

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра ортодонції

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ  
РАННЄ ОРТОДОНТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ**

**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, д.м.н., проф. Горохівський В. Н.

Завуч кафедри, ас. Кордонєць О. Л.

Проф., д.м.н., Деньга А. Е.


Доц., к.м.н., Сулова О. В.

Ас., Желізняк Н. А.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри ортодонції

Протокол № 1 від « 26 » серпня 2024 р.

Завідувач кафедри

 Володимир ГОРОХІВСЬКИЙ

Погоджено із гарантом ОПП

 Анатолій ГУЛЮК

Схвалено предметною цикловою методичною комісією зі 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 Горохівський  
(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»	<i>Денна форма навчання</i> <i>Вибіркова дисципліна</i>
Кредитів: 3	Спеціальність 221 «Стоматологія»	
Годин: 90	Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Рік підготовки 4</i>
		<i>Семестр VII-VIII</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:** Підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних використовувати набуті компетентності для розв'язування складних задач та проблем у сфері стоматології

**Завдання:**

1. Надання здобувачам знань основних принципів, методів та переваг лікування в ранньому віці;
2. Опанування навичок застосування сучасних методів лікування в ранньому віці;
3. Удосконалення знань щодо особливостей ретенційного періоду після завершення раннього ортодонтичного лікування.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

• **Загальних (ЗК):**

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

ЗК3. - Здатність застосовувати знання у практичній діяльності.

ЗК9. - Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

• **Спеціальних (СК):**

СК1 - Спроможність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні данні.

СК2. - Спроможність інтерпретувати результат лабораторних та інструментальних досліджень.

СК3. - Спроможність діагностувати: визначати попередній, клінічний, остаточний, супутній діагноз, невідкладні стани.

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.

СК8. - Спроможність виконувати медичні та стоматологічні маніпуляції.

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

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

ПРН 1. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати вірогідний нозологічний або синдромний попередній клінічний діагноз стоматологічного захворювання (за списком 2)

ПРН 3. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, рентгенологічні, функціональні та/або інструментальні) за списком 5, пацієнтів із захворюваннями органів і тканин ротової порожнини і щелепно-лицевої області для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН 4. Визначати остаточний клінічний діагноз дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та логічного аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи (за списком 2.1).

ПРН 8. Визначати підхід, план, вид та принцип лікування стоматологічного захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

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 списками 7).

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

**Знати:**

- ріст та формування щелепних кісток у віковому аспекті;
- поняття про норму в ортодонтії;
- володіти основними та додатковими методами діагностики пацієнтів із зубощепними аномаліями та деформаціями в ранньому віці;
- клініко-біологічні основи ортодонтичного лікування;
- особливості алгоритму дії при ранньому ортодонтичному лікуванні;
- класифікацію ортодонтичної апаратури, показання та протипоказання до використання апаратів різного механізму дії в різні вікові періоди;
- ретенційний період, його тривалість та обґрунтування; види ретенційних апаратів, особливості ретенційного періоду після завершення раннього ортодонтичного лікування;
- основні принципи і методи раннього ортодонтичного лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями та деформаціями

**Вміти:**

- аналізувати результати обстеження пацієнта із зубощелепними аномаліями та деформаціями;
- визначати зубощелепні аномалії та деформації згідно класифікації; Шість ключів оклюзії за Ендрюсом.
- визначати особливості росту та розвитку дитини у антенатальний та постнатальний періоди;
- володіти основними та додатковими методами діагностики пацієнтів із зубощепними аномаліями та деформаціями;
- визначати клініко-біологічні основи раннього ортодонтичного лікування;
- охарактеризувати особливості підготовки пацієнтів до раннього ортодонтичного лікування ;
- визначати показання до комплексних методів лікування ортодонтичних пацієнтів;
- визначати показання та протипоказання до використання апаратів різного механізму дії в різні вікові періоди;
- визначити ретенційний період, його тривалість та обґрунтування; види ретенційних апаратів;

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

**Тема № 1. Етапи розвитку зубо-щелепного апарату у віковому аспекті: внутрішньоутробний, постнатальний. Анатомо-фізіологічні особливості порожнини рота та скронево-нижньощелепного суглобу новонародженого.**

**Морфологічні та функціональні особливості тимчасового, змінного прикусу.**

**Змінний прикус, його морфологічна та функціональна характеристика.**

Морфологічні та функціональні особливості тимчасового прикусу. Його основні періоди. Симптом Цилінського, його прогностичне значення. Заключні площини по L.J. Boume та A. Schwarz.

Змінний прикус, його морфологічна та функціональна характеристика. Етапи становлення висоти прикусу і росту щелеп.

## **Тема № 2. Основні етіологічні чинники виникнення ЗЩА у дитячому віці. Фактори ризику та ознаки формування патології прикусу у ранньому віці.**

Визначення понять: «аномалія», «деформація», «вроджена», «набута», «спадкова». Класифікація етіологічних факторів розвитку ЗЩА, раннє виявлення їх за допомогою додаткових методів обстеження

## **Тема № 3. Психологічна підготовка. Особливості роботи з дітьми Адаптація дитини до апаратів.**

психологічна підтримка і контакт з дитиною протягом ортодонтичного лікування, особливості ведення дітей з різними синдромами, адаптація дітей до ортодонтичних апаратів.

