

Аннотация рабочей программы дисциплины «**Общая и больничная гигиена**» для студентов 3 курса, направление подготовки Сестринское дело (34.03.01), форма обучения очно-заочная

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 обучение студентов:

сестринская клиническая практика:

- осуществление мероприятий по формированию мотивированного отношения населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих;
- участие в предупреждении возникновения заболеваний путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья;

организационно-управленческая деятельность:

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

педагогическая деятельность:

- развитие у обучающихся творческих способностей, способности к обучению;
- применение при реализации учебного процесса лучших образцов исторически сложившихся педагогических методик, а также разработка новых педагогических технологий;

исследовательская деятельность:

- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-8 Способен определять приоритетные проблемы и риски	Уметь: - оценивать качество окружающей среды в процессе решения типовых ситуационных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, используя нормативную

<p>здоровью пациента (населения), разрабатывать и проводить профилактические мероприятия с целью повышения уровня здоровья и предотвращения заболеваний пациента (населения);</p>	<p>документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать качество окружающей среды в процессе выполнения лабораторного исследования, используя нормативную документацию; - уметь проводить научно-исследовательскую работу (написание тематического реферата/создание компьютерной презентации) по предложенной теме; <p>Знать:</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>ОПК-9 Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактику заболеваний пациентов (населения);</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; - составляющие здорового образа жизни;
<p>ПК-5 готовность к обеспечению санитарно-эпидемиологических требований, установленных для медицинских организаций;</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать условия пребывания больных в лечебных учреждениях в процессе решения типовых ситуационных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, используя нормативную документацию; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - санитарно-эпидемиологические требования, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. - особенности санитарного режима в стационарах различного типа.
<p>ПК-6 способность и готовность к проведению профилактических и противоэпидемически</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план основных гигиенических мероприятий по устранению факторов риска, профилактике ООИ, способствующих сохранению и укреплению здоровья;

х мероприятий;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы риска развития заболеваний, обусловленных влиянием вредных факторов окружающей среды; - мероприятия, направленные на профилактику вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
----------------	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Гигиена, экология человека и больничная гигиена» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП бакалавриата.

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, иммунология» - 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, экология человека и больничная гигиена» является фундаментом для изучения практически всех дисциплин профессионального цикла:

Эпидемиология – модули «Гигиена воды и водоснабжения», «Больничная гигиена».

Основы профилактической медицины – модули «Гигиена питания», «Гигиена детей и подростков», «Гигиена труда».

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 30 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (10 часов - лекции и 20 часов – практические занятия) и 78 часов самостоятельной работы обучающихся (42 – часа самостоятельной работы + 36 часов 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, разбор конкретных ситуаций, подготовка и защита рефератов, учебно-исследовательская работа студентов. Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к практическим занятиям, экзамену, написание рефератов/подготовка мультимедийной презентации, 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.

7. Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в специальность

Лекции:

1.1. Место и значение гигиены в системе медицинских наук. История развития. Организация санитарно-эпидемиологической службы. Основы санитарного законодательства.

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. Структура, виды деятельности санитарно-эпидемиологической службы.

1.2. Опасные и вредные факторы окружающей среды и их воздействие на здоровье человека. Научные основы гигиенического нормирования и регламентирования факторов окружающей среды.

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.

1.2.6. Принципы и задачи гигиенического нормирования и регламентирования.

1.2.7. Методология гигиенического регламентирования (ПДК, ПДУ, ОБУВ).

1.2.8. Гигиеническое нормирование химических и физических факторов окружающей среды.

Модуль 2. Больничная гигиена.

Лекции:

2.1. Современные гигиенические проблемы больничного строительства. Гигиенические мероприятия, обеспечивающие оптимальные условия пребывания больных в лечебных учреждениях. Профилактика ВБИ.

2.1.1. Основные задачи больничной гигиены.

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

2.1.3. Системы застройки больниц, зонирование больничного участка.

2.1.4. Гигиенические требования к планировке и режиму эксплуатации ЛПУ.

2.1.5. Понятие «внутрибольничные инфекции».

2.1.6. Источники, пути и факторы передачи ВБИ.

2.1.7. Профилактика ВБИ.

Практические занятия

2.2. Гигиеническая оценка микроклимата больничных помещений. Комплексная оценка микроклимата больничных помещений.

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

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

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

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

2.2.5. Методы комплексной оценки микроклимата.

2.2.6. Метод кататермометрии.

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

2.3. Гигиеническая оценка химического состава воздуха больничных помещений. Оценка эффективности вентиляции больничных помещений.

2.3.1. Химический состав воздуха. Гигиеническое значение двуокиси углерода и кислорода.

