

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра гігієни, медичної екології та громадського здоров'я

**ЗАТВЕРДЖУЮ**
Проректор з науково-педагогічної роботи
Едуард ВУРЯЧКІВСЬКИЙ
01 вересня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ГІГІЄНА І ЕКОЛОГІЯ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: І «Охорона здоров'я»

Спеціальність: І 1 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: Стоматологія

Програму складена на основі освітньо-професійної програми «Стоматологія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності ІІ «Стоматологія» галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 8 від 24 квітня 2025 року).

Розробники:

Професор Бабієнко В.В.

Ст. викл. Рожнова А.М.

Доцент Шанигін А.В.

Доцент Горошков О.В.

Доцент Коболев Є.В.

Доцент Ватан М.М.

Доцент Дубовик С.Л.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри гігієни та медичної екології

Протокол № 1 від « 27 » серпня _____ 2025 р.

Завідувач кафедри



Володимир БАБІЄНКО

Погоджено із гарантом ОПП



Анатолій ГУЛЮК

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з медико-біологічних дисципліни ОНМедУ

Протокол № 1 від « 28 » серпня 2025 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ  Леонід
ГОДЛЕВСКИЙ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ____ від “ ____ ” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ . Володимир
БАБІЄНКО

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість: Кредитів: 3 Годин: 90 Змістових модулів: 5	Галузь знань I «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» Спеціальність II «Стоматологія» Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Денна форма навчання Обов'язкова дисципліна</i>
		<i>Рік підготовки: I</i>
		<i>Семестри II</i>
		<i>Лекції (12 год.)</i>
		<i>Семінарські (0 год.)</i>
		<i>Практичні (48 год.)</i>
		<i>Лабораторні (0 год.)</i>
		<i>Самостійна робота (30 год.)</i>
<i>Форма підсумкового контролю- Диференційований залік</i>		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

Мета: вивчення теоретичних основ профілактичної медицини, зокрема гігієни, як науки, яка є базисом профілактичної складової професійного світогляду фахівця за спеціальністю «Стоматологія»; опанування здобувачами вищої освіти необхідних знань, умінь, дій, цільових завдань, навичок, які відповідають кінцевим цілям вивчення навчальної дисципліни відповідно до Стандарту вищої освіти України.

Завдання:

- Закладення теоретичних основ гігієни, як науки (термінологія, закони, методи, принципи гігієнічного нормування. Нормативно-методичне забезпечення застосування профілактичних заходів) та відпрацювання практичних навичок щодо: профілактики захворювань інфекційного та неінфекційного походження у відповідності до основ чинного законодавства України;
- Опанування лабораторних методів дослідження (органолептичні, фізичні, хімічні, біологічні, бактеріологічні методи);
- Використання сприятливих оздоровчих факторів навколишнього середовища

для зміцнення здоров'я людини, загартування організму тощо

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Інтегральна (ІК):

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і проблеми в галузі охорони здоров'я за спеціальністю «Стоматологія», у професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

Загальні (ЗК):

ЗК7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним

ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Спеціальні (СК):

СК13. Спроможність оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне).

СК15. Опрацювання державної, соціальної та медичної інформації.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 7. Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної медикаментозної та немедикаментозної профілактики стоматологічних захворювань.

ПРН 14. Аналізувати та оцінювати державну, соціальну та медичну інформацію з використанням стандартних підходів та комп'ютерних інформаційних технологій.

ПРН 15. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення в умовах медичного закладу за стандартними методиками.

ПРН 16. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності на підставі результату аналізу певних суспільних та особистих потреб.

ПРН 17. Дотримуватися здорового способу життя, користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю.

ПРН 19. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

ПРН 20. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати:

Методи профілактики захворювань, методи лабораторних досліджень навколишнього середовища, нормативно-правові основи Санітарного Законодавства

Вміти:

Надавати відповідну санітарно-гігієнічну оцінку за результатами лабораторних досліджень факторів мікроклімату

Оцінювати якість води за результатами хімічних та мікробіологічних досліджень

Проводити:

- оцінку фізичного розвитку дітей та підлітків за результатами антропометричних досліджень
- профілактичні санітарно-гігієнічні заходи по боротьбі з ВЛП
- люксметрію рівня природного і штучного освітлення приміщень різного призначення
- відбір проб води на хімічні та мікробіологічні показники.
- хімічний аналіз молочної продукції на предмет фальсифікації.
- оцінку раціону харчування різних вікових груп на відповідність встановленим нормативам
- хімічне, органолептичне, бактеріологічне дослідження якості продуктів харчування та води
- профілактику професійних захворювань та отруєнь
- Визначати біодозу ультрафіолетового випромінювання використовуючи прилад Горбачова.

1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Гігієнічне значення навколишнього середовища та методи його гігієнічного дослідження.

Тема 1. Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.

Профілактична спрямованість вітчизняної медицини, профілактика громадська та особиста, первинна, вторинна та третинна, визначальні пріоритети. Санітарія як галузь практичної діяльності охорони здоров'я. Різновиди санітарії. Значення знань гігієни для формування професійного мислення та практичної діяльності лікарів різних фахів.

