

Міністерство охорони здоров'я України  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
до практичних занять  
Модуль 2

Навчальна дисципліна

Галузь знань

Спеціальність

Спеціалізація

Форма навчання

Кафедра

Фармакологія

22 «Охорона здоров'я»

226 «Фармація, промислова фармація»

226.01 «Фармація»

Денна

Фармакології

Затверджено на засіданні кафедри фармакології  
від 26 серпня 2024 року, протокол № 1

Завідувач кафедри



проф. Зайченко Г.В.

Розглянуто та затверджено на засіданні циклової методичної комісії зі  
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»  
від 30 серпня 2024 р., протокол № 1

2024-2025 н.р.

## ЗМІСТ

Тема № 1.....	3
Тема № 2.....	7
Тема № 3 .....	11
Тема № 4 .....	15
Тема № 5 .....	19
Тема № 6 .....	23
Тема № 7 .....	27
Тема № 8 .....	31
Тема № 9 .....	35
Тема № 10.....	39
Тема № 11.....	43
Тема № 12.....	47
Тема № 13.....	51

## **Тема 1. Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- 5ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що впливають на респіраторну систему.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 442-455.
2. 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. – С. 183-195.
3. 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. – С. 233-242.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 228-232, 244, 371-381.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updatet. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 281-294.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 346-366.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):

[http://ek.librarynmu.com/cgi-](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)

[bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)

2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>

3. Сторінці LIKAR\_NMU:

<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика та класифікація лікарських засобів, що впливають на функції органів дихання.
2. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування риносинуситів.
3. Фармакологічна характеристика деконгестантів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
4. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування кашлю.
5. Фармакологічна характеристика протикашльових лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика відхаркувальних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування бронхіальної астми.

8. Фармакологічна характеристика бронхолітичних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Алгоритм надання екстреної медичної допомоги при гострому нападі бронхіальної астми.
10. Сучасні лікарські препарати для терапії ідіопатичного легеневого фіброзу (ІЛФ).
11. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: глауцину гідрохлорид, лібексин, ацетилцистеїн, амброксол.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## Тема 2. Лікарські засоби, що впливають на травну систему

### Компетентності:

#### *Інтегральна компетентність:*

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### *Фахові компетентності (ФК):*

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що впливають на травну систему.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 471-487.
2. 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. – С.271-285.
3. 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. – С. 248-259.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 395-407.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updat. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 295-316.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 1087-1119.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на шлунково-кишковий тракт.
2. Фармакологічна та АТС класифікація лікарських засобів, що впливають на шлунково-кишковий тракт.
3. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування кислотозалежних захворювань.
4. Фармакологічна характеристика антацидів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що пригнічують секрецію залоз шлунка (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика цитогастропротекторів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Фармакологічні принципи комбінованого застосування лікарських засобів для лікування кислотозалежних захворювань.
8. Фармакологічна характеристика блювотних та протиблювотних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

9. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування захворювань печінки та жовчовивідних шляхів.
10. Фармакологічна характеристика жовчогінних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
11. Фармакологічна характеристика гепатопротекторних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
12. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування панкреатитів.
13. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що стимулюють або заміщають екскреторну функцію підшлункової залози (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
14. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що застосовують при закрепах (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
15. Загальні принципи фармакологічної корекції діареї.
16. Фармакологічна характеристика антидіарейних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
17. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовуються для профілактики і лікування дисбактеріозу. Пробиотики. Пребіотики. Еубіотики. Симбіотики.
18. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: фамотидин, ранітидин, омепразол, алюмінію гідроксид/магнію гідроксид, лоперамід, бісакодил, екстракт кори крушини, метоклопрамід, силімарин, панкреатин, контрикал.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

### **Тема 3. Лікарські засоби, що впливають на гемопоез та гемостаз.**

#### **Компетентності:**

##### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

##### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

##### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що впливають на гемопоез та гемостаз.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 378-407.
2. 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. – С. 286-303.
3. 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. – С. 260-274.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh; London; New York: Elsevier, 2020. – P. 228-232, 319-333, 334-342.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updatet. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 252-280.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 591-625.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на гемопоез та гемостаз.
2. Фармакологічна класифікація лікарських засобів, що впливають на гемопоез та гемостаз.
3. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що стимулюють еритропоез (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
4. Особливості всмоктування, розподілу та фармакологічних ефектів препаратів  $Fe^{+2}$ ,  $Fe^{+3}$  та ліпосомального заліза.
5. Комбіноване застосування лікарських засобів для лікування анемії та корекція їх побічних реакцій.
6. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що стимулюють лейкопоез (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на гемостаз.
8. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на агрегацію тромбоцитів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

9. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на коагуляцію (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
10. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на фібриноліз (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
11. Фармакологічна характеристика коагулянтів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
12. Використання лікарських засобів, що впливають на гемостаз та гемопоез в терапії невідкладних станів
13. Лікарські препарати – антидоти та реверсанти, що призначають при передозуванні або для зупинки дії антикоагулянтів. Механізми дії, особливості призначення та відміни.
14. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: гепарин, варфарин, ціанокобаламін, менадіон, аскорбінова кислота, метилурацил, кислота ацетилсаліцилова, амінокапронова кислота, дефероксамін.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 4. Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та репродуктивні процеси.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефармацевтів, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що впливають на функції нирок та репродуктивні процеси.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 456-470; 545-561.
2. 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. – С. 256-270.

