

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра гігієни та медичної екології

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуара БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ЕКОЛОГІЧНА МЕДИЦИНА»**

**Рівень вищої освіти:** другий (магістерський)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 222 «Медицина»

**Освітньо-професійна програма:** Медицина

2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 8 від 29 червня 2023 року).

Розробники:

Професор Бабієнко В.В.

Ст.вик. Шейх Алі Д.Х.

Доцент Коболев Є.В.

Доцент Ганикіна С.О.

Ст.вик. Шанигін А.В.

Ст.вик. Ватан М.М.

Асистент Рожнова А.М.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри гігієни та медичної екології

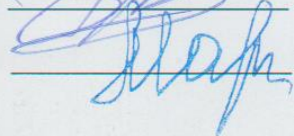
Протокол №1 від «30» серпня 2023 р.

Завідувач кафедри



Володимир БАБІЄНКО

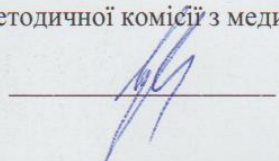
Погоджено із гарантом ОПП



Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ  
Протокол № 01 від «29» 08 2023р.

Голова предметної циклової методичної комісії з медико-біологічних дисциплін ОНМедУ



Леонід ГОДЛЕВСЬКИЙ

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_ від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_ від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Денна форма навчання Вибіркова дисципліна
Кредитів:3		Рік підготовки: 4
Годин: 90	Спеціальність 222 «Медицина»	Семестр VII Лекції (0 год.)
Змістових модулів: 4	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	Семінарські (30 год.) Практичні (0 год.) Лабораторні (0 год.) Самостійна робота (60 год.) у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.) Форма підсумкового контролю – залік

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

**Мета:** детальне вивчення основ структури і функціонування природних систем та систем, що створені людиною, за допомогою кількісних методів оцінки.

**Завдання:**

1. Дослідження особливостей організації життя у зв'язку з антропогенним впливом на природні системи.
2. Створення наукових основ раціональної експлуатації біологічних ресурсів.
3. Прогнозування змін природи, що виникають унаслідок впливу діяльності людини.
4. Збереження середовища існування людини.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

**Загальних (ЗК):**

- ЗК1 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК3 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК4 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК5 - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6 - Здатність приймати обгрунтовані рішення.
- ЗК7 - Здатність працювати в команді.
- ЗК8 - Навички міжособистісної взаємодії.
- ЗК9 - Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК10 - Здатність спілкуватись іноземною мовою.
- ЗК11 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК12 - Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК13 - Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК14 - Прагнення до збереження навколишнього середовища.

**Спеціальних (СК):**

- СК2 – Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
- СК13 - Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.
- СК14- Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо

інфекційних хвороб.

#### **Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН1 Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН2 Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН3 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.

ПРН19 Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН20 Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної та локальної профілактики інфекційних захворювань.

ПРН21 Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН23 Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

ПРН24 Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

ПРН25 Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

#### **У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:**

**Знати:** методики дослідження стану навколишнього середовища та закономірності його впливу на людину зокрема і суспільство загалом, а також особливості зворотних реакцій довкілля у відповідь на діяльність людства

#### **Вміти:**

- Досліджувати стан здоров'я людей та встановлювати особливості динамічних змін з боку його основних показників у природно-історичному, соціально-економічному та фізіолого-гігієнічному аспектах;
- Досліджувати вплив окремих факторів середовища на здоров'я і життєдіяльність окремих популяцій; Досліджувати процеси збереження та відновлення здоров'я і соціально-трудоного потенціалу населення;
- Прогнозувати стан здоров'я майбутніх поколінь;
- Аналізувати глобальні і регіональні проблеми екології людини;
- Розробляти шляхи підвищення рівня здоров'я та соціально-трудоного потенціалу окремих верств населення;
- Проводити антропоєкологічний моніторинг - запровадження ефективної системи спостережень за змінами процесів життєдіяльності людей у зв'язку з дією на них різних чинників навколишнього середовища;
- Складати медико-географічних карт, що відображають територіальну диференціацію захворювань населення, пов'язаних з погіршенням стану довкілля;
- Визначати науково обґрунтовані значення гранично допустимих техногенних навантажень на людський організм тощо

### **3. Зміст навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1.**

#### **Екологія як наука. Біосфера.**

Тема 1 Екологія людини. Завдання, глобальні екологічні проблеми, методи екології

Тема 2 Біосфера та її структура. Кругообіг речовин у біосфері. Функції біосфери

Тема 3 Структура, склад та властивості, гігієнічне значення атмосфери, літосфери та гідросфери

## Змістовий модуль 2.

### Забруднення атмосфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення

Тема 4 Забруднення атмосферного повітря та його вплив на здоров'я населення

Тема 5 Основні хімічні забруднювачі атмосфери

Тема 6 Фізичне забруднення атмосфери

Тема 7 Атмосферні ефекти забруднення атмосфери

## Змістовий модуль 3.

### Забруднення гідросфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення

Тема 8 Проблеми кількості та якості води у гідросфері. Антропогенний вплив на гідросферу

Тема 9 Забруднення води та його вплив на здоров'я людини.