Поняття про методологію як вчення про наукове пізнання дійсності. Основи методології гігієни: загальнофілософські закони та категорії, їх використання в гігієні. Теоретичні

основи гігієни, їх сутність, внесок найбільш визначних вітчизняних вчених-гігієністів для їх наукового обґрунтування, тлумачення і практичного використання.

Методи та методики гігієнічних досліджень, їх класифікація. Методи вивчення стану навколишнього

середовища і його гігієнічної оцінки, методи вивчення впливу навколишнього середовища на здоров'я людини. Специфічні методи гігієнічних досліджень.

Тема 2. Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.

Житло, соціально-гігієнічні проблеми житлового будівництва в Україні та інших країнах світу. Види житлових та громадських будівель. Гігієнічна характеристика будівельних і оздоблювальних матеріалів.

Гігієнічне значення фізичних властивостей повітря (температури, вологості та швидкості руху). Мікроклімат і його гігієнічне значення. Види та вплив дискомфортного (охолоджуючого і нагріваючого) мікроклімату на теплообмін людини та її здоров'я.

Особливості впливу нагрітого мікроклімату на людей похилого віку, їх прояви та профілактика. Особливості впливу охолоджуючого мікроклімату на людей похилого віку, їх прояви та профілактика. Методи і показники оцінки комплексної дії мікроклімату на

організм людини (фізичне моделювання, ефективно-еквівалентні температури, результуючі температури та інші).

Гігієнічне значення природного і штучного освітлення в житлових та громадських приміщеннях, їх гігієнічна оцінка.

Методи визначення і гігієнічної оцінки пилових, хімічних та бактеріологічних забруднень повітря. Основні поняття про види, гігієнічне значення та показники вентиляції.

Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, їх наукове обґрунтування. Поняття про повітряний куб.

Несприятливі фізичні та хімічні фактори при експлуатації побутової техніки. Гігієнічна характеристика природних і синтетичних будівельних та оздоблювальних матеріалів і виробів з них. Гігієна та біобезпека житла при застосуванні сучасних хімічних сполук в побуті.

Міський транспорт та інші несприятливі фактори навколишнього середовища в умовах населеного пункту (шум, вібрація, електромагнітні поля, забруднення повітря, надмірні психогенні навантаження тощо), їх джерела та заходи по усуненню шкідливої дії.

Гігієнічні та соціально-гігієнічні проблеми сучасного села.

Гігієнічні особливості планування і забудови сільських населених пунктів. Санітарно-технічне оснащення сільського житла. Шляхи підвищення рівня комунальних умов для жителів сільської місцевості.

Державний санітарний нагляд за будівництвом житлових і громадських будівель, їх

санітарно-технічним устаткуванням. Біобезпека житлових і громадських будівель та споруд.

Тема 3 Вплив штучного природного освітлення на організм здорової і хворої людини. Видиме випромінювання Сонця, його спектр, гігієнічне значення, гігієнічне значення природного освітлення приміщень різного призначення (житлових, навчальних, виробничих, лікарняних та інших).

Вплив освітлення на функції зору, стан центральної нервової системи та працездатність. Методика оцінки природного та штучного освітлення приміщень.

Зовнішні та внутрішні фактори, які впливають на рівень природної освітленості приміщень; геометричний, світлотехнічний методи оцінки природного освітлення приміщень.

Гігієнічні вимоги до природного освітлення приміщень.

Тема 4 Пил , профілактика захворювань обумовлених пилом. Вплив забруднень атмосферного повітря на організм людини. Методи оцінки. Вентиляція - як фактор оздоровлення повітряного середовища

Виробничий пил, його класифікація, профілактика шкідливої дії.

Системи підсилення руху повітря в приміщеннях. Природна та штучна вентиляція.

Гігієнічне значення вентиляції приміщень. Види, класифікація вентиляції приміщень комунально-побутового та виробничого призначення.

Показники ефективності вентиляції. Необхідний та фактичний об'єм і кратність вентиляції, методи їх визначення.

Кондиціонування повітря. Принципи побудови кондиціонерів.

Тема 5. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Загальні питання гігієни».

Змістовий модуль 2. «Гігієна води та водопостачання»

Тема 6. Фізіологічне , гігієнічне та епідеміологічне значення води. Джерела питного водопостачання, методи оцінки їх доброякісності .

Вода як фактор навколишнього середовища, її гігієнічне значення. Норми споживання води в залежності від рівня комунального і санітарно-технічного благоустрою населеного пункту, умов життя, перебування і діяльності людини. Загальні гігієнічні вимоги до якості питної води, її органолептичних властивостей, хімічного складу, епідемічної безпеки.

Джерела водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика.

Централізована і децентралізована системи водопостачання, їх порівняльна гігієнічна характеристика. Наукове обґрунтування нормативів якості питної води. Державні санітарні правила і норми якості води. Методи очистки води: основні (освітлення, знебарвлення та знезараження) та спеціальні (зnezалізнення, пом'якшення, демінералізація, дезодорація, дезактивація, фторування, дефторування та інші).

