

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

Кафедра гігієни та екології № 1

„Затверджую”
Завідувач кафедри
член-кореспондент НАМН України
професор Бардов В.Г.

31 серпня 2017 р.

Дисципліна – гігієна та екологія
Спеціальність 7.110101 – лікувальна справа
Курс – III, семестр – 5.

Тези лекції

**На тему: «Вплив фізичних чинників в умовах населених міст
(проблеми гігієни житла, мікроклімату, освітлення, опалення, шуму,
електромагнітного випромінювання).».**

Для студентів медичних факультетів.

Тривалість лекції – 2 години

Укладач – кандидат медичних наук, доцент Вавріневич О.П.

Тези лекції обговорені та затверджені
кафедральною методичною нарадою
31 серпня 2017 року

Київ– 2017

1. АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Зовнішнє середовище, що оточує людину, утворене безліччю фізичних, хімічних і біологічних факторів, які присутні в атмосфері, ґрунті і воді. Всі вони, формуючи середовище проживання людини, забезпечують життєдіяльність останньої.

Провідне значення має вплив фізичних чинників на здоров'я людини. При надмірній дії даних факторів на людський організм або, навпаки, ослабленій, вони можуть спричинити негативну дію на здоров'я людини. Другий варіант, за яким може розвиватися погіршення здоров'я, - це вплив перерахованих вище факторів з техносфери. До фізичних чинників, що можуть порушувати здоров'я, відносяться магнітне і електромагнітне поля, температурні впливи, інфразвук і ультразвук, іонізуюче випромінювання, зміни барометричного тиску.

2. МЕТА ЛЕКЦІЇ

Мета лекції полягає в тому, щоб ознайомити студентів з основами комунальної гігієни, проблемами сучасних населених пунктів і, зокрема, впливом фізичних чинників на стан здоров'я людини, таких як, мікроклімат, природне і штучне освітлення, шум, електромагнітне випромінювання та ін.

3. ПЛАН ЛЕКЦІЇ ТА ОБ'ЄМ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ, ЩО ВІДВОДИТЬСЯ НА ОСНОВНІ СТРУКТУРНІ ЧАСТИНИ ЛЕКЦІЇ:

1. Населений пункт як об'єкт вивчення гігієни. Основні задачі та мета комунальної гігієни.	5 хв.
2. Мікроклімат житлових і громадських приміщень, його гігієнічне значення:	
2.1. Мікроклімат, визначення поняття.	5 хв.
2.2. Короткі відомості про теплообмін організму людини з навколишнім середовищем (хімічна та фізична терморегуляція).	10 хв.
2.3. Види мікроклімату. Фізіологічні реакції, патологічні порушення та захворювання, пов'язані з впливом дискомфортного мікроклімату на організм та здоров'я.	10 хв.
2.4. Методи комплексної оцінки мікроклімату і їх гігієнічна характеристика.	5 хв.
2.5. Нормативи мікроклімату в приміщеннях різного призначення. Заходи профілактики несприятливого впливу параметрів мікроклімату на організм людини.	5 хв.
3. Природне та штучне освітлення житлових та громадських приміщень. Гігієнічне значення:	
3.1. Вплив видимого світла на людину та оточуюче середовище.	5 хв.
3.2. Функції зорового аналізатора, світлові поняття та одиниці	5 хв.
3.3. Фактори від яких залежить рівень природного освітлення, гігієнічні вимоги до природного освітлення, методи оцінки	5 хв.

3.4.Штучне освітлення, гігієнічне значення.	5 хв.
3.5.Джерела штучного освітлення (їх переваги та недоліки). Види штучного освітлення. Класифікація світильників.	5 хв.
3.6.Гігієнічні вимоги до штучного освітлення, методи оцінки.	5 хв.
4. Вплив шуму в умовах сучасних населених пунктів на здоров'я населення, їх гігієнічне значення.	7,5хв.
5. Вплив електромагнітного випромінювання в умовах сучасних населених пунктів на здоров'я населення, їх гігієнічне значення.	7,5хв.

