

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра ортопедичної стоматології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 221 «Стоматологія»

Освітньо-професійна програма: Стоматологія

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Стоматологія» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 221 «Стоматологія» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року).

Розробники:

Завідувач кафедри ортопедичної стоматології д.мед.н., професор Рожко П.Д., доцент, к.мед.н. Шахновський І.В., асистент Чередниченко А.В.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ортопедичної стоматології

Протокол № 1 від « 26 » серпня 2024 р.

Завідувач кафедри  Павло РОЖКО

Погоджено із гарантом ОПП  Анатолій ГУЛЮК

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з стоматологічних дисциплін ОНМедУ .

Протокол № 1 від « 30 » серпня 2024 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з стоматологічних дисциплін ОНМедУ

 Володимир КРИКЛЯС

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри ортопедичної стоматології та ортодонції

Протокол № 1 від « 02 » 09 2024 р.

Завідувач кафедри  Володимир Торохівський
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____
(підпис) _____ (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість:	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	<i>Денна форма навчання</i>
Кредитів: 3		<i>Вибіркова дисципліна</i>
Годин: 90	Спеціальність 221 «Стоматологія»	<i>Рік підготовки: 2</i>
Змістових модулів: 1	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Семестр III-IV</i>
		<i>Лекції (0 год.)</i>
		<i>Семінарські (0 год.)</i>
		<i>Практичні (30 год.)</i>
		<i>Лабораторні (0 год.)</i>
		<i>Самостійна робота (60 год.)</i>
		<i>у т. ч. індивідуальні завдання (0 год.)</i>
		<i>Форма підсумкового контролю - залік</i>

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

Мета викладання курсу за вибором «Основні технології виготовлення зубних протезів» є досягнення цілей дисципліни «Ортопедична стоматологія», що встановлюються на основі ОПП підготовки лікаря за спеціальністю «Стоматологія» відповідно до блоку її змістових модулів та є основою для побудови змісту даного курсу за вибором. Опис цілей сформульовано через вміння у вигляді цільових завдань (дій). На підставі кінцевих цілей до змістового модулю сформульовані конкретні цілі у вигляді певних умінь (дій), цільових завдань, що забезпечують досягнення кінцевої мети вивчення дисципліни.

Завдання: вивчення курсу за вибором «Основні технології виготовлення зубних протезів» є: навчити здобувачів вищої освіти проводити обстеження пацієнтів в клінічному кабінеті з використанням стоматологічного обладнання та інструментарію; навчити здобувачів аналізувати діагностичні моделі пацієнтів з різними видами патології зубощелепного апарату; на основі клінічного мислення вибирати методи відновлення дефектів зубів та зубних рядів; навчити здобувачів виконувати практичні навички під час клінічного прийому пацієнтів з різними дефектами зубощелепного апарату; навчити здобувачів вирішувати ситуаційні задачі, що мають клінічне спрямування.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів таких **компетентностей:**

Інтегральна компетентність (ІК):

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.

Загальних (ЗК):

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

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

Спеціальних (СК):

СК4. Спроможність планувати та проводити заходи із профілактики захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

СК5. Спроможність до проектування процесу надання медичної допомоги: визначати підходи, план, види та принципи лікування захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

СК9. Спроможність проводити лікування основних захворювань органів і тканин ротової порожнини та щелепно-лицевої області.

СК14. Спроможність ведення нормативної медичної документації.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 21. Виконувати медичні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1) для різних верств населення та в різних умовах (за списком 6).

ПРН 22. Виконувати медичні стоматологічні маніпуляції на підставі попереднього та/або остаточного клінічного діагнозу (за списками 2, 2.1) для різних верств населення та в різних умовах (за списком 7).

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати:

- історію виникнення, розвитку та сучасний стан стоматологічної науки;
- етіологію, патогенез, класифікацію, клінічні прояви, сучасні стандарти діагностики, диференціальну діагностику, лікування, невідкладну допомогу, профілактику, прогноз при стоматологічних захворюваннях та їх ускладненнях;
- сучасні досягнення за напрямком наукового дослідження.

