



НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ

# ПРАКТИКУМ З ФАРМАКОЛОГІЇ

МОДУЛЬ 1

ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ.  
ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ  
ТА ОБМІН РЕЧОВИН

Навчальна дисципліна ФАРМАКОЛОГІЯ

Напрямок 22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»

Спеціальність 222 «МЕДИЦИНА»



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

КАФЕДРА ФАРМАКОЛОГІЇ

# ПРАКТИКУМ З ФАРМАКОЛОГІЇ

навчально-методичний посібник

для позааудиторної, аудиторної, самостійної роботи студентів

## МОДУЛЬ 1

ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ.

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ  
ТА ОБМІН РЕЧОВИН

Навчальна дисципліна	ФАРМАКОЛОГІЯ
Напрямок	22 «ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я»
Спеціальність	222 «МЕДИЦИНА»

ПІП \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Викладач \_\_\_\_\_

**АВТОРИ:**

Зайченко Г.В., Савченко Н.В., Гнатюк В.В., Шумейко О.В., Горчакова Н.О., Дяченко В.Ю.,  
Клименко О.В., Дорошенко А.М., Бабак В.В., Різниченко А.О.

За редакцією проф. Г.В. Зайченко

**Рецензенти:**

Хайтович М.В., д. мед. н., професор, завідувач кафедри клінічної фармакології та клінічної  
фармації Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Волощук Н.І., д. мед. н., професорка, завідувачка кафедри фармакології Вінницького  
національного медичного університету імені М.І. Пирогова

**Практикум з фармакології. Модуль 1. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що  
впливають на нервову систему та обмін речовин : навчально-методичний посібник  
для позааудиторної, аудиторної і самостійної роботи студентів спеціальності 222  
«Медицина» другого (магістерського) рівня вищої освіти / Г.В. Зайченко, Н.В.  
Савченко, В.В. Гнатюк та ін.; за ред. Г.В. Зайченко. – К. : НМУ, 2025. –185 с.**

ISBN 978-966-460-229-4

Затверджено: на засіданні кафедри фармакології  
Протокол № 40 від 23 червня 2025 року

Розглянуто та затверджено: на засіданні ЦМК з природничих дисциплін, протокол № 12  
від 25.06.2025 р.

Підписано до друку 22.08.2025. Друк офсетний. Папір офсетний.  
Друк. арк. 23,5. Формат 60/84/8. Наклад 700 прим.

Видавництво «Книга-плюс».  
03057, Київ, просп. Берестейський, 34  
Свідоцтво ДК № 4904 від 20.05.2015 р.  
Тел.: (067) 403 55 05

© Зайченко Г.В., Савченко Н.В., Гнатюк В.В., Шумейко  
О.В., Горчакова Н.О., Дяченко В.Ю., Клименко О.В.,  
Дорошенко А.М., Бабак В.В., Різниченко А.О., 2025  
© ТОВ «Книга-плюс», 2025

## ЗМІСТ

<b>Заняття 1</b>	5
Етапи розробки та впровадження лікарських засобів. Життєвий цикл лікарських засобів. Нормативно-правові аспекти обігу лікарських засобів в Україні. Основи рецептури. Відпуск ліків за електронним рецептом	
<b>Заняття 2</b>	16
Загальна фармакологія. Фамакодинаміка і фармакокінетика ліків. Основні механізми дії лікарських засобів	
<b>Заняття 3</b>	27
Загальна фармакологія. Фармаконагляд в Україні. Сучасні джерела інформації про лікарські засоби. Контроль практичних навичок щодо вміння користуватися сучасними довідниками про лікарські засоби	
<b>Заняття 4</b>	34
Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах	
<b>Заняття 5</b>	46
Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в холінергічних синапсах	
<b>Заняття 6</b>	57
Лікарські засоби для загальної і місцевої анестезії	
<b>Заняття 7</b>	70
Анальгетики	
<b>Заняття 8</b>	82
Нейролептики, транквілізатори, гіпнотики та седативні лікарські засоби	
<b>Заняття 9</b>	95
Антиконвульсанти. Лікарські засоби для лікування нейродегенеративних захворювань	
<b>Заняття 10</b>	107
Антидепресанти, ноотропні лікарські засоби, психомоторні стимулятори та аналептики	
<b>Заняття 11</b>	119
Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи (1). Гормональні лікарські засоби білкової, пептидної будови та похідні амінокислот, їх синтетичні аналоги та антагоністи	
<b>Заняття 12</b>	135
Гормональні лікарські засоби, їх синтетичні замінники та антагоністи (2). Гормональні лікарські засоби стероїдної будови і похідні жирних кислоти, їх синтетичні аналоги та антагоністи	
<b>Заняття 13</b>	151
Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби	
<b>Тема 14 (СРС)</b>	163
Біофармацевтичні препарати	
<b>Тема 15 (СРС)</b>	171
Вітамінні препарати, як лікарські засоби та мікронутрієнти	
Перелік лікарських засобів, що винесено на іспит з «Фармакології»	182
Рекомендована література	184