## **Тема № 4. Методи лікування ортодонтичних хворих. Показання до ортодонтичного лікування дітей. Профілактична направленість і комплексність ортодонтичного лікування. Можливість саморегуляції зубощелепних аномалій. Вибір методів лікування з урахуванням віку хворого, ступеню вираженості аномалій. Диспансерні групи.**

### **Функціональна ортодонтія.**

Показання до ортодонтичного лікування дітей. Методи, які використовуються при лікуванні зубо-щелепно-лицьових аномалій та деформацій. Профілактична направленість і комплексність ортодонтичного лікування. Можливість саморегуляції зубощелепних аномалій. Межі ортодонтичної терапії. Вибір методів лікування з урахуванням віку. Диспансерні групи.

## **Тема №5. Апаратурний метод. Загальна характеристика методу. Показання до використання у різні вікові періоди. Класифікації ортодонтичної апаратури.**

Класифікації ортодонтичної апаратури.

Класифікація ортодонтичних апаратів: за принципом дії, за способом і місцем дії, по виду опору, за місцем розміщення, за способом фіксації, за видом конструкції, за призначенням.

## **Тема №6. Хірургічні методи лікування**

Хірургічні методи, які використовуються при лікуванні ортодонтичних хворих: 1) втручання в межах м'яких тканин порожнини рота; 2) в межах зубних рядів; 3) в межах альвеолярного паростку; 4) в межах базальних частин щелеп та інших ділянках черепа.

## **Тема №7. Протетичний метод лікування. Особливості ретенції при ранньому ортодонтичному лікуванні.**

Основні методи протетичного лікування в період тимчасового і змінного прикусу, Особливості ретенції при ранньому ортодонтичному лікуванні.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин					
	Усього	У тому числі				
Тема	Усього	Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	СРЗ
Тема № 1 Етапи розвитку зубо-щелепного апарату у віковому аспекті: внутрішньоутробний, постнатальний. Анатомо-фізіологічні особливості порожнини рота та скронево-нижньощелепного суглобу новонародженого. Морфологічні та функціональні особливості тимчасового, змінного прикусу. Змінний прикус, його морфологічна та функціональна характеристика.	14	0	0	4	0	10
Тема № 2. Основні етіологічні чинники виникнення ЗЩА у дитячому віці. Фактори ризику та ознаки формування патології прикусу у ранньому віці.	14	0	0	4	0	10
Тема 3. Психологічна підготовка. Особливості роботи з дітьми. Адаптація дитини до апаратів	12	0	0	4	0	8
Тема 4. Методи лікування ортодонтичних хворих. Показання до ортодонтичного лікування дітей. Профілактична	12	0	0	4	0	8

направленість і комплексність ортодонтичного лікування. Можливість саморегуляції зубощелепних аномалій. Вибір методів лікування з урахуванням віку хворого, ступеню вираженості аномалій. Диспансерні групи. Функціональна ортодонтія.						
Тема 5. Апаратурний метод. Загальна характеристика методу. Показання до використання у різні вікові періоди. Класифікації ортодонтичної апаратури.	14	0	0	6	0	8
Тема 6. Хірургічні методи лікування	12	0	0	4	0	8
Тема 7. Протетичний метод лікування. Особливості ретенції при ранньому ортодонтичному лікування.	12	0	0	4	0	8
Всього	90	0	0	30	0	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**



№ теми	Зміст заняття	К-сть годин
1	Етапи розвитку зубо-щелепного апарату у віковому аспекті: внутрішньоутробний, постнатальний. Анатомо-фізіологічні особливості порожнини рота та скронево-нижньощелепного суглобу новонародженого. Морфологічні та функціональні особливості тимчасового, змінного прикусу. Змінний прикус, його морфологічна та функціональна характеристика.	4
2	Основні етіологічні чинники виникнення ЗЩА у дитячому віці. Фактори ризику та ознаки формування патології прикусу у ранньому віці.	4
3	Психологічна підготовка. Особливості роботи з дітьми Адаптація дитини до апаратів	4
4	Методи лікування ортодонтичних хворих. Показання до ортодонтичного лікування дітей. Профілактична направленість і комплексність ортодонтичного лікування. Можливість саморегуляції зубощелепних аномалій. Вибір методів лікування з урахуванням віку хворого, ступеню вираженості аномалій. Диспансерні групи. Функціональна ортодонтія.	4
5	Апаратурний метод. Загальна характеристика методу. Показання до використання у різні вікові періоди. Класифікації ортодонтичної апаратури.	6
6	Хірургічні методи лікування	4
7	Протетичний метод лікування. Особливості ретенції при ранньому ортодонтичному лікування.	4
	Всього	30