Вміти:

- Проводити новітні методи лікування в стоматології;
- Проводити аналіз стоматологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- Проводити дослідження відповідно обраним методам;

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема № 1. Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів. Спеціальні методи обстеження. Складання плану лікування. Оформлення документації. Підготовка порожнини рота до протезування.

Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів. Спеціальні методи обстеження. Діагноз та його складові. Складання плану лікування. Оформлення плану лікування. Особливості підготовки ротової порожнини до протезування різними видами протезів.

Тема № 2. Сучасні технології виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, штучних коронок.

Основні види мікропротезів. Показання до виготовлення вкладок. Протипоказання для виготовлення вкладок. Вимоги до вкладок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення вкладок. Матеріали, що використовуються для виготовлення вкладок. Основні види штифтових конструкцій. Показання до штифтових конструкцій. Протипоказання для виготовлення штифтових конструкцій. Вимоги до штифтових конструкцій. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штифтових конструкцій. Матеріали, що використовуються для виготовлення штифтових конструкцій. Показання для виготовлення штучних коронок. Вимоги до штучних коронок. Види штучних коронок. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штампованих коронок.

Тема № 3. Технології виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів, суцільнолитих мостоподібних протезів.

Мостоподібні протези. Конструкції. Дефекти зубних рядів за Бетельманом та Кеннеді. Показання для застосування мостоподібних протезів Види опорних елементів та проміжної частини, способи їх з'єднання. Класифікація. Технологія виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протезу.

Тема № 4. Сучасні технології виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів з обличкуванням. Технології литва суцільнолитих реставрацій.

Часткова вторинна адентія, особливості протезування сучасними металокерамічними мостоподібними протезами. Клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів. Інноваційні основні і допоміжні матеріали для виготовлення

суцільнолитих протезів. Фізико-хімічні властивості основних та допоміжних матеріалів. Вибір сплавів металів для металокерамічних реставрацій. Сучасна технологія литва суцільнолитих реставрацій. Інноваційні керамічні матеріали. Види з'єднання керамічного облицювання з металевим каркасом протезу.

Тема № 5. Сучасні технології виготовлення часткових знімних пластинкових протезів. Знімні зубні протези. Конструкції. Показання для застосування часткових знімних пластинкових протезів. Конструкція часткових знімних протезів. Механізм передачі жувального тиску під час використання знімних протезів. Способи фіксації часткових знімних протезів. Види базисів знімних протезів. Штучні зуби, які використовують при виготовленні знімних протезів. Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів.

Тема № 6. Сучасні технології виготовлення конструкцій бюгельних протезів. Бюгельні протези. Конструкції. Показання та протипоказання до виготовлення бюгельних протезів. Вимоги до бюгельних протезів. Особливості конструкції бюгельних протезів. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів.

Тема № 7. Сучасні технології виготовлення повних знімних пластинкових протезів. Залік.

Повні знімні зубні протези. Класифікація беззубих щелеп за Шредером, Келлером та Оксманом. Класифікація зон податливості слизової оболонки Льюнду Класифікація стану слизової оболонки ротової порожнини по Суплі. Конструкція повних знімних протезів. Класифікації беззубих щелеп. Клініко-лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів. Залік.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин		
	Усього	у тому числі	
		Практичні	СРЗ
Тема № 1. Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів. Спеціальні методи обстеження. Складання плану лікування. Оформлення документації. Підготовка порожнини рота до протезування.	18	6	12
Тема № 2. Сучасні технології виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, штучних коронок.	12	4	8
Тема № 3. Технології виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів, суцільнолитих мостоподібних протезів.	12	4	8
Тема № 4. Сучасні технології виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів з обличкуванням. Технології литва суцільнолитих реставрацій.	12	4	8
Тема № 5. Сучасні технології виготовлення часткових знімних пластинкових протезів.	12	4	8
Тема № 6. Сучасні технології виготовлення конструкцій бюгельних протезів.	12	4	8
Тема № 7. Сучасні технології виготовлення повних знімних пластинкових протезів. Залік.	12	4	8
Усього годин	90	30	60

