

Національна академія медичних наук України
Державна установа
«Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та
регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска
Національної академії медичних наук України»

Затверджено

Рішення Вченої ради

Протокол від 29.01.2025р. № 1(1)

Голова Вченої ради

В.М. Коваленко



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ

«Історія розвитку кардіології та ревматології»

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Галузь знань	I «Охорона здоров'я та соціальне
Спеціальність	I2 Медицина, третій (Освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Форма навчання	Очна, заочна
Назва навчальної дисципліни	Історія розвитку кардіології та ревматології
Викладачі	
Рік навчання	3 рік (5,6 семестр)
Тип дисципліни	Обов'язкова
Кількість кредитів ECTS	1
Кількість годин	30 год (0/0/4/26) - очна, заочна
Консультації	Згідно графіка

Силабус «Історія розвитку кардіології та ревматології» з підготовки доктора філософії

РОЗРОБНИКИ

№ п.п.	ПІБ	Вчене звання	Науковий ступінь	посада
1.	ТАЛАЄВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА	Доктор медичних наук, 14.01.11 - Кардіологія	Професор, 14.01.11 кардіологія	Заступник генерального директора з науково-клінічної роботи ДУ «Національний науковий центр ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України»
2.	КОРНАЦЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ	Доктор медичних наук, 14.01.11 кардіологія	Професор, 14.01.11 кардіологія	Завідувач центром профілактичної медицини, соціальної кардіології та медико-соціальної реабілітації ДУ «Національний науковий центр ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України»
3.	ЧЕРНЮК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ	Доктор медичних наук, 14.01.11 кардіологія	Д.м.н. 14.01.11 кардіологія	Провідний науковий співробітник відділу некоронарних хвороб серця, ревматології та терапії ДУ «Національний науковий центр ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України»

2. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Історія розвитку кардіології та ревматології» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю «Кардіологія, Ревматологія» в ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України» укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України» (далі - Центр) для здобувачів ступеня доктора філософії, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти», положення про педагогічну практику. Вказана дисципліна є частиною освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії, що входить до блоку дисциплін «222 Медицина галузі знань 22 Охорона здоров'я». Базою для проходження педагогічної практики здобувана вищої освіти ступня доктора філософії зі спеціальності «Кардіологія, Ревматологія» є Центр, за яким закріплений аспірант.

3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів наукового ступеня доктора філософії цілісного уявлення про етапи становлення та розвитку кардіології й ревматології як окремих галузей медицини; осмислення еволюції наукових знань про серцево-судинні та ревматичні захворювання; аналіз внеску видатних учених у розвиток діагностики, лікування та профілактики цих патологій; формування історичного мислення та професійної ідентичності майбутнього лікаря.

Предметом дисципліни є:

- Історичні етапи становлення та розвитку кардіології й ревматології як самостійних галузей медичної науки та практики.

- Еволюція наукових уявлень про анатомію, фізіологію та патологію серцево-судинної системи і сполучної тканини — від праць Гіппократ, Гален до відкриття кровообігу Вільямом Гарвейем.

- Розвиток методів діагностики (аускультация, перкусія, електрокардіографія) Перкусію винайшов Л. Ауенбруггер (1761), аускультацию — Р. Лаеннек (1816), а ЕКГ розвинулася від дослідів О. Уоллера до першого приладу та їхній вплив на формування клінічного мислення.

- Становлення та розвиток кардіології :

- **Вільям Гарвей (1578–1657):** «Батько» сучасної фізіології. У 1628 році він математично та експериментально довів, що кров рухається по **замкнутому колу**, а серце слугує насосом. До цього 1500 років панувала помилкова теорія Галена про «припливи» крові.

- **Рене Лаеннек (1781–1826):** Винайшов **стетоскоп**. Це дозволило лікарям вперше «зазирнути» всередину живого організму через звук, заклавши основи аускультатії (прослуховування серця).