Децентралізована система водопостачання. Гігієнічні вимоги до облаштування і експлуатації шахтних колодязів та каптажів джерел. «Санація» колодязів і знезараження води в них.

Загальна схема облаштування головних споруд водопроводу з підземних та поверхневих джерел водопостачання. Водопровідна мережа та її облаштування. Причини забруднення та інфікування води у водопровідній мережі; методи попередження. Санітарний нагляд за водопостачанням населених міст. Зони санітарної охорони головних споруд водопроводу. Біоетичні аспекти та питання біобезпеки використання джерел водопостачання. Значення якості питної води у біобезпеці населення.

Тема 7. Органолептичні показники якості питної водиводи. Нормування.

За аналізом органолептичних властивостей можна судити про якість питної води. Сюди відносяться такі показники, як запах, смак, прозорість, каламутність, кольоровість і температура. Запах. Даний параметр можна оцінити по 5-ти бальною шкалою, де кожен бал відображає інтенсивність його прояви.

Тема 8. Епідеміологічна безпека водопостачання. Нормування.

Епідеміологічне значення води. Роль води і умов водопостачання у розповсюдженні інфекційних захворювань. Класифікація інфекційних захворювань, збудники яких передаються водою (холера, черевний тиф, дизентерія та ін.). Роль санітарно-показових мікроорганізмів для оцінки якості питної води за бактеріальним складом (колі-індекс, коли-титр, мікробне число).

Тема 9. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з гігієни водопостачання

Змістовий модуль 3. «Гігієна харчування»

Тема 10. Харчування і здоров'я людини. Розрахунок індивідуальних потреб організму у основних нутрієнтах. Енерговитрати. Харчовий статус.

Харчування, як чинник здоров'я населення. Фактичний стан харчування населення України. Теорії харчування, функції їжі та види харчування. Раціональне харчування, його принципи. Поняття про аліментарні захворювання, їх класифікацію, причини виникнення, розповсюдженість на Україні. Гігієнічне значення харчових речовин (білків, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів), продуктів харчування у профілактиці захворювань. Методики визначення енерговитрат людини та потреб в основних нутрієнтах. Біобезпека харчування

(епідбезпека та санітарна якість продуктів харчування).

Тема 11. Вітаміни. Їх фізіологічне значення. Профілактика гіпо- та гіпервітамінозів.

Жиророзчинні вітаміни, їх види та значення в роботі організму людини. Препарати жиророзчинних вітамінів, їх значення. Захворювання обумовлені недостатнім, або надмірним вживанням жиророзчинних вітамінів. Профілактика гіпо- та гіпервітамінозів у практиці лікаря.

Водорозчинні вітаміни, їх види та значення в роботі організму людини. Препарати водорозчинних вітамінів, їх значення. Захворювання обумовлені недостатнім вживанням водорозчинних вітамінів. Профілактика гіпо- та гіпервітамінозів у практиці лікаря.

Тема 12 . Роль і значення продуктів тваринного походження в харчуванні. М'ясо, риба, птиця, яйця.

Харчова та біологічна цінність мяса та м'ясних продуктів. Кількісний та якісний склад. Вплив білків та жирів тваринного походження на організм здорової та хворої людини. Поняття про товарне сусідство. Захворювання, що передаються з мясом, та ін. продуктами тваринного походження їх профілактика.

Тема 13. Роль і значення молока, молочних продуктів у харчуванні.

Харчова та біологічна цінність молока та молочних продуктів. Молоко, як джерело повноцінних білків. Харчові непереносимості, пов'язані з вживанням молочних продуктів. Захворювання, що передаються через молоко. Профілактика.

Тема 14. Роль і значення продуктів рослинного походження у харчуванні.

Харчова та біологічна цінність продуктів рослинного походження. Кількісний та якісний склад. Вплив рослинних білків, жирів та вуглеводів на організм здорової та хворої людини. Захворювання, обумовлені вживанням продуктів рослинного походження. Профілактика.

Тема 15. Профілактика харчових отруєнь мікробного та немікробного походження

Харчові отруєння мікробної природи. Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, профілактика. Бактеріальні токсикози. Ботулізм, етіологія, патогенез, профілактика. Стафілококовий токсикоз, етіологія, патогенез, профілактика. Мікотоксикози, їх етіологія, діагностика, клініка, профілактика.

Харчові отруєння немікробної природи, продуктами, токсичними за своєю природою, продуктами, які придбали отруйні властивості за умов зберігання, продуктами, забрудненими токсичними речовинами (ксенобіотиками) – важкими металами, пестицидами та іншими.

Харчові отруєння невстановленої етіології, гіпотези їх виникнення, особливості клініки.

Значення харчових ланцюгів в міграції токсичних і радіоактивних речовин з різних об'єктів навколишнього середовища до організму людини. Вплив залишкових кількостей хімічних речовин в харчових продуктах на здоров'я населення.

