8. Определите плотность молока и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
9. Определите наличие примеси соды к молоку и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
10. Определите наличие примеси крахмала к молоку и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
11. Определите кислотность молока и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
12. Определите кислотность муки и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
13. Определите пористость хлеба и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
14. Проведите дифференциальную диагностику истинного и ложного бомбажа.
15. Проверьте герметичность консервов и дайте гигиеническую оценку результата исследования.
16. Проведите пробу на ощупь муки и дайте гигиеническую оценку результата исследования.

ПК – 16

1. Проведите измерение роста и массы тела.
2. Проведите измерение жизненной емкости легких.
3. Проведите измерение силы мышц сгибателей кисти.
4. Проведите измерение становой силы.
5. Проведите измерение окружности грудной клетки.
6. Проведите измерение величины экскурсии грудной клетки.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) Основная литература:

1. Минх, А.А. Методы гигиенических исследований [Текст]: учебник /А.А. Минх. - 4-е изд., стер., исправл. и доп. – Москва: Альянс, 2016. – 584 с.: ил.
2. Гигиена [Текст]: В 2 т.: учебник / ред. Ю. П. Пивоваров. – Москва: «Академия», 2013. – Т.1. – 2013. – 320 с.; Т. 2. – 2013. – 351 с.

3. Гигиена [Электронный ресурс] / Мельниченко П. И., Архангельский В. И., Козлова Т. А., Прохоров Н. И., Семеновых Г. К., Семеновых Л. Н - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

б) Дополнительная литература:

1. Гигиена [Текст]: учебник для вузов / ред. Г. И. Румянцев. 2-е изд. перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010 – 608 с.
2. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям. Раздел «Общая гигиена» [Текст]: учеб. пособие / П.И. Мельниченко [и др.]. – Москва: Практическая медицина, 2014. – 330 с.
3. Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг [Текст]: учебник для вузов / П.И. Мельниченко[и др.] ; ред. П. И. Мельниченко. - Москва: Практическая медицина, 2015. - 511 с.

2) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

- 1) Лекционный материал.
- 2) Перечень заданий в тестовой форме для оценки исходного и конечного уровня знаний для каждого занятия (в электронной форме).
- 3) Перечень заданий в тестовой форме для рубежных контролей (в электронной форме).
- 4) Перечень задач для рубежных контролей (в электронной форме).
- 5) Перечень практических навыков для рубежных контролей (в электронной форме).
- 6) Методические указания для студентов, обучающихся по специальности «лечебное дело» и «педиатрия» по теме «Физическое развитие детей и подростков» (в электронной форме).

3) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений
<http://www.informuo.ru>

Университетская библиотека on-line <http://www.biblioclub.ru>

Информационно-поисковая база Medline <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) <http://www.corbis.tverlib.ru>

Доступ к базам данных POLPRED <http://www.polpred.ru>

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова <http://www.emll.ru/newlib/>

Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России <http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191/>

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://www.rosminzdrav.ru>

Российское образование. Федеральный образовательный портал. <http://www.edu.ru>

4) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

а) Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. MicrosoftOffice 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013 ;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAVTestOfficePro

б) Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studmedlib.ru

2. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: <http://www.geotar.ru>

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная лаборатория Компьютерный класс кафедры	Письменный стол, компьютерные столы, стулья, компьютеры.
2.	Учебные классы (4)	Письменный стол, учебные столы, стулья, доска, наборы учебных плакатов, шкафы с демонстрационными приборами, телевизор