5. Теми лекційних/семінарських/практичних/лабораторних занять

5.1. Теми лекційних занять

Лекційні заняття не передбачені

5.2. *Теми семінарських занять*
Семінарські заняття не передбачені

5.3. *Теми практичних занять*

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів. Спеціальні методи обстеження. Складання плану лікування. Оформлення документації. Підготовка порожнини рота до протезування.	6
2.	Сучасні технології виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, штучних коронок.	4
3.	Технології виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів, суцільнолитих мостоподібних протезів.	4
4.	Сучасні технології виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів з обличкуванням. Технології литва суцільнолитих реставрацій.	4
5.	Сучасні технології виготовлення часткових знімних пластинкових протезів.	4
6.	Сучасні технології виготовлення конструкцій бюгельних протезів.	4
7.	Сучасні технології виготовлення повних знімних пластинкових протезів. Залік.	4
Разом		30

5.4. *Теми лабораторних занять*
Лабораторні заняття не передбачені.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 1. Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів. Спеціальні методи обстеження. Складання плану лікування. Оформлення документації. Підготовка порожнини рота до протезування.	12
2.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 2 Сучасні технології виготовлення вкладок, штифтових конструкцій, штучних коронок.	8
3.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 3. Технології виготовлення штамповано-паяних мостоподібних протезів, суцільнолитих мостоподібних протезів.	8
4.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 4. Сучасні технології виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів з обличкуванням. Технології литва суцільнолитих реставрацій.	8
5.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 5. Сучасні технології виготовлення часткових знімних пластинкових протезів.	8
6.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 6. Сучасні технології виготовлення конструкцій бюгельних протезів.	8
7.	Підготовка до семінарського заняття. Тема № 7. Сучасні технології виготовлення повних знімних пластинкових протезів. Залік.	8
Разом		60

7. Методи навчання

Практичні заняття: проведення контролю знань, умінь і навичок здобувачів, постановка загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю здобувачів, виконання завдань з їх обговоренням.

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: оцінювання активності здобувачів у бесіді, дискусії; уміння формулювати і відстоювати свою позицію.

Підсумковий контроль: залік.

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті : усне опитування, оцінювання доповідей та уміння формулювати і відстоювати свою позицію, оцінювання активності на занятті, оцінювання виконання практичних навичок.

Критерії оцінювання на практичному занятті за національною шкалою:

Оцінка	Критерії оцінювання
Відмінно «5»	Здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок.
Добре «4»	Здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок.
Задовільно «3»	Здобувач загалом опанував теоретичні знання навчальної теми, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, припускається помилок при виконанні практичних навичок
Незадовільно «2»	Здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

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

11. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Клінічне обстеження пацієнтів з дефектами зубів і зубних рядів.
2. Спеціальні методи обстеження пацієнтів в ортопедичному відділенні.
3. Діагноз та його складові.
4. Складання плану лікування ортопедичного пацієнта.
5. Оформлення документації лікаря стоматолога-ортопеда.
6. Особливості підготовки порожнини рота до протезування.
7. Основні види мікропротезів.
8. Показання до виготовлення вкладок. Протипоказання для виготовлення вкладок. Вимоги до вкладок.
9. Клініко-лабораторні етапи виготовлення вкладок.