3. 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. – С. 243-248.
4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 382-394, 465-468.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updat. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 317-333.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 254-276.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на функцію нирок.
2. Фармакологічна характеристика діуретичних засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
3. Комбіноване застосування сечогінних лікарських засобів та корекція їх побічних реакцій.
4. Загальна характеристика лікарських засобів, що застосовують для лікування подагри.
5. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на обмін сечової кислоти (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Комбіноване застосування лікарських засобів для лікування гострого нападу та профілактики подагри.

7. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають скоротливу функцію міометрію.
8. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають скоротливу функцію міометрію (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Фармакологічна характеристика простатопротекторів, лікарських засобів, що застосовують для лікування доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ), при еректильній дисфункції (ЕД), синдромі нижніх сечових шляхів (СНСШ).
10. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: фуросемід, гідрохлортіазид, спіронолактон, алопуринол, дротаверину гідрохлорид, окситоцин, доксазозин.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## Тема 5. Антигіпертензивні лікарські засоби.

### Компетентності:

#### *Інтегральна компетентність:*

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### *Фахові компетентності (ФК):*

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021 – С. 250-253, 313, 343-365.
2. 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. – С. 227-242.

3. 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. – С. 223-231.
4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 290-304.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updatet. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 226-239.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 173-193.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика антигіпертензивних лікарських засобів.
2. Класифікація антигіпертензивних лікарських засобів.
3. Загальна характеристика антигіпертензивних лікарських засобів I лінії.
4. Фармакологічна характеристика інгібіторів ангіотензин-перетворюючого ферменту (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика інгібіторів блокторів рецепторів ангіотензину II (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика антагоністів іонів кальцію (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Фармакологічна характеристика діуретиків з антигіпертензивною дією (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

8. Загальна характеристика антигіпертензивних лікарських засобів II лінії.
9. Комбіноване застосування антигіпертензивних лікарських засобів.
10. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних ЛЗ – фіксованих комбінацій: фармакологічний сенс, переваги для пацієнта.
11. Препарати, які застосовуються для усунення гіпертонічного кризу.
12. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: каптоприл, еналаприл, лізиноприл, лозартан, ніфедипін, амлодипін, пропранолол, метопролол, клонідин, натрію нітропрусид, магнію сульфат, фуросемід.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 6.**

### **Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби. Ангіопротектори.**

#### **Компетентності:**

##### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

##### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

##### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування ішемічної хвороби серця, гострої ішемії, гіперліпідемії, атеросклероза тощо.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 329, 336-341, 367-376.
2. 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. – С. 206-219, 245-255.

3. 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. – С. 207-215, 220-223, 233.
4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 271-279, 286-288, 310-318.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. – 4th ed., updat. – Vinnitsia : Nova Knyha, 2018. – P. 208-223,
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 194-211, 626-641.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика антиангінальних лікарських засобів.
2. Класифікація антиангінальних лікарських засобів.
3. Фармакологічна характеристика нітратів та молсидоміну (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, основні побічні реакції, протипоказання).
4. Фармакологічна характеристика  $\beta$ -адреноблокаторів (механізм дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика блокаторів кальцієвих каналів (механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика івабрадину (механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

7. Фармакологічна характеристика метаболітотропних засобів, що застосовуються при ІХС (механізми дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Основні принципи медикаментозної терапії стенокардії.
9. Фіксовані комбінації лікарських засобів для лікування ІХС та атеросклерозу. Приклади, фармакологічний сенс, переваги для пацієнта.
10. Надання невідкладної допомоги при нападі стенокардії, гострому коронарному синдромі (інфаркт міокарда).
11. Загальна характеристика гіполіпідемічних лікарських засобів.
12. Фармакологічна характеристика гіполіпідемічних лікарських засобів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
13. Особливості застосування гіполіпідемічних препаратів (фармаконагляд).
14. Фармакологічна характеристика ангіопротекторів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
15. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: гліцерол тринітрат (Нітрогліцерин), ізосорбїду мононітрат, фенофібрат, аторвастатин, ловастатин.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 7. Протиаритмічні лікарські препарати. Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування гострої і хронічної серцевої недостатності, порушень ритму серця (артимії).

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.1 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2021. – С. 330-336.
2. 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. – С. 196-205, 220-226.
3. 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. – С. 201-206, 216-219.
  4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 271-278, 279-284, 304-306.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updat. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 196-207, 224-238, 254-268
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 212-253.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика кардіотонічних лікарських засобів.
2. Класифікації кардіотонічних лікарських засобів.
3. Джерела одержання, особливості хімічної будови серцевих глікозидів (роль глікону і аглікону).
4. Фармакологічна характеристика глікозидних кардіотонічних засобів (механізм дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Лікарські засоби, що застосовують при гострій та хронічній серцевій недостатності.

7. Гостра та хронічна інтоксикація серцевими глікозидами. Принципи невідкладної допомоги при інтоксикації (