Тема 10 Проблеми питної води в Україні. Охоронні заходи та законодавчі документи.

## Змістовий модуль 4.

### Забруднення літосфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення

Тема 11 Забруднення літосфери (грунту) та його вплив на здоров'я людини

Тема 12 Природні та антропогенні забруднення ґрунту. Класифікація забруднювачів ґрунту.

Тема 13 Екзогенні хімічні речовини цілеспрямованого внесення в ґрунт

Тема 14 Забруднювачі ґрунту з побутовими та промисловими відходами

Тема 15 Промислові атмосферні викиди. Вихлопні гази автотранспорту. Радіоактивне забруднення ґрунту. Захист ґрунту від забруднення

## 4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		лекції	семінари	практичні	лабораторні	СРС
<b>Змістовий модуль 1. Екологія як наука. Біосфера.</b>						
Тема 1 Екологія людини. Завдання, глобальні екологічні проблеми, методи екології	6		2			4
Тема 2 Біосфера та її структура. Кругообіг речовин у біосфері. Функції біосфери	6		2			4
Тема 3 Структура, склад та властивості, гігієнічне значення атмосфери, літосфери та гідросфери	6		2			4
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	<i>18</i>		<i>6</i>			<i>12</i>
<b>Змістовий модуль 2. Забруднення атмосфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення</b>						
Тема 4 Забруднення атмосферного повітря та його вплив на здоров'я населення	6		2			4



Тема 5 Основні хімічні забруднювачі атмосфери	6		2			4
Тема 6 Фізичне забруднення атмосфери	6		2			4
Тема 7 Атмосферні ефекти забруднення атмосфери	6		2			4
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	<i>24</i>		<i>8</i>			<i>16</i>
<b>Змістовий модуль 3. Забруднення гідросфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення</b>						
Тема 8 Проблеми кількості та якості води у гідросфері. Антропогенний вплив на гідросферу	6		2			4
Тема 9 Забруднення води та його вплив на здоров'я людини.	6		2			4
Тема 10 Проблеми питної води в Україні. Охоронні заходи та законодавчі документи.	6		2			4
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	<i>18</i>		<i>6</i>			<i>12</i>
<b>Змістовий модуль 4. Забруднення літосфери, їх вплив на здоров'я. Охорона від забруднення</b>						
Тема 11 Забруднення літосфери (грунту) та його вплив на здоров'я людини	6		2			4
Тема 12 Природні та антропогенні забруднення ґрунту. Класифікація забруднювачів ґрунту.	6		2			4
Тема 13 Екзогенні хімічні речовини цілеспрямованого внесення в ґрунт	6		2			4
Тема 14 Забруднювачі ґрунту з побутовими та промисловими відходами	6		2			4
Тема 15 Промислові атмосферні викиди. Вихлопні гази автотранспорту. Радіоактивне забруднення ґрунту. Захист ґрунту від	6		2			4

забруднення					
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	<i>30</i>		<i>10</i>		<i>20</i>
<i>Індивідуальні завдання</i>					
<b>Разом</b>	<b>90</b>		<b>30</b>		<b>60</b>

## 5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

### 5.1 Теми лекційних занять

Лекційні заняття не передбачені.

### 5.2. Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені.

### 5.3. Теми семінарських занять

№ п/п	Тема	К-сть годин
1	Екологія людини. Завдання, глобальні екологічні проблеми, методи екології	2
2	Біосфера та її структура. Кругообіг речовин у біосфері. Функції біосфери	2
3	Структура, склад та властивості, гігієнічне значення атмосфери, літосфери та гідросфери	2
4	Забруднення атмосферного повітря та його вплив на здоров'я населення	2
5	Основні хімічні забруднювачі атмосфери	2
6	Фізичне забруднення атмосфери	2
7	Атмосферні ефекти забруднення атмосфери	2
8	Проблеми кількості та якості води у гідросфері. Антропогенний вплив на гідросферу	2
9	Забруднення води та його вплив на здоров'я людини.	2
10	Проблеми питної води в Україні. Охоронні заходи та законодавчі документи.	2
11	Забруднення літосфери (грунту) та його вплив на здоров'я людини	2
12	Природні та антропогенні забруднення ґрунту. Класифікація забруднювачів ґрунту.	2
13	Екзогенні хімічні речовини цілеспрямованого внесення в ґрунт	2
14	Забруднювачі ґрунту з побутовими та промисловими відходами	2
15	Промислові атмосферні викиди. Вихлопні гази автотранспорту. Радіоактивне забруднення ґрунту. Захист ґрунту від забруднення	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>