- **Віллем Ейнтховен (1860–1927):** Розробив перший практичний прилад для запису електричної активності серця — **електрокардіограф (ЕКГ)**. За це він отримав Нобелівську премію у 1924 році.
 - **Вернер Форсман (1904–1979):** Провів перший у світі **катетеризацію серця** на собі, ввівши зонд через вену ліктя прямо в передсердя. Його відчайдушний крок відкрив еру інвазивної кардіології.
 - **Микола Дмитрович Стражеско (1876–1952)** — видатний український терапевт, академік, який зробив світовий внесок у кардіологію та медицину загалом. Він першим у світі (1909) діагностував **тромбоз вінцевих артерій серця**, обґрунтував інфекційно-алергічну теорію ревматизму, розробив класифікацію серцевої недостатності та створив потужну клінічну школу.
 - **Микола Амосов (1913–2002):** Видатний український вчений, який одним із перших у світі почав протезування **мітральних клапанів** та розробив антитромботичні протези клапанів серця.
 - **Крістіан Бернард (1922–2001):** У 1967 році здійснив першу в світі успішну **трансплантацію серця** від людини до людини, що стало сенсацією та відкрило нові можливості для порятунку безнадійних хворих.
- Формування ревматології як окремої спеціальності, розвиток уявлень про ревматичні та аутоімунні захворювання:
- **Клінічний опис хвороб (XIX ст.):** Виділення ревматоїдного артриту (О. Андре-Бове, 1800; Гарро, 1858) та системного червоного вовчака (Ф. фон Гебра, 1845; В. Ослер, 1895).
 - **Відкриття гормональної терапії (1949):** Застосування кортикостероїдів (кортизону) Філіпом Хенчем та Едвардом Кендаллом, що дало прорив у лікуванні.
 - **Ревматоїдний фактор та імунологія (1940-ві):** Виявлення імунологічних маркерів, що дозволило зрозуміти аутоімунну природу хвороб.
 - **Метотрексат (1980-ті):** Впровадження метотрексату як "золотого стандарту" базисної терапії (DMARDs).
 - **Біологічна терапія (1990-ті - 2000-ні):** Створення генно-інженерних препаратів (блокатори TNF- α), які здатні зупинити руйнування суглобів.
- Діяльність наукових шкіл і професійних організацій, зокрема Європейське товариство кардіологів та EULAR, у формуванні сучасних стандартів діагностики та лікування.

- Закономірності розвитку медичної науки, взаємозв'язок історичних, соціальних і наукових чинників у становленні сучасної кардіології та ревматології.

Основними завданнями дисципліни є:

- Формування системного уявлення про основні етапи становлення та розвитку кардіології і ревматології в історичному аспекті.

- Вивчення еволюції наукових поглядів на анатомію, фізіологію та патологію серцево-судинної системи.

- Аналіз становлення інструментальної діагностики, зокрема впровадження електрокардіографії та розвитку методів візуалізації.

- Дослідження формування ревматології як окремої галузі медицини, еволюції уявлень про ревматизм, аутоімунні захворювання та роль імунології.

- Ознайомлення з діяльністю міжнародних професійних організацій, зокрема Європейське товариство кардіологів та EULAR, у формуванні клінічних рекомендацій.

- Формування навичок історико-медичного аналізу, критичного осмислення джерел та оцінювання внеску наукових шкіл і персоналій.

- Розвиток професійного мислення та медичної етики через осмислення історичного досвіду медицини та його значення для сучасної доказової практики.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних компетентностей та програмних результатів навчання:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі кардіології та ревматології, здійснювати педагогічну, клінічну й науково-дослідну діяльність, що передбачає застосування теоретичних знань, сучасних доказових підходів та інноваційних освітніх технологій; уміння інтегрувати клінічні, наукові й педагогічні компетентності для організації та реалізації освітнього процесу у закладах вищої медичної освіти з дотриманням принципів академічної доброчесності та професійної етики.

Загальні компетентності (ЗК)

- Здатність розв'язувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням професійної етики та академічної доброчесності.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- Здатність працювати в міжнародному контексті.

Фахові компетентності (ФК)

- Здатність визначати та розв'язувати складні клінічні завдання у сфері кардіології та ревматології на основі сучасних стандартів доказової медицини.
- Здатність здійснювати диференційну діагностику серцево-судинних та ревматичних захворювань із використанням сучасних клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження.
- Уміння інтерпретувати результати додаткових методів обстеження (ЕКГ, ехокардіографія, лабораторні маркери запалення, імунологічні дослідження тощо).
- Здатність призначати та коригувати лікування відповідно до сучасних міжнародних клінічних рекомендацій (зокрема Європейського товариства кардіологів та EULAR).

- Здатність надавати невідкладну допомогу при гострих кардіологічних станах та ускладненнях ревматичних захворювань.
- Уміння організовувати та здійснювати профілактичні заходи, спрямовані на зниження ризику серцево-судинних і системних запальних захворювань.
- Здатність до проведення наукових досліджень у галузі кардіології та ревматології, аналізу результатів та впровадження їх у практику.
- Дотримання принципів медичної етики та професійної відповідальності у клінічній, науковій і викладацькій діяльності.