#### 5.4. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

#### 6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№ з/п	Тема	Кількість годин
1.	Тема 1. Підготовка до практичних занять 1-2	10
2.	Тема 2. Підготовка до практичних занять 3-4	10
3.	Тема 3. Підготовка до практичних занять 5-6	8
4.	Тема 4. Підготовка до практичних занять 7-8	8
5.	Тема 5. Підготовка до семінарських занять 9-11	8
6.	Тема 6. Підготовка до семінарських занять 12-13	8

7.	Тема 7. Підготовка до семінарських занять 14-15	8
	Всього	60

## 7. Методи навчання

**Практичні заняття:** бесіда, обговорення проблемних ситуацій, обговорення клінічних ситуацій, рольові ігри, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, інструктаж та відпрацювання навичок на симуляційних муляжах.

**Самостійна робота:** самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами. Самостійне відпрацювання практичних навичок.

## 8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

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

**Підсумковий контроль:** залік.

**Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті**

Оцінювання  
успішності

вивчення тем дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою. Наприкінці вивчення дисципліни поточна успішність розраховується як середній поточний бал, тобто середнє арифметичне всіх отриманих аспірантом оцінок за традиційною шкалою, округлене до цілого числа.

### Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

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

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
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні клінічні завдання

### 11. Перелік теоретичних питань

1. Розвиток зубо-щелепного апарату во внутрішньо-утробному періоді. Особливості формування твердого піднебіння.
2. Періоди внутрішньоутробної закладки тимчасових та постійних зубів.
3. Особливості порожнини рота новонародженого і їх значення в процесі формування зубо-щелепного апарату.
4. Морфо-функціональна характеристика тимчасового прикусу.
5. Періоди тимчасового прикусу.
6. Симптом Цілінського і його прогностичне значення
7. Морфо-функціональна характеристика змінного періоду прикусу.
8. Особливості розвитку жувальної мускулатури у дітей.
9. Особливості будови скронево-нижнощелепних суглобів у дітей, поступове вдосконалення рухів нижньої щелепи.
10. Фактори, що забезпечують ріст та розвиток щелеп.
11. Особливості клінічного обстеження пацієнтів з зубо-щелепними аномаліями та деформаціями.
12. Методи проведення прямої та непрямой палатографії.
13. Характеристика мовної функції в нормі та при аномаліях та деформаціях зубо-щелепного апарату.
14. Вплив порушеного носового дихання на формування зубо-щелепного апарату и організму в цілому.
15. Методика проведення дихальної проби
16. Особливості типу ковтання, їх характеристика.
17. Роль ковтання у розвитку зубо-щелепних аномалій. Діагностика порушеного ковтання.
18. Рентгенологічні методи дослідження зубо-щелепного апарату у дітей. Прицільна і аксіальна рентгенографія зубів, ортопантомографія, телерентгенографія.
19. Роль телерентгенографії в діагностиці і прогнозуванні результатів ортодонтичного лікування.
20. Класифікації ортодонтичної апаратури.

21. Функціонально-діюча ортодонтична апаратура, її характеристика та призначення.
22. Функціонально-направляюча ортодонтична апаратура, її характеристика та призначення.
23. Механічно діюча апаратура, її характеристика та призначення.
24. Ортодонтичні апарати комбінованої дії, її характеристика та призначення.
25. Морфологічні зміни в тканинах пародонту при переміщенні зубів.
26. Основні принципи і методи ортодонтичного лікування зубо-щелепних аномалій та деформацій.
27. Характеристика біологічного методу лікування.
28. Характеристика апаратурного методу лікування.
29. Характеристика хірургічних методів лікування.
30. Фізіотерапевтичні методи лікування ортодонтичних хворих, показання до застосування.
31. Основні методи профілактики виникнення зубо-щелепних аномалій та деформацій.
32. Диспансеризація дітей дошкільних дитячих закладів за групами ризику.
33. Роль спадковості, шкідливих звичок, стану ЛОР-органів на виникнення ортодонтичної патології.

## **12. Рекомендована література**

### **Основна (базова):**

#### **Основна:**

1. Фліс П.С. Ортодонтія. Вінниця: «Нова книга», 2019. 308 с.
2. Фліс П.С., Леоненко Г.П., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М. Під ред. Фліса П.С. «Orthodontics. Dentognathic Anomalies and Deformations». «Медицина», Київ 2016. 176 с.

#### **Додаткова:**

1. Laura Mitchell, «An introduction to orthodontics», Oxford University Press, 2019 - 368 p.
2. Padhraig Fleming, Jadbinder Seehra Fixed orthodontic appliances, Springer nature Switzerland AG, 2019 – 166p
3. Okeson, J. P. Temporomandibular disorders: etiology and classification. In S. Kandasamy, C. Greene, D. Rinchuse, J. Stockstill (Eds), TMD and Orthodontics 2015 -19-36 pp.
4. Нанда Р. Біомеханіка та естетика в клінічній ортодонтії .- Київ, 2016 рік

## **13. 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/>