Тема 16. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з дослідження продуктів харчування на бактеріологічне, хімічне, паразитологічне

забруднення та ознаки фальсифікації.

Змістовий модуль 4. «Гігієна праці»

Тема 17. Робота і праця – визначення понять. Основні форми робочої діяльності. Працездатність та її фази. Втома та перевтома. Синдром професійного вигорання. Організація робочого місця. Монотонність праці, її профілактика. Вимушене положення тіла, напруження окремих органів і систем та профілактика захворювань, пов'язаних з ними. Поняття про важкість та напруженість праці. Ергономіка.

Фізіолого-гігієнічні особливості праці літньої людини. Показники важкості та напруженості праці літніх людей і їх зміни під час трудової діяльності. Вплив несприятливих чинників виробничого середовища на темп старіння працівника.

Гігієнічні вимоги до режиму праці. Санітарне законодавство про охорону праці. (КЗпП України). Питання біоетики та біобезпеки в гігієні праці. Захворювання, пов'язані з високим рівнем нервово-психічного напруження, інтенсифікацією виробничих процесів.

Тема 18. Профілактика захворювань, обумовлених фізичними та хімічними факторами виробничого середовища.

Шкідливі та небезпечні фактори умов праці та виробничого середовища. Вплив фізичних факторів виробничого середовища (шум, вібрація, високочастотні електромагнітні коливання тощо) на здоров'я працюючих.

«Шумова» хвороба та її профілактика. Вібраційна хвороба та її профілактика. Виробничий мікроклімат, фактори, що його зумовлюють, вплив несприятливого мікроклімату на здоров'я працюючих, профілактичні заходи.

Особливості гігієни праці при зниженому та підвищеному атмосферному тиску. Висотна, гірська, декомпресійна, кесонна хвороби, їх профілактика.

Хімічні фактори виробничого середовища. Канцерогенні, мутагенні, алергенні чинники у виробництві, профілактика їх шкідливого впливу. Виробничий пил, його класифікація, профілактика шкідливої дії. Виробнича токсикологія. Комплексна,

комбінована, поєднана дія виробничих шкідливостей. Біологічні фактори у виробництві, профілактика їх несприятливої дії. Гігієнічні вимоги до опалення, вентиляції та освітлення виробничих приміщень. Методи і засоби профілактики виробничого травматизму. Питання біоетики та біобезпеки в профілактиці дії шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища.

Тема 19. Гігієнічна оцінка умов праці медичного персоналу різних структурних підрозділів ЛПУ.

Професійні захворювання лікарів різних спеціальностей. Оцінка шкідливих факторів середовища при роботі у різних структурних підрозділах ЛПЗ. Санітарно-гігієнічний і протиепідемічний режим у лікарні, поліклініці. Заходи профілактики. Вимоги до режиму профілактики респіраторних та кишкових захворювань серед хворих і персоналу під час епідемій.

Тема 20. Професійні захворювання і отруєння та їх профілактика.

Професійні отруєння та їх профілактика.

Гігієна праці в основних галузях промислового та сільськогосподарського виробництва, жінок та підлітків, осіб похилого віку та людей з обмеженими можливостями. Засоби індивідуального захисту від шкідливих і небезпечних факторів виробничого середовища (захист тіла, зору, слуху, органів дихання).

Тема 21. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Гігієна праці»

Змістовий модуль 5. «Гігієна дітей та підлітків. Радіаційна гігієна.»

Тема 22. Гігієнічна оцінка впливу іонізуючого та неіонізуючого випромінювання на організм людини. Методи профілактики.

Вплив рентгенівських променів та γ -випромінювання, а також потоків α - та β -частинок (електронів), протонів, позитронів, нейтронів та інших заряджених частинок на організм людини. Позитивні та негативні ефекти впливу ультрафіолетового, інфрачервоного та електромагнітного випромінювання на організм людини. Методи профілактики.

Тема 23. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.

Закриті та відкриті джерела іонізуючого випромінювання. Правила роботи з ними. Методи захисту від іонізуючої радіації (кількістю, відстанню, часом, екрануванням). Радіонукліди, як потенційні джерела внутрішнього опромінення.

Профілактичні заходи.

Тема 24. Гігієнічні методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків. Соматометрія, соматоскопія та фізіометрія. Профілактика захворювань дітей та підлітків, обумовлених умовами навчально-виховного процесу.

Методи оцінки фізичного розвитку дітей і підлітків (метод сигмальних відхилень, оцінка за шкалами регресії, комплексний та центильний методи). Методи оцінки стану здоров'я та фізичного розвитку організованих дитячих колективів. Задачі лікаря щодо організації та проведення оздоровчих заходів в дитячих колективах (школах, гімназіях, ліцеях, коледжах, інтернатах, ПТУ, дитячих будинках, дошкільних закладах, таборах праці та відпочинку, позашкільних закладах). Система управління станом здоров'я дітей і підлітків. Роль сімейного лікаря у формуванні сприятливих гігієнічних умов виховання та навчання дитини. Чинники та умови навколишнього середовища і навчально-виховного процесу, що впливають на здоров'я дітей і підлітків. Порушення у стані здоров'я та захворювання, які зумовлені дією чинників навколишнього середовища та умов перебування учнів у навчальних закладах. Гігієнічні вимоги до земельної ділянки, будівлі та групової секції дитячого дошкільного закладу. Принцип групової ізоляції та його значення.