Програмні результати навчання (ПРН)

- Після завершення вивчення дисципліни «Кардіологія, ревматологія» аспірант повинен:
- Демонструвати глибокі системні знання з етіології, патогенезу, клініки, діагностики та лікування серцево-судинних і ревматичних захворювань.
- Здійснювати диференційну діагностику основних кардіологічних та ревматологічних нозологій із застосуванням сучасних клінічних протоколів.
- Інтерпретувати результати інструментальних і лабораторних досліджень, включаючи ЕКГ, ехокардіографію, показники запалення та імунологічні маркери.
- Призначати обґрунтоване лікування відповідно до принципів доказової медицини та міжнародних рекомендацій (зокрема Європейського товариства кардіологів та EULAR).
- Надавати невідкладну допомогу при гострих серцево-судинних станах і тяжких ускладненнях ревматичних захворювань.
- Розробляти та впроваджувати профілактичні заходи, спрямовані на зниження серцево-судинного ризику та прогресування системних аутоімунних захворювань.
- Планувати та здійснювати наукові дослідження у галузі кардіології та ревматології, аналізувати отримані результати та впроваджувати їх у клінічну практику.
- Дотримуватися принципів медичної етики, академічної доброчесності та професійної відповідальності у клінічній, науковій і педагогічній діяльності.

Очікувані результати навчання з дисципліни:

Забезпечення підготовки висококваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, інтегрованих до світового науково-інформаційного простору, здатних до продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем медицини, проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань з певної спеціальності.

5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ «ПЕДАГОГІЧНА ПРАКТИКА»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів (годин), з них;					Рік навчання, семестр	Вид контролю
	всього	Лекцій(год)	Практичні заняття (год)	Семінарські заняття (год)	Самостійна робота (год)		
		Очна, заочна				3 рік, 5,6 семестр	залік
Історія розвитку кардіології та ревматології	1 кредит/30 год.	4	10	9	7		

**Структура навчальної дисципліни
(очна, заочна)**

Код	Назва розділу	Вид заняття (години)				
		Лекції	Семін. заняття	Практ. заняття	Самост. робота *	Години
1	2	3	4	5	6	7
	Історія розвитку кардіології та ревматології					
	Лекція 1. Розвиток кардіології в Україні - від історії до сучасності	1				
	Лекція 2. Міокардити при системних захворюваннях сполучної тканини - історичні аспекти та сучасний стан проблеми	1				
	Лекція 3. Роль запалення в патогенезі розвитку серцево-судинних та ревматичних захворювань	1				
	Лекція 4. Медико-соціальні проблеми здоров'я у постраждалих внаслідок бойових дій	1				
	Семінарське заняття 1.Світова та вітчизняна кардіологія: видатні особистості		3			
	Семінарське заняття 2. Ревматичні захворювання, що супроводжуються залученням серця в патологічний процес		3			
	Семінарське заняття 3. Системний запальний патогенетичний механізм розвитку АГ та коморбідних станів		4			
	Загальні принципи профілактики серцево-судинних захворювань			3		
	Основні показники визначення системного запалення			2		
	Розвиток кардіології в Україні - від історії до сучасності			2		
	Медикаментозна та немедикаментозна терапія міокардиту, асоційованого з ревматичними захворюваннями			2		
	Гіпертрофічна кардіоміопатія: історичні відомості та сучасні підходи до діагностики та лікування				2	
	Патогенез запального ураження серця при ревматичних захворюваннях - огляд даних світової літератури				3	
	Роль системного запалення в ремоделюванні серця та судин				2	
Всього за розділами професійного спрямування						30

Методи навчання

З метою досягнення програмних результатів навчання у викладанні дисципліни застосовуються такі методи:

1. Традиційні (класичні) методи:

Проблемно-орієнтована лекція – висвітлення ключових етапів розвитку кардіології та ревматології з аналізом наукових дискусій.

Семінарські заняття – обговорення історичних джерел, наукових праць, клінічних описів.

Консультації – індивідуальна робота зі здобувачами щодо підготовки наукових повідомлень і проєктів.

2. Інтерактивні методи

Дискусія та наукові дебати – аналіз зміни наукових парадигм у медицині.

Метод кейс-стаді – розгляд історичних клінічних випадків (наприклад, становлення діагностики інфаркту міокарда).

Робота в малих групах – підготовка спільних проєктів щодо розвитку діагностичних методів (аускультация René Laennec, електрокардіографія Willem Einthoven).