2.3.2. Определение концентрации CO_2 в воздухе методом Прохорова.

2.3.3. Гигиеническое значение вентиляции помещений.

2.3.4. Классификация вентиляции по побудителю, по способу подачи и удалению воздуха, по масштабу охвата.

2.3.5. Оценка эффективности вентиляции по концентрации двуокиси углерода и по кратности воздухообмена.

2.4. Гигиеническая оценка инсоляционного режима и естественного освещения больничных помещений. Гигиеническая оценка искусственного освещения больничных помещений.

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

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

2.4.3. Гигиенические требования к искусственному освещению.

2.4.4. Основные электрические источники света (люминесцентные лампы, лампы накаливания, светодиодные лампы), их достоинства и недостатки.

2.4.5. Виды осветительных приборов, системы искусственного освещения.

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

Модуль 3. Гигиена воды и водоснабжения.

Практические занятия

3.1. Химический состав воды. Определение хлоридов, сульфатов, общей жесткости воды. ГОСТ 2761 – 84. Гигиеническая оценка качества питьевой воды централизованной системы водоснабжения. СанПиН 2.1.4.1074 – 01.

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

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

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

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

3.1.5. 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".

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

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

3.2. Источники местного нецентрализованного водоснабжения. СанПиН 2.1.4.1175 – 02.

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

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

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

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

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

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

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

3.3.2. Обеззараживание воды, способы. Хлорирование воды, способы.

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

Модуль 4. Гигиена питания

Практические занятия

4.1. Суточные энергозатраты человека. Расчет суточных энергозатрат различными методами. Основы рационального питания. Составление и оценка меню-раскладки.

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

4.1.2. Специфическое динамическое действие пищи.

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

4.1.4. Расчет суточных энергозатрат хронометражно-табличным методом.

4.1.5. Виды питания здорового и больного человека.

4.1.6. Рациональное питание, его основные принципы.

4.1.7. Пирамида здорового питания. Биологическая роль основных нутриентов.

4.1.8. Составление и оценка меню-раскладки.

Модуль 5. Гигиена детей и подростков.

Практические занятия:

5.1. Физическое развитие детей и подростков.

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

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

5.2. Методы оценки физического развития детей и подростков.

5.2.1. Сигмальный метод оценки с построением профиля физического развития.

5.2.2. Комплексный метод оценки физического развития детей и подростков.

5.3. Врачебный контроль над организацией лечебно-профилактических и санитарно-гигиенических мероприятий в общеобразовательных школах. Гигиеническая оценка школьного расписания. Санитарно-гигиеническое обследование школы с оформлением акта.

5.3.1. Гигиенические требования к расположению и планировке школ.

5.3.2. Зонирование школьного участка.

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

5.3.4. Санитарно-гигиенические требования к школьной мебели.

5.3.5. Гигиенические требования к составлению школьного расписания.

5.3.6. Алгоритм оценки школьного расписания

5.3.7. Санитарно-гигиеническое обследование школы с оформлением акта.

Модуль 6. Частные вопросы гигиены.

Лекции:

6.1. Научные основы гигиены труда. Гигиена труда и состояние здоровья работников системы здравоохранения.

6.1.1. Классификация опасных и вредных факторов производства и производственной среды

6.1.2. Профессиональные заболевания. Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве.

6.1.3. Гигиена труда и состояние здоровья работников системы здравоохранения. Профилактика ВИЧ.

6.2. Гигиенические основы здорового образа жизни.

6.1.1. Концепция ЗОЖ.

6.1.2. Основные составляющие здорового образа жизни.

8. Перечень практических навыков

ПК-6

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

ПК-5:

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.

ОПК – 8

Практические навыки не предусмотрены.

ОПК – 9

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 [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)Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studmedlib.ru> ;

3) Перечень заданий в тестовой форме для оценки исходного уровня знаний для каждого занятия (в электронной форме).

4) Методические указания для студентов (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 «Информио» 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 комнаты (4)	Письменный стол, учебные столы, стулья, доска, наборы учебных плакатов, шкафы с демонстрационными приборами, телевизор

11. Научно-исследовательская работа студента

Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации для подготовки тематического реферата/мультимедийной презентации по темам занятий:

1. Основы рационального питания. Оценка адекватности индивидуального питания.
2. Научные основы гигиены труда. Гигиена труда и состояние здоровья работников системы здравоохранения.
3. Гигиенические основы здорового образа жизни.
4. Подготовка и выступление с докладом на студенческой научной конференции;
5. Подготовка к публикации статьи, тезисов и др. в рамках СНО.