10. Матеріали, що використовуються для виготовлення вкладок.
11. Основні види штифтових конструкцій.
12. Показання до штифтових конструкцій. Протипоказання для виготовлення штифтових конструкцій.
13. Вимоги до штифтових конструкцій.
14. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штифтових конструкцій.
15. Матеріали, що використовуються для виготовлення штифтових конструкцій.
16. Показання, протипоказання для виготовлення штучних коронок. Вимоги до штучних коронок.
17. Види штучних коронок.
18. Клініко-лабораторні етапи виготовлення штампованих коронок.
19. Мостоподібні протези. Конструкції.
20. Дефекти зубних рядів за Бетельманом та Кеннеді.
21. Показання для застосування мостоподібних протезів.
22. Види опорних елементів та проміжної частини, способи їх з'єднання. Класифікація.
23. Технологія виготовлення штамповано-паяного мостоподібного протезу.
24. Часткова вторинна адентія, особливості протезування сучасними металокерамічними мостоподібними протезами.
25. Клініко-лабораторні етапи виготовлення суцільнолитих мостоподібних протезів.
26. Інноваційні основні і допоміжні матеріали для виготовлення суцільнолитих протезів. Фізико-хімічні властивості основних та допоміжних матеріалів.
27. Вибір сплавів металів для металокерамічних реставрацій.
28. Сучасна технологія литва суцільнолитих реставрацій.
29. Інноваційні керамічні матеріали. Види з'єднання керамічного облицювання з металевим каркасом протезу.
30. Знімні зубні протези. Конструкції.
31. Показання для застосування часткових знімних пластинкових протезів.
32. Конструкція часткових знімних протезів. Механізм передачі жувального тиску під час використання знімних протезів.
33. Способи фіксації часткових знімних протезів.
34. Види базисів знімних протезів.
35. Штучні зуби, які використовують при виготовленні знімних протезів.
36. Клініко-лабораторні етапи виготовлення часткових знімних протезів.
37. Бюгельні протези. Конструкції.
38. Показання та протипоказання до виготовлення бюгельних протезів. Вимоги до бюгельних протезів.
39. Особливості конструкції бюгельних протезів.
40. Клініко-лабораторні етапи виготовлення бюгельних протезів.
41. Повні знімні зубні протези. Класифікація беззубих щелеп за Шредером, Кіллером та Оксманом.
42. Класифікація зон податливості слизової оболонки за Лундом. Класифікація стану слизової оболонки ротової порожнини по Суплі.
43. Конструкція повних знімних протезів. Клініко-лабораторні етапи виготовлення повних знімних протезів.

12. Рекомендована література

Основна

1. Ортопедична стоматологія [Текст] : підруч. для студентів, лікарів-інтернів, магістрів, резидентів стоматол. ф-тів мед. закл. вищ. освіти та стоматологів-практиків, наук. співробітників, які працюють у галузі стоматології / М. М. Рожко, В. П. Неспрядько, І. В. Палійчук [та ін.] ; за ред. : М. М. Рожко, В. П. Неспрядько, 2020. - 720 с.

2. Стоматологія: у 2-х кн. — Кн. 2: Підручник для мед. ун-тів, інст., акад. — 2-ге вид. Затверджено МОЗ / За ред. М.М. Рожка. — К., 2018. — 992 с., кольор. вид., тв. пал., (ст. 3 пр.).

Додаткова

1. Orthopaedic dentistry [Text] : lecture course: lecture training text-book for IV-V academic years students of stomatological faculty with English language form of study / V. M. Dvornyk, V. M. Novikov, G. M. Kuz [et al.]; under the gen. editorship of V. M. Novikov, V. M. Dvornyk, 2023. - 203 p.

2. Мунтян Л.М., Флис П.С., Леоненко Г.П. и др. Пропедевтика ортопедической стоматологии. – Киев, ВСИ "Медицина". 2014. – 344 с.

3. Матеріалознавство в стоматології: навчальний посібник / [Король Д.М., Король М.Д., Оджубейська О.Д. та ін.]; за заг. ред. Короля Д.М. – Вінниця: Нова книга, 2019. – 400с.

4. Беляев Е.В., Король Д.М., Гасюк П.А., Коробейников Л.С., Коробейникова Ю.Л., Воробець А.Б., Орловський В.О. "Основні технології виготовлення зубних протезів". – Вінниця: "Твори", 2019. – 104 с.

13. Електронні інформаційні ресурси

1. Державний Експертний Центр МОЗ України <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
2. Електронна бібліотека ОНМедУ <https://library.odmu.edu.ua/catalog/>
3. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>