Мозковий штурм – формування інноваційних підходів до медичної освіти з урахуванням історичного досвіду.

3. Дослідницькі методи

Історико-науковий аналіз першоджерел.

Підготовка наукових рефератів і презентацій.

Міні-дослідження з елементами наукової новизни (аналіз внеску української школи: Микола Стражеска, Олександра Богомольця, Миколи Амосова у розвиток кардіології).

Проектне навчання – створення освітніх або наукових проєктів.

4. Самостійна робота

Опрацювання наукової літератури та архівних матеріалів.

Підготовка есе, аналітичних оглядів.

Підготовка до модульного та підсумкового контролю.

5. Інноваційні освітні технології

Використання мультимедійних презентацій.

Онлайн-платформи для дистанційного навчання.

Електронні бібліотеки та науковометричні бази даних.

Формування цифрових історико-медичних проєктів.

Методи контролю та критерії оцінювання

1. Види контролю

1.1. Поточний контроль

Здійснюється під час семінарських і практичних занять та передбачає:

- усне опитування;
- участь у наукових дискусіях;
- аналіз історичних джерел;
- презентації та доповіді;
- тестові завдання;
- оцінювання самостійної роботи.

1.2. Модульний контроль

- письмовий тестовий контроль;
- теоретичні питання відкритого типу;
- ситуаційні (історико-клінічні) завдання;
- захист індивідуального наукового міні-проєкту (наприклад, аналіз внеску Микола Стражеска у розвиток клінічної кардіології).

1.3. Підсумковий контроль

Форма контролю – залік / диференційований залік / іспит (відповідно до навчального плану), який може включати:

- тестування;
- письмові відповіді на теоретичні питання;
- співбесіду;
- захист індивідуальної роботи.

2. Критерії оцінювання

2.1. Критерії оцінювання поточної роботи

Оцінюється:

- повнота та глибина знань історичного матеріалу;
- здатність аналізувати еволюцію наукових поглядів в кардіології та ревматології;
- логічність і доказовість відповідей;
- уміння працювати з джерелами;
- активність у дискусіях;
- дотримання академічної доброчесності.

2.2. Орієнтовна шкала оцінювання (100-бальна система)

Вид роботи	Кількість балів
Поточна навчальна діяльність	40 балів
Самостійна робота	20 балів
Модульний контроль	20 балів
Підсумковий контроль	20 балів
Разом	100 балів

Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

1. Матеріально-технічне забезпечення

1.1. Навчальні приміщення

Лекційні аудиторії, обладнані мультимедійними проєкторами, екранами, комп'ютерами.

Навчальні аудиторії для семінарських занять.

Читальна зала та електронний каталог бібліотеки ЗВО.

1.2. Обладнання та технічні засоби навчання

Персональні комп'ютери

Засоби для проведення онлайн-навчання (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet).

Інтерактивні дошки.

Демонстраційні історичні матеріали (особисті речі та першоджерела публікацій академіка М.Д.Стражеска у музеї М.Д.Стражеска).

1.3. Освітнє середовище

Корпоративна електронна пошта.

Доступ до інституційного репозитарію.

2. Інформаційне забезпечення

2.1. Бібліотечні ресурси

Фонд навчальної та наукової літератури з історії медицини.

Друковані та електронні періодичні видання з кардіології та ревматології.

2.2. Електронні наукові ресурси (інституційний доступ)

Scopus

Web of Science

PubMed / MEDLINE

Репозитарій ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України»

2.3. Навчально-методичне забезпечення

Робоча програма дисципліни

Силабус

Методичні рекомендації для самостійної роботи

Плани семінарських занять

Банк тестових завдань

Перелік тем індивідуальних наукових завдань

Критерії оцінювання

Матриця відповідності ПРН та компетентностей

3. Забезпечення академічної доброчесності

Використання програм перевірки текстів на плагіат (StrikePlagiarism).

Регламент щодо дотримання академічної доброчесності, затверджений у ЗВО.

4. Відповідність ліцензійним умовам

Матеріально-технічна база та інформаційне забезпечення відповідають:

Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності;

Вимогам Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти;

Стандарту вищої освіти за спеціальністю 222 «Медицина».