Диференційний залік

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин					
	У с ь о г о	у тому числі				
		л е к ц і ї	с е м і н а р и	п р а к т и ч н і	л а б о р а т о р н і	С Р З
Змістовий модуль 1. Загальні питання гігієни						
Тема 1. Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.	5	2	-	2	-	1

Тема 2. Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.	5	2	-	2	-	1
Тема 3 Вплив штучного природного освітлення на організм здорової і хворої людини.	3	-	-	2	-	1
Тема 4. Пил , профілактика захворювань обумовлених пилом. Вплив забруднень атмосферного повітря на організм людини. Методи оцінки. Вентиляція - як фактор оздоровлення повітряного середовища	5	2	-	2	-	1
Тема 5. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Загальні питання гігієни».	3	-	-	2	-	1
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	21	6		10		5
Змістовий модуль 2. «Гігієна води та водопостачання»						
Тема 6. Фізіологічне гігієнічне та епідеміологічне значення води. Джерела питного водопостачання, методи оцінки їх доброякісності .	5	2	-	2	-	1
Тема 7. Органолептичні показники якості питної води. Нормування.	3	-	-	2	-	1
Тема 8. Епідеміологічна безпека водопостачання. Нормування.	3	-	-	2	-	1

Тема 9. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з гігієни водопостачання	4	-	-	2	-	2
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	15	2		8		5
Змістовий модуль 3. «Гігієна харчування»						
Тема 10. Харчування і здоров'я людини. Розрахунок індивідуальних потреб організму у основних нутрієнтах. Енерговитрати. Харчовий статус.	5	2	-	2	-	1
Тема 11. Вітаміни. Їх фізіологічне значення. Профілактика гіпо- та гіпервітамінозів.	3	-	-	2	-	1
Тема 12 . Роль і значення продуктів тваринного походження в харчуванні. М'ясо, риба, птиця, яйця.	3	-	-	2	-	1
Тема 13. Роль і значення молока, молочних продуктів у харчуванні.	3	-	-	2	-	1
Тема 14. Роль і значення продуктів рослинного походження у харчуванні.	3	-	-	2	-	1
Тема 15. Профілактика харчових отруень мікробного та немікробного походження.	3	-	-	2	-	1
Тема 16. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з дослідження продуктів харчування на бактеріологічне, хімічне, паразитологічне забруднення та ознаки фальсифікації.	4	-	-	2	-	2

<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	2 4	2		1 4		8
Змістовий модуль 4. «Гігієна праці»						
Тема 17. Робота і праця – визначення понять. Основні форми робочої діяльності. Працевдатність та її фази. Втома та перевтома. Синдром професійного вигорання.	5	2	-	2	-	1
Тема 18. Профілактика захворювань, обумовуваних фізичними та хімічними факторами виробничого середовища.	3	-	-	2	-	1
Тема 19. Гігієнічна оцінка умов праці медичного персоналу різних структурних підрозділів ЛПУ.	3	-	-	2	-	1
Тема 20. Професійні захворювання і отруєння та їх профілактика.	3	-	-	2	-	1
Тема 21. Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Гігієна праці»	4	-	-	2	-	2
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	1 8	2		1 0		6
Змістовий модуль 5. «Гігієна дітей та підлітків. Радіаційна гігієна.»						
Тема 22. Гігієнічна оцінка впливу іонізуючого та неіонізуючого випромінювання на організм людини. Методи профілактики.	4	-	-	2	-	2

Тема 23. Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.	4	-	-	2	-	2
Тема 24. Гігієнічні методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків. Соматометрія, соматоскопія та фізіометрія. Профілактика захворювань дітей та підлітків, обумовлених умовами навчально-виховного процесу.	4	-	-	2	-	2
Диференційований залік						
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	1 2			6		6
ВСЬОГО	9 0	1 2		4 8		3 0

5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

5.1. Теми лекційних занять

№ з / п	Тема	Кількість годин
1.	Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.	2
2.	Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.	2

3	Пил , профілактика захворювань обумовлених пилом. Вплив забруднень атмосферного повітря на організм людини. Методи оцінки. Вентиляція - як фактор оздоровлення повітряного середовища Харчування і здоров'я людини. Розрахунок індивідуальних потреб організму у основних нутрієнтах. Енерговитрати. Харчовий статус.	2
4	Фізіологічне , гігієнічне та епідеміологічне значення води. Джерела питного водопостачання, методи оцінки їх доброякісності .	2
5	Харчування і здоров'я людини. Розрахунок індивідуальних потреб організму у основних нутрієнтах. Енерговитрати. Харчовий статус.	2
6	Робота і праця – визначення понять. Основні форми робочої діяльності. Працездатність та її фази. Втома та перевтома. Синдром професійного вигорання..	2
РАЗОМ		12