### 5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

## 6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Назва теми / види завдань	Кіл-ть годин
---	---------------------------	--------------

1.	Тема 1. Підготовка до практичних занять 1	4
2.	Тема 2. Підготовка до практичних занять 2	4
3.	Тема 3. Підготовка до практичних занять 3	4
4.	Тема 4. Підготовка до практичних занять 4	4
5.	Тема 5. Підготовка до практичних занять 5	4
6.	Тема 6. Підготовка до практичних занять 6	4
7.	Тема 7. Підготовка до практичних занять 7	4
8.	Тема 8. Підготовка до практичних занять 8	4
9.	Тема 9. Підготовка до практичних занять 9	4
10.	Тема 10. Підготовка до практичних занять 10	4
11.	Тема 11. Підготовка до практичних занять 11	4
12.	Тема 12. Підготовка до практичних занять 12	4
13.	Тема 13. Підготовка до практичних занять 13	4
14.	Тема 14. Підготовка до практичних занять 14	4
15.	Тема 14. Підготовка до практичних занять 15	4
	<b>Разом</b>	<b>60</b>

## 7. Методи навчання

**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 методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

**Поточний контроль:** усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, оцінювання виконання роботи з приладами, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

**Підсумковий контроль:** залік.

### Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

1. Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
  - методи: опитування, вирішення ситуаційної задачі
  - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
2. Оцінка практичних навичок з теми заняття:
  - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
  - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Оцінка за одне практичне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

### Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
«5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, впевнено демонструє практичні навички, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.



«3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, демонструє практичні навички з суттєвими помилками.
«2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної задачі, не демонструє практичні навички.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті до початку екзаменаційної сесії - при стрічковій системі навчання, на останньому занятті – при цикловій системі навчання. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

### 9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

**Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу**

Традиційна чотирибальна шкала	Багатобальна 200-бальна шкала
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 освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

#### Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

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

## 10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні завдання

## 11. Питання для підготовки до підсумкового контролю

- 1 Екологія людини, глобальні екологічні проблеми та методи екології
- 2 Біосфера та її структура.
- 3 Кругообіг речовин у біосфері.
- 4 Функції біосфери
- 5 Структура, склад та властивості, гігієнічне значення атмосфери, літосфери та гідросфери
- 6 Забруднення атмосферного повітря та його вплив на здоров'я населення
- 7 Основні хімічні забруднювачі атмосфери
- 8 Фізичне забруднення атмосфери
- 9 Атмосферні ефекти забруднення атмосфери
- 10 Проблеми кількості та якості води у гідросфері.
- 11 Антропогенний вплив на гідросферу
- 12 Забруднення води та його вплив на здоров'я людини.
- 13 Проблеми питної води в Україні.
14. Охоронні заходи питної води України та законодавчі документи.
- 15 Забруднення літосфери (грунту) та його вплив на здоров'я людини
- 16 Природні та антропогенні забруднення ґрунту.
- 17 Класифікація забруднювачів ґрунту.
- 18 Екзогенні хімічні речовини цілеспрямованого внесення в ґрунт
- 19 Забруднювачі ґрунту з побутовими та промисловими відходами
- 20 Промислові атмосферні викиди.
- 21 Вихлопні гази автотранспорту.
- 22 Радіоактивне забруднення ґрунту.
- 23 Захист ґрунту від забруднення
- 24 Екологічні катастрофи України
- 25 Методи захисту від електро-магнітного випромінювання
- 26 Вплив ультрафіолетового випромінювання на організм.
- 27 Методи захисту від ультрафіолетового випромінювання
- 28 Вплив інфрачервоного випромінювання на людину
- 29 Методи захисту від інфрачервоного випромінювання
- 30 Хвороби Ітай-ітай та Мінамата, як наслідки забруднення навколишнього середовища

## 12. Рекомендована література

### Основна:

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

- А.В. – Одеса: Прес-курер, 2021, 327 с.
4. Гігієна та екологія : підручник / [В. Г. Бардов, С. Т. Омельчук, Н. В. Мережкіна та ін.] ; за заг. ред. В. Г. Бардова. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 472 с. ISBN 978-966-382-830-5

**Додаткова:**

1. Фармацевтична гігієна.: навчальний посібник/ В.В, Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.А. Грузевський – Одеса: Прес-курер, 2022. 324 с.
2. «Гігієна у практиці лікаря стоматолога»; навчально-методичний посібник/ Бабієнко В.В, Мокієнко А.В, Коболєв Є.В./ Одеса: Прес-курер. 2022р. 180 с.

**13. Електронні інформаційні ресурси**

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