Рекомендована література

Ресурсами самонавчання для підготовки аспірантів, які допоможуть оволодіти спеціальністю «Кардіологія», «Ревматологія» для підготовки докторів філософії (PhD) та підвищення рівня знань та навичок досвідченого спеціаліста кардіолога є:

1. Діагностика та лікування фібриляції передсердь. Рекомендації Робочої рупи з порушень ритму серця Асоціації кардіологів України. -Київ, 2014. - 167с.
2. Коваленко В.М., Сичов О.С., Долженко М.М., Іванів Ю.А. Деяк С.І, Поташев С.В. Носенко Н.М. Кількісна ехокардіографічна оцінка порожнин серця. Рекомендації робочої групи з функціональної діагностики Асоціації кардіологів України та Всеукраїнської асоціації фахівців з ехокардіографії. 2013.
3. Коваленко В.М., Сичов О.С., Долженко М.М., Іванів Ю.А. Деяк С., Поташев С.В. Носенко Н.М. // Рекомендації з ехокардіографічної оцінки діастолічної функції лівого шлуночка Рекомендації робочої групи з функціональної діагностики Асоціації кардіологів України та Всеукраїнської асоціації фахівців з ехокардіографії. 2013

4. Коваленко В.Н., Несукай Е.Г., Долженко М.Н. Профилактика сердечнососудистых заболеваний: популяционная стратегия и индивидуализированные программы - К.: МОРИОН, 2013
5. Клінічна настанова "Артеріальна гіпертензія" https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/09/kn_2024_ag.pdf
6. Профілактика та лікування венозних тромбоемболій у хворих з онкопатологією: клінічні рекомендації. Кожухов С.М., Смоланка І.І., Довганич Н.В., Крячок І.А., Лигирда О.Ф. Український кардіологічний журнал. Том 27, дод. 1, 2020, <https://ucardioj.com.ua/index.php/UJC/issue/archive/4/>
7. Рекомендації з діагностики та лікування дисліпідемій (затверджено на XXI Національному конгресі кардіологів України, 2020) – на сайті Українського товариства з атеросклерозу http://www.athero.org.ua/PDF_files/%D0%A0%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%B7_%D0%B4%D1%96%D0%B0%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D1%82%D0%B0_%D0%BB%D1%96%D0%BA%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D0%B9_2021.pdf
8. Оновлення рекомендацій ESC/EAS 2019 року щодо лікування дисліпідемій за 2025 рік: розроблено робочою групою з лікування дисліпідемій Європейського товариства кардіологів та (ESC) та Європейського товариства з атеросклерозу (EAS).
9. Рекомендації ESC 2023 року щодо лікування серцево-судинних захворювань у пацієнтів з діабетом: розроблені робочою групою з питань лікування серцево-судинних захворювань у пацієнтів з діабетом Європейського товариства кардіологів (ESC).
10. Сімейна гіперхолестеринемія: етіопатогенез, діагностика, лікування та стан проблеми в Україні
Familial hypercholesterolemia: etiopathogenesis, diagnosis, treatment and state of the problem in Ukraine - Vol. 26 No. 4 (2019): Ukrainian Journal of Cardiology <https://ucardioj.com.ua/index.php/UJC/article/view/186>
Coronary Disease. Virani SS, Newby LK, Arnold S, et al. Circulation. 2023;148(9):e9–
11. Японські рекомендації по дисліпідеміях / атеросклерозу. JAS 2022 Atherosclerotic Disease Prevention Guidelines (2022) https://www.j-athero.org/jp/jas_gl2022/
12. Посібник Всеукраїнської асоціації кардіологів України. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / за ред. За редакцією В. М. Коваленка, О. С. Сичова, Л. Л. Вавілової, Л. Г. Воронкова, С. М. Кожухова, М. І. Лутая, О. І. Мітченко, Л. А. Міщенко, О. Г. Несукай, О. М. Пархоменка, Г. Д. Радченко, М. Ю. Соколова, Т. В. Талаєвої, В. О. Шумакова., 8-ме вид., переробл. і доповн. Київ: Четверта хвиля, 2025. 456 с. (ISBN 978-966-529-371-2) <https://cardiohub.org.ua/>
13. Рекомендації щодо імплантації пристроїв серцевої стимуляції та ресинхронізаційної терапії: European Heart Journal (2021) 00, 194 ESC GUIDELINES doi:10.1093/eurheartj/ehab364 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy

Інформаційні ресурси

1. <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/> – офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України;
2. <http://www.nbuv.gov.ua/> - Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського 3. <http://www.nplu.org/> - Національна Парламентська бібліотека України;
4. <http://www.who.int/> здоров'я.
5. - офіційний веб-сайт Всесвітньої організації охорони <http://WebMedFamily.org> 6. <http://www.straghesko.kiev.ua/>
7. <http://www.rheumatology.kiev.ua>