## ВСТУП

Практикум з фармакології – навчально-практичне видання для позааудиторної, аудиторної, самостійної роботи студентів 3 курсу спеціальності 222 «Медицина» з освітнього компоненту «Фармакологія» – структурована методична розробка, що містить основну інформацію для успішного засвоєння навчального матеріалу кожної з тем дисципліни та підготовки до практичних занять.

Головною метою використання Практикуму є оптимізація та підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності студентів шляхом оволодіння способами самостійного набуття, активного засвоєння та застосування знань щодо життєвого циклу лікарських засобів, нормативно-правових аспектів обігу лікарських засобів в Україні, різноманіття лікарських форм та відпуск ліків за електронним рецептом, раціонального використання сучасних лікарських засобів.

### *Особливості запропонованих завдань*

Запропоновані завдання для аудиторної та позааудиторної роботи спрямовані на розвиток абстрактного мислення, аналізу та синтезу, уміння працювати в команді та формування здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях.

### *Порядок виконання завдань для самостійної роботи*

Завдання для самостійної позааудиторної підготовки мають бути виконані до проведення практичного заняття з даної теми.

Завдання для аудиторної роботи виконуються під час проведення практичного заняття.

Під час самостійної роботи студенту необхідно у відповідних розділах Практикуму зазначити свої відповіді і розв'язати завдання.

### *Критерії оцінювання*

При оцінюванні виконання самостійної роботи студента приділяється перевага стандартизованим методам контролю: тестовим та структурованим письмовим завданням.

Оцінка **відмінно «5»** – студент (студентка) дає не менше 90% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, без помилок відповідає на письмові завдання.

Оцінка **добре «4»** – студент (студентка) дає не менше 75% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, має незначні помилки у відповідях на письмові завдання.

Оцінка **задовільно «3»** – студент (студентка) дає не менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, має значні помилки у відповідях на письмові завдання.

Оцінка **незадовільно «2»** – студент (студентка) дає менше 60% правильних відповідей на стандартизовані тестові завдання, має грубі помилки у відповідях на письмові завдання або не дає відповідей на них.

*Правила ведення Практикуму:* завдання виконуються послідовно, письмово та охайно.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами, а саме:

- ✓ самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- ✓ посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- ✓ дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- ✓ надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

До видання увійшли матеріали, що розроблені відповідно до оновленого переліку лікарських засобів та тестових завдань з бази «Крок 1» для спеціальності «Медицина».

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Пітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 - 588 с.
2. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М.Пітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук.ред.перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – 342 с.
3. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Беленічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В. Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 572 с.
4. Побічна дія ліків: підручник для студентів вищих навчальних закладів медичної освіти / І.Ф. Беленічев, Н.О. Горчакова, Н.В. Бухтіярова, Т.А. Самура, Т.А. Бухтіярова, О.О. Нагорна, С.А. Моргунцова, А.А. Єгоров, О.В. Риженко, О.В. Тихоновський. – Запорізький державний медичний Університет. – Вінниця: Нова книга, 2021. – 360 с.
5. Фармакологія : підручник для медичних і стоматологічного факультетів Вищих медичних навчальних закладів освіти / І.С. Чекман, В.М. Бобирьов, В.В. Кресюн, В.В. Годован, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак, Т.В. Кава, Г.Ю. Островська Т.А.Петрова, Л.М.Рябушко. – Вінниця : Нова книга, 2020. – 472 с.
6. Фармакологія: підручник для студ. мед. ф-тів / І.С. Чекман, Н.О. Горчакова, Л.І. Казак [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-те. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.
7. Медична рецептура. Навчальний посібник. / Г.В. Зайченко, Н.О. Горчакова, Н.В. Савченко. та співавтори. – К.: Книга Плюс, 2018. – 72 с.