5.2. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

5.3. Теми практичних занять

№ п / п	Тема	К - с т ь г о д и н
1	Гігієна як наука, її мета, завдання, зміст, методи гігієнічних досліджень.	2
2	Гігієна населених місць. Гігієна житла. Мікроклімат, опалення, вентиляція, природне та штучне освітлення, методи їх вимірювання і гігієнічна оцінка.	2
3	Вплив штучного природного освітлення на організм здорової і хворої людини.	2

4	Пил , профілактика захворювань обумовлених пилом. Вплив забруднень атмосферного повітря на організм людини. Методи оцінки. Вентиляція - як фактор оздоровлення повітряного середовища	2
5	Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Загальні питання гігієни».	2
6	Фізіологічне , гігієнічне та епідеміологічне значення води. Джерела питного водопостачання, методи оцінки їх доброякісності .	2
7	Органолептичні показники якості питної водиводи. Нормування.	2
8	Епідеміологічна безпека водопостачання. Нормування.	2
9	Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з гігієни водопостачання	2
10	Харчування і здоров'я людини. Розрахунок індивідуальних потреб організму у основних нутрієнтах. Енерговитрати. Харчовий статус.	2
11	Вітаміни. Їх фізіологічне значення. Профілактика гіпо- та гіпервітамінозів.	2
12	Роль і значення продуктів тваринного походження в харчуванні. М'ясо, риба, птиця, яйця.	2
13	Роль і значення молока, молочних продуктів у харчуванні.	2
14	Роль і значення продуктів рослинного походження у харчуванні.	2
15	Профілактика харчових отруєнь мікробного та немікробного походження	2
16	Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок з дослідження продуктів харчування на бактеріологічне, хімічне, паразитологічне забруднення та ознаки фальсифікації.	2
17	Робота і праця – визначення понять. Основні форми робочої діяльності. Працездатність та її фази. Втома та перевтома. Синдром професійного вигорання.	2
18	Профілактика захворювань, обумовлених фізичними та хімічними факторами виробничого середовища.	2

1 9	Гігієнічна оцінка умов праці медичного персоналу різних структурних підрозділів ЛПУ.	2
2 0	Професійні захворювання і отруєння та їх профілактика.	2
2 1	Узагальнююче заняття з теоретичної підготовки та практичних навичок розділу «Гігієна праці»	2
2 2	Гігієнічна оцінка впливу іонізуючого та неіонізуючого випромінювання на організм людини. Методи профілактики.	2
2 3	Гігієнічна оцінка протирадіаційного захисту персоналу і радіаційної безпеки пацієнтів при застосуванні іонізуючої радіації в лікувальних закладах.	2
2 4	Гігієнічні методи оцінки фізичного розвитку дітей та підлітків. Соматометрія, соматоскопія та фізіометрія. Профілактика захворювань дітей та підлітків, обумовлених умовами навчально-виховного процесу.	2
2 5	Диференційований залік	2
	РАЗОМ	4 8

5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Тема	К і л - т ь г о д и н
1	Тема 1. Підготовка до практичного заняття № 1	1

2 .	Тема 2. Підготовка до практичного заняття № 2	1
3 .	Тема 3. Підготовка до практичного заняття № 3	1
4 .	Тема 4. Підготовка до практичного заняття № 4	1
5 .	Тема 5. Підготовка до узагальнюючого заняття №5	1
6 .	Тема 6. Підготовка до практичного заняття № 6	1
7 .	Тема 7. Підготовка до практичного заняття № 7	1
8 .	Тема 8. Підготовка до практичного заняття № 8	1
9 .	Тема 9. Підготовка до узагальнюючого заняття №9	2
1 0 .	Тема 10. Підготовка до практичного заняття № 10	1
1 1 .	Тема 11. Підготовка до практичного заняття № 11	1
1 2 .	Тема 12. Підготовка до практичного заняття № 12	1
1 3 .	Тема 13. Підготовка до практичного заняття № 13	1
1 4 .	Тема 14. Підготовка до практичного заняття № 14	1
1 5 .	Тема 15. Підготовка до практичного заняття № 15	1
1 6 .	Тема 16. Підготовка до узагальнюючого заняття №16	2
1 7 .	Тема 17. Підготовка до практичного заняття № 17	1

1 8 .	Тема 18. Підготовка до практичного заняття № 18	1
1 9 .	Тема 19. Підготовка до практичного заняття № 19	1
2 0 .	Тема 20. Підготовка до практичного заняття № 20	1
2 1 .	Тема 21. Підготовка до узагальнюючого заняття №21	2
2 2 .	Тема 22. Підготовка до практичного заняття № 22	1
2 3 .	Тема 23. Підготовка до практичного заняття № 23	1
2 4 .	Тема 24. Підготовка до практичного заняття № 24	1
2 5 .	Тема 25. Підготовка до практичного заняття № 25	1
2 6 .	Тема 26. Підготовка до узагальнюючого заняття №26	2
	Разом	3 0

7. ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання:

Дисципліна викладається у формі лекцій; практичних занять; організації самостійної роботи здобувача.

