**1.1 Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Методические разработки лекций**

Модуль 1. **Методологические основы гигиенических исследований. Физические факторы окружающей среды.**

Лекция №1.

1. Тема: **Гигиена как наука и ее значение в профилактической медицине на современном этапе**

2. Цель: сформировать у студентов представления о гигиене как науке, её предмете и месте среди современных наук.

3. Аннотация лекции

Предмет, содержание и задачи общей гигиены. Место гигиены в системе медицинского образования. Связь гигиены с биологическими, клиническими и другими дисциплинами. Роль гигиенических мероприятий в формировании здоровья населения. Значение гигиены в осуществлении различных мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваемости населения.

История развития гигиены. Влияние конкретных исторических условий на развитие гигиенической науки и техники. Гигиенические знания и практические навыки в области личной гигиены в древнем мире.

Учение Гиппократа о влиянии различных факторов окружающей среды на здоровье человека. Влияние условий экономической жизни общества, достижений естественных и технических наук на развитие гигиены. Значение лабораторных методов в гигиенических исследованиях.

Особенности развития гигиены в России. Основные сведения о становлении личной и общественной гигиены в Древней Руси.

Экспериментальное направление в гигиене. Значение работ И.М.Сеченова, И.П.Павлова для развития гигиены. Вклад крупнейших отечественных гигиенистов Ф.Ф.Эрисмана, Г.В.Хлопина, А.П.Доброславина в развитии гигиенической науки и практики

Возникновение и развитие санитарной организации, ее функции и методы работы.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №2.

1. Тема: **Методы исследования, применяемые в гигиене, их значение и условие применения. Служба Госсанэпиднадзора в России.**

2. Цель: сформировать у студентов представления о методологических основах гигиенических исследований и раскрыть значение различных методов исследований в изучении санитарного состояния окружающей среды.

3. Аннотация лекции

Методологические основы гигиенических исследований. Классификация методов, используемых в гигиене. Методы изучения факторов окружающей среды и реакций организма, их значение в гигиенической практике. Санитарно-описательный, органолептический, физический, химический и биологический методы исследования, их значение в изучении санитарного состояния окружающей среды. Экспериментальные методы исследования реакции организма при воздействии различных факторов окружающей среды, значение этих методов для гигиенического нормирования. Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды и профилактике заболеваний.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №3.

1. Тема: **Учение о гигиеническом нормировании. Значение социально-гигиенического мониторинга в охране окружающей среды.**

2. Цель: сформировать у студентов представления о методологических основах гигиенических исследований и раскрыть значение различных методов исследований в изучении санитарного состояния окружающей среды.

3. Аннотация лекции

Методологические основы гигиенических исследований. Классификация методов, используемых в гигиене. Методы изучения факторов окружающей среды и реакций организма, их значение в гигиенической практике. Санитарно-описательный, органолептический, физический, химический и биологический методы исследования, их значение в изучении санитарного состояния окружающей среды. Экспериментальные методы исследования реакции организма при воздействии различных факторов окружающей среды, значение этих методов для гигиенического нормирования.

Система гигиенических мероприятий по охране окружающей среды и профилактике заболеваний. Социально–гигиенический мониторинг в решении проблем охраны окружающей среды и здоровья населения. Проблемы формирования и управления здоровья населения.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №4.

1. Тема: **Климат и здоровье человека. Солнечная радиация и ее влияние на организм.**

2. Цель: сформировать у студентов понятие о климате и климатообразующих факторах, типах погоды и их влиянии на состояние здоровья человека. Сформировать у студентов представления о количественной и качественной характеристике солнечной радиации и ее гигиеническом значении. Раскрыть значение влияния различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений

3. Аннотация лекции

Погода и климат, определение и особенности. Понятие о климатообразующих факторах. Классификация климатических районов, их гигиеническая характеристика, сезонные изменения обычных климатических и электрометеорологических факторов, их влияние на организм. Понятие о сезонных и метеотропных заболеваниях. Особенности течения некоторых хронических заболеваний в период прохождения синоптических погодных факторов. Акклиматизация как социально-биологический процесс приспособления человека к новым климато-географическим условиям. Физиологические сдвиги в организме, развивающиеся в период акклиматизации. Значение условий и режима труда и отдыха, была, характера питания, особенностей планировки населенных пунктов для более быстрой и полной акклиматизации. Новые аспекты адаптации организма человека в связи с освоением околоземного космического пространства. Значение активной профилактики заболеваний и противорецидивного лечения с учетом влияния погодных условий на организм.