### Додаткова

1. Довідник еквівалентності лікарських засобів Rx-index. Довідкове, спеціалізоване медичне, фармацевтичне видання / за ред І.А. Зупанця, В.П. Черних. – 5 вид. дозн. та перероблене. – К. : Фармацевт практик. – 2021. – 832 с.
2. Фармацевтична опіка : посібник для фармацевтів / за ред. І.А. Зупанця, В.П. Черних. – К. : Фармацевт практик. – 2018. – 224 с.
3. Вікові аспекти фармакотерапії / під редакцією О.М.Біловола. – Харків: Изд-во ХНМУ, 2018. – 90 с.
4. Нові клінічні протоколи: психіатрія : для лікарів-психіатрів, наркологів та психотерапевтів на стаціонар. етапі лікування пацієнтів, а також для сімейн. лікарів і неврологів. – Київ : Проф. видання. Україна, 2020. – 265 с. <https://library.gov.ua/novi-klinichni-protokoly-psyhiatriya/>
5. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Психіатрія". Наказ МОЗ України № 59 від 05.02.2007 <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0059282-07/sp:max50:nav7:font2#Text>
6. Психіатрія і наркологія : підручник / В.Л. Гавенко, В.С. Бітенський, В.А. Абрамов та ін. ; за ред. В.Л. Гавенка, В.С. Бітенського. — 2-ге вид., переробл. і допов. — К. : ВСВ "Медицина", 2015. — 512 с.
7. BIOTECHNOLOGY AND BIOLOGICAL PREPARATIONS, Ronald P. Evens, Clinica Research, Amgen Inc., Thousand Oaks, California, U.S.
8. Методичні рекомендації «Особливості біологічних, біотехнологічних продуктів і біосимілярів» [http://www.dec.gov.ua/site/file\\_uploads/ua/biosimilars/3.pdf](http://www.dec.gov.ua/site/file_uploads/ua/biosimilars/3.pdf)

9. Prasan R. Bhandari Textbook of Pharmacology / Prasan R. Bhandari. – Thieme, 2022. – 888 p.
10. Patient Assessment in Clinical Pharmacy : A Comprehensive Guide / by editor Sherif Hanafy Mahmoud. – Springer Nature Switzerland, 2019. – 439 p.
11. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Elsevier17Ltd., 2019. – 808 p.
12. Pharmacology / [M. A. Clark, R. Finkel, J. A. Rey et al.]. – [7th ed.]. – Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2018. – 638 p.
13. Whalen Karren Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology / K. Whalen. – Wolters Kluwer Health, 2018. – 576 p.
14. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – 1250 p.
15. Color atlas of pharmacology, 5th edition, revised and expanded / Heinz Luellmann, Klaus Mohr, Lutz Hein, Detlef Bieger [et al.]; 174 color plates by Juergen Wirth. // New York; Thieme Stuttgart. – 2017. – 416 p.
16. Rhonda M. Jones Patient Assessment in Pharmacy Practice / R.M. Jones. – Wolters Kluwer Health, 2015. – 488 p.

#### **Інформаційні ресурси**

1. [www.pharma-center.com.ua](http://www.pharma-center.com.ua). веб-сайт ДЦФ МОЗ України [web-page] URL
2. British Medical Journal (BMJ) BMJ Publishing Group Ltd - [www.bmj.com](http://www.bmj.com)
3. Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group –
4. [www.nature.com/cpt](http://www.nature.com/cpt)
5. The Lancet, Elsevier Limited - [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
6. Библиотека Кокрейн - [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
7. <http://ir.library.nmu.com/>
8. <http://www.nbu.gov.ua/>
9. <https://library.gov.ua/>
10. <https://polska.library.gov.ua/>