4. ЗМІСТ ПИТАНЬ, ЩО РОЗГЛЯДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЇ:

4.1. При викладенні змісту першого питання лектор формулює мету комунальної гігієни, сутність якої полягає в науковому обґрунтуванні заходів, спрямованих на створення найбільш сприятливих, здорових умов життя людини в населених пунктах, її господарсько-побутової і виробничої діяльності, відпочинку та лікарняно-профілактичного обслуговування.

4.2. При викладенні другого питання лектор висвітлює визначення поняття мікроклімат. Нагадує студентам про теплообмін організму людини з навколишнім середовищем (хімічна та фізична терморегуляція). Наводить класифікацію мікроклімату та вплив різних видів мікроклімату на стан здоров'я людини. Висвітлює питання, які стосуються фізіологічних реакцій, патологічних порушень та захворювань, пов'язаних з впливом дискомфортного нагрітого та охолоджуючого мікроклімату на організм та здоров'я людини. Лектор знайомить студентів з методами комплексної оцінки мікроклімату і дає їх гігієнічну характеристику; нормативами мікроклімату в приміщеннях різного призначення; загальними заходами нормалізації мікроклімату приміщень.

4.3. В наступному питанні лектор дає можливість усвідомити, що природне та штучне освітлення житлових та громадських приміщень мають значне гігієнічне значення. Лектор знайомить студентів з впливом видимого світла на людину та оточуюче середовище, наводить функції зорового аналізатора. Звертає увагу студентів на гігієнічні вимоги до природного освітлення в приміщеннях різного призначення. Висвітлює питання гігієнічного значення штучного освітлення (світлові поняття та одиниці). Лектор наводить класифікацію джерел штучного освітлення та дає їх характеристику (переваги

та недоліки). На лекції розглядаються питання щодо видів штучного освітлення, класифікації світильників, видів освітлювальної арматури та її гігієнічне значення. Лектор наводить гігієнічні вимоги до штучного освітлення житлових та громадських приміщень.

4.4. Лектор знайомить студентів з гігієнічним значенням шуму та електромагнітного випромінювання в умовах сучасних населених пунктів на здоров'я населення. Висвітлює захворювання, які можуть виникнути при дії зазначення чинників, заходи профілактики.

4.5. У завершальній частині лекції лектор має зробити наголос на тому, що принципи створення оптимальних гігієнічних умов в населених пунктах, біобезпека населення, що в них мешкає, базуються на чіткому дотриманні чинного законодавства України в галузі містобудування

5. НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ, ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ НАВЧАННЯ, ІЛЮСТРАЦІЇ.

1. Мультимедійна система.
2. Презентація зі слайдами за темою:
 - 2.1. Тема лекції
 - 2.2. План лекції.
 - 2.3. Здоров'я, фактори ризику при формуванні здоров'я населення
 - 2.4. Комунальна гігієна, розділи, завдання
 - 2.5. Фізичні чинники, які впливають на стан здоров'я людини в умовах населених міст
 - 2.6. Мікроклімат, визначення поняття
 - 2.7. Хімічна терморегуляція
 - 2.8. Основний обмін при різних температурах повітря
 - 2.9. Фізична терморегуляція (шляхи тепловіддачі)
 - 2.10. Шляхи втрати тепла організмом при різних температурах повітря
 - 2.11. Залежність тепловіддачі різними шляхами від параметрів мікроклімату
 - 2.12. Класифікація мікроклімату

- 2.13.Класифікація мікроклімату
- 2.14.Патологічні зрушення в стані здоров'я людини при дії нагрівного мікроклімату
- 2.15.Патологічні зрушення в стані здоров'я людини при дії охолоджуючого мікроклімату
- 2.16.Головні принципи гігієнічного нормування параметрів мікроклімату
- 2.17.Гігієнічне нормування параметрів мікроклімату
- 2.18.Методи комплексної оцінки впливу мікроклімату на теплообмін людини
- 2.19.Методи комплексної оцінки впливу мікроклімату на теплообмін людини
- 2.20.Заходи профілактики несприятливого впливу параметрів на організм людини
- 2.21.Видиме випромінювання
- 2.22.Гігієнічне значення природного освітлення
- 2.23.Вплив недостатнього освітлення
- 2.24.Джерела природного освітлення
- 2.25.Функції зорового аналізатора
- 2.26.Світлові поняття та одиниці
- 2.27.Інсоляція
- 2.28.Фактори від яких залежить рівень природного освітлення
- 2.29.Основні гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень різного призначення
- 2.30.Методи оцінки природного освітлення в приміщенні
- 2.31.Гігієнічне значення штучного освітлення
- 2.32.Джерела штучного освітлення
- 2.33.Порівняльна характеристика джерел штучного освітлення
- 2.34.Класифікація світильників