Солнечная радиация и ее гигиеническое значение. Количественная и качественная характеристика солнечной радиации, влияние различных условий на интенсивность солнечной радиации у поверхности земли. Гигиеническая характеристика ультрафиолетовой части солнечного спектра. Эритемно-загарное, антирахитическое и бактерицидное действие ультрафиолетовой радиации. Изменения в организме, связанные с недостатком и избытком солнечной радиации, световые и ультрафиолетовое голодание, меры профилактики. Инфракрасное излучение, количественная и качественная характеристика, особенности влияния на организм. Гигиеническая характеристика видимой части солнечного спектра. Понятие о световом климате. Общебиологическое действие видимого спектра, специфическое действие на орган зрения. Влияние различных условий на состояние естественной освещенности открытых пространств и закрытых помещений. Солнечная радиация как оздоровительный фактор.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №5.

1. Тема: **Условия жизни в населенных местах и влияние на здоровье человека.**

2. Цель: сформировать у студентов представление о градообразующих факторах и структуре современного города, дать понятие об урбанизации и связанных с ней социально-гигиенических проблем.

3. Аннотация лекции

Градообразующие факторы и структура современного города. Экологическая ситуация мегаполисов. Гигиенические проблемы, связанные с ростом городов и концентрации в них населения. Жилище как социально-гигиеническая проблема и пути ее решения. Гигиеническая характеристика условий жизни населения в крупных промышленных городах. Ускоренный темп и регламентированный ритм жизни города, нервно-эмоциональная напряженность жизни, усиление коммуникативных связей, шумовой фон города. Влияние этих факторов на заболеваемость и работоспособность населения.

Особенности формирования "городской среды". Состояние атмосферного воздуха в промышленных городах. Микроклимат и условия естественной освещенности и инсоляции, влияние этих факторов на здоровье и общесанитарные условия жизни. Высотные дома, как источник загрязнения атмосферного воздуха города.

Гигиенические проблемы обеспечения населения крупного города доброкачественной питьевой воды. Санитарное состояние почвы населенных мест, современные проблемы санитарной очистки города и охраны почвы от загрязнения.

Особенности жизни в сельских населенных местах. Основные вопросы гигиены села. Заболеваемость населения в крупных промышленных городах и сельских населенных местах.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №6.

1. Тема: **Гигиенические аспекты экологии человека.**

2. Цель: сформировать у студентов представления о методологических основах гигиенических исследований и раскрыть значение различных методов исследований в изучении санитарного состояния окружающей среды.

3. Аннотация лекции

Предмет и задачи экологии человека. Экологические факторы. Их действие на организм. Классификация. Критерии степени опасности ксенобиотиков. Адаптация человека к факторам окружающей среды. Роль международного сотрудничества в области защиты окружающей среды и здоровья человека. Человек и биосфера. Ноосфера, ее медико-биологические проблемы. Причины экологического кризиса и его особенности. Среда обитания человека как экологическое понятие, значение экологических связей человека на индивидуальном, групповом, глобальном уровне.

Здоровое человека и экологические факторы. Социально-гигиенический мониторинг, его роль в системе охраны окружающей среды.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*

Лекция №7.

1. Тема: **Воздушная среда и ее гигиеническое значение.**

2. Цель: сформировать у студентов представления о составе атмосферного воздуха, дать понятие о источниках загрязнения, загрязняющих веществах и их влиянии на здоровье населения.

3. Аннотация лекции

Строение земной атмосферы, характеристика свойств основных ее частей, влияние производственной и бытовой деятельности человека на состояние земной атмосферы. Антропогенное загрязнение воздуха, классификация источников загрязнения. Гигиеническая характеристика химического состава воздушной среды. Универсальные химические загрязнители атмосферного воздуха, их влияние на состояние здоровья населения. Характеристика механических примесей и биологических загрязнителей.

4. Форма организации лекции – информационная (традиционная).

5. Методы, используемые на лекции - объяснительно-иллюстративные.

6. Средства обучения:

- дидактические (*таблицы, презентация).*

- материально-технические (*мел, доска, мультимедийный проектор).*