Методи навчання:

Лекції: мультимедійні презентації.

Практичні заняття: бесіда, вирішення ситуаційних задач, відпрацювання навичок, заповнення протоколів за темою занять, виконання лабораторних досліджень.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та

додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Форми поточного контролю: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, оцінювання комунікативних навичок під час рольової гри, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

Форма підсумкового контролю: диференційний залік.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час поточного контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, впевнено демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Добре «4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
Задовільно «3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
Незадовільно «2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі, не демонструє практичні навички під час огляду хворого та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень.

До підсумкового контролю у формі диференційованого заліку допускаються лише ті здобувачі, які виконали вимоги навчальної програми з дисципліни, не мають академічної заборгованості та їх середній бал за поточну навчальну діяльність з дисципліни становить не менше 3,00.

Диференційований залік здійснюється: на останньому занятті (заняття виокремлюється як окремий контрольний захід) після закінчення занять до початку екзаменаційної сесії – при стрічковій системі навчання, на останньому занятті з освітньої компоненти – при цикловій системі навчання.

Методика проведення підсумкового (семестрового) контролю з освітньої компоненти у формі диференційованого заліку є уніфікованою та передбачає використання стандартизованих форм.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час підсумкового контролю

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач освіти правильно, точно і повно виконав всі завдання, чітко і логічно відповів на поставлені запитання. Ґрунтовно і всебічно знає зміст теоретичних питань, вільно володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань. При вирішенні клінічної задачі правильно інтерпретував дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, правильно відповідав на всі поставлені питання і переконливо обґрунтовував свою точку зору, міг запропонувати та обґрунтувати альтернативний варіант рішення з окремих питань. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ правильно демонстрував виконання практичних навичок, точно дотримувався алгоритму їхнього виконання.
Добре «4»	Здобувач освіти достатньо повно виконав всі завдання, чітко і логічно відповів на поставлені запитання. Достатньо глибоко і всебічно знає зміст теоретичних питань, володіє професійною та науковою термінологією. Логічно мислить і будує відповідь, використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичних завдань. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає несуттєві помилки, які усуваються самим здобувачем, коли на них вказує викладач. При вирішенні клінічної задачі припускався несуттєвих помилок чи неточностей в інтерпретації даних анамнезу, результатів клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, без суттєвих помилок відповідав на всі поставлені питання, повно обґрунтовував свою точку зору, проте пропозиція альтернативного варіанту викликала утруднення. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ допустив незначні похибки в алгоритмі та техніці виконання навички, виправлені за вказівкою викладача.

<p>Задові льно «3»</p>	<p>Здобувач освіти у неповному обсязі виконав всі завдання, відповіді на додаткові та навідні запитання мають нечіткий, розпливчастий характер. Володіє основним обсягом теоретичних знань, неточно використовує професійну та наукову термінологію. Відчуває значні труднощі при побудові самостійної логічної відповіді, у застосуванні теоретичних знань при аналізі практичних завдань. У відповідях мають місце суттєві помилки. При вирішенні клінічної задачі з помилками інтерпретував дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, не знав окремих деталей, допускав неточності у відповідях на питання, недостатньо правильно обґрунтовував свої відповіді та трактував формулювання, відчував труднощі у виконанні завдань та пропозиції альтернативних варіантів. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ припустився значних похибок у алгоритмі та техніці виконання навички.</p>
<p>Незадо вільно «2»</p>	<p>Здобувач освіти не виконав завдання, у більшості випадків не дав відповіді на додаткові та навідні запитання. Не опанував основний обсяг теоретичних знань, виявив низький рівень володіння професійною та науковою термінологією. Відповіді на питання є фрагментарними, непослідовними, нелогічними, не може застосовувати теоретичні знання при аналізі практичних завдань. У відповідях має місце значна кількість грубих помилок. При вирішенні клінічної задачі не міг інтерпретувати отримані дані анамнезу, результати клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень, відповісти на поставлені питання, або допускав у відповідях суттєві помилки; не міг обґрунтувати свої рішення чи робив це не переконливо. Альтернативних варіантів не пропонував. При розв'язанні практичного завдання за типом ОСКІ не продемонстрував або припустився грубих помилок і похибок в алгоритмі та техніці виконання навички.</p>

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Бали з навчальної дисципліни для здобувачів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено у таблиці:

Національна оцінка за дисципліну	Сума балів за дисципліну
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184

Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння навчальної дисципліни. Конвертація традиційної оцінки в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету програмою «Контингент» за відповідною формулою: Середній бал успішності (поточної успішності з дисципліни) x 40.

За рейтинговою шкалою ECTS оцінюються досягнення здобувачів з навчальної дисципліни, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів, шляхом ранжування, а саме:

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

Шкала ECTS встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність), тобто його рейтинг. При конвертації з багатобальної шкали, як правило, межі оцінок «A», «B», «C», «D», «E» не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Оцінка «A» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «B» - оцінці «добре» тощо. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Такі здобувачі після перескладання автоматично отримують бал «E». Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється студентам, які відвідали усі аудиторні заняття з навчальної дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до лекцій
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні завдання
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни

Навчально-методична література:

- «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/
Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180с.

- Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
- Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курер, 2022. 400с.
- Гігієна води та водопостачання населених місць: навчальний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В. – Одеса: Прес-курер, 2021, 327 с.

11. Перелік питань до підсумкового контролю

1. Мікроклімат: поняття, види мікроклімату, параметри мікроклімату у приміщеннях лікувально-профілактичних закладів.
2. Види не іонізуючих випромінювань: гігієнічна характеристика, методи визначення. Біологічна дія. Використання в медичній практиці. Клімат. Фактори що його формують та характеризують. Клімати України та їх використання з лікувально-профілактичною метою.
3. Вентиляція приміщень та її гігієнічне значення. Види вентиляції. Показники ефективності вентиляції методика визначення
4. Антропотоксини: поняття, види антропотоксинів, вплив на організм, профілактика
5. Гігієнічне значення природного освітлення. Види освітлення приміщень лікувальних закладів, методика визначення. Вплив освітлення на циркадні ритми організму.
6. Основні методи очищення питної води, їх характеристика.
7. Класифікація захворювань, що передаються при вживанні питної води. Залежність розвитку ендемічних захворювань від її мінерального складу.
8. Показники органолептичних властивостей води, їх гігієнічне значення. Методика визначення запаху, смаку, прозорості, кольоровості питної води. Нормативи.
9. Методи санітарно-гігієнічного дослідження джерела водопостачання. Значення географічних, геологічних, топографічних факторів у формуванні якості води.
10. Бактеріологічні показники якості води, нормативи, гігієнічне значення, методика визначення. Хімічні показники якості води, нормативи, гігієнічне значення.
11. Методичні основи обґрунтування та принципи нормування харчування основних груп населення.
12. Аліментарні захворювання: поняття, етіопатогенетична класифікація.
13. Поняття про харчовий статус, види харчового статусу, методика оцінки та її показники. Основні критерії оцінки енергетичної адекватності харчування
14. Кількісна та якісна повноцінність харчування. Поняття про збалансованість раціону. Методи оцінки харчового раціону за меню-розкладкою.
15. Режим харчування, його гігієнічне обґрунтування, відсоткове розподілення їжі при 3- разовому харчування.
16. Етіопатогенетична класифікація харчових отруєнь, відмінність від харчових інфекцій, профілактичні заходи.
17. Харчові токсикоінфекції, етіологія, патогенез, умови виникнення, профілактичні заходи.
18. Класифікація вітамінів та їх вплив на організм людини. Вітамнозберігаючі методи приготування та консервування їжі.
19. Класифікація захворювань що виникають при нераціональному харчуванні.
20. Харчові отруєння не мікробної природи. Отруєння ксенобіотиками: поняття,

- захворювання, що виникають при їх вживанні, профілактика.
21. Захворювання, що пов'язані з харчовою непереносимістю: класифікація, профілактика.
 22. Санітарні показники чистоти повітря основних приміщень ЛПЗ. Обладнання для визначення забруднення, нормування.
 23. Гігієнічна оцінка фізичного розвитку дітей та підлітків, методичні підходи до оцінки соматометричних показників.
 24. Лікарський контроль за загартуванням дітей. Види загартування. Методика проведення водних процедур.
 25. Гігієнічні вимоги до шкільних меблів.
 26. Робота і праця, визначення понять, соціально-гігієнічне значення праці.
 27. Зміни фізіологічних процесів в організмі людини під час виконання роботи та їх фізіолого-гігієнічна оцінка.
 28. Працездатність, її фази. Втома та перевтома, заходи попередження перевтоми.
 29. Поняття про важкість та напруженість праці. Монотонність праці, її профілактика.
 30. Вплив пилу на організм людини. Класифікація пилу. Пневмоконіози: умови виникнення, профілактика.
 31. Отруєння ртуттю, методи визначення, нормування, профілактичні заходи.
 32. Отруєння свинцем, методи визначення, нормування, профілактичні заходи.
 33. Гігієнічна оцінка шуму, вплив на організм, класифікація, нормативи, профілактика.
 34. Гігієнічна оцінка вібрації, вплив на організм, класифікація, нормативи, профілактика.

12. Рекомендована література

Основна:

1. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курєр. 2022р. 180с.
2. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т1/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курєр, 2022. 400с.
3. Пропедевтика гігієни; підручник: у 2 т. Т2/ В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко – Одеса: Прес-курєр, 2022. 400с.
4. Гігієна води та водопостачання населених місць: навчальний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В. – Одеса: Прес-курєр, 2021, 327 с.

Додаткова:

Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курєр, 2022. 324с.

13. Електронні інформаційні ресурси

1. <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
2. www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association

3. www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
4. www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
5. <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація
6. www.gmc-uk.org - *General Medical Council (GMC)*
7. www.bundesaerztekammer.de – Німецька медична асоціація