2.35.Фактори, які впливають на рівень штучного освітлення в приміщенні

2.36.Основні гігієнічні вимоги до штучного освітлення приміщень різного призначення

2.37.Методи оцінки штучного освітлення

2.38.Шум, визначення поняття, джерела шуму

2.39.Рівні шуму, дБА від різних джерел

2.40.Фактори , які впливають на рівень шуму у містах

2.41.Вплив шуму на організм людини.

2.42.Профілактика негативного впливу міського шуму на стан здоров'я населення

2.43.Електромагнітні поля, визначення, джерела

2.44.Вплив ЕМП на організм людини

2.45.Профілактика негативного впливу електромагнітного випромінювання на стан здоров'я населення

6. ЛІТЕРАТУРА

6.1. Основна :

6.1.1. Основи екології : підручник для студ. Вищих навч. Закладів / [В.Г. Бардов, В.І. Федоренко, Е.М. Білецька та ін.]; за ред.. В.Г. Бардова, В.І. Федоренко. – Вінниця : Нова книга, 2013. – 424 с.

6.1.2. Гігієна та екологія . Підручник / За ред.. В.Г. Бардова. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 720 с.

6.1.3. Комунальна гігієна / Є.Г.Гончарук, В.Г. Бардов, С.І. Гаркавий, О.П. Яворовський та ін. / За ред.. Є.Г.Гончарука. – К.:Здоров'я, 2003. – 728 с.

6.1.4. Загальна гігієна. Пропедевтика гігієни./ Є.Г. Гончарук, Ю.І. Кундієв, В.Г. Бардов та ін./ За ред. Є.Г. Гончарука. - К.: Вища школа, 1995 - С. 277-282.

6.1.5. Общая гигиена. Пропедевтика гигиены./ Е.И. Гончарук, Ю.И. Кундиев, В.Г. Бардов и др. - К.: Вища школа, 2000 - С. 333-344.

6.1.6 Даценко І.І., Габович Р.Д. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології. – 2 видання: К.: Здоров'я, 2004 - С. 451-459.

6.1.7. Габович Р.Д., Познанский С.С., Шахбазян Р.Х. Гигиєна. - К.: Вища школа, 1983 - С. 207-209, 217-220.

7.1.8. Матеріали лекції до теми.

6.2. Додаткова:

6.2.1. Загальна гігієна. Посібник для практичних занять. / І.І.Даценко, О.Б.Денисюк, С.Л.Долошицький та ін. /За ред. І.І.Даценко – 2 видання: Львів: Світ, 2001, - С. 259-277.

6.2.2. Пивоваров Ю.П., Гоева О.Э., Величко А.А. Руководство к лабораторним занятиям по гигиене. - М: Медицина, 1983. - С. 147-161.

6.2.3. Гігієна праці. /За ред. А.М. Шевченка. – К.: Інфотекс, 2000, - С. 179-208.

6.2.4. Гігієна праці. Методи досліджень та санепіднагляд. /За ред. А.М. Шевченка, О.П. Яворовського. – Вінниця, Нова книга, 2005, - С. 107-143.

6.2.5. Гігієна та екологія людини: навчальний посібник до практичних занять. /За ред. В.Я. Уманського. – Донецьк: „НОРД Комп'ютер”, 2004. – С. 242-256.

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2017 року
протокол № 1
на 2017/2018 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2018 року
протокол № 1
на 2018/2019 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2019 року
протокол № 1
на 2019/2020 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2020 року
протокол № 1
на 2020/2021 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2021 року
протокол № 1
на 2021/2022 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2022 року
протокол № 1
на 2022/2023 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2023 року
протокол № 1
на 2023/2024 навчальний рік
Завідувач кафедри

Затверджена кафедральною
методичною нарадою
„ ____ ” серпня 2024 року
протокол № 1
на 2024/2025 навчальний рік
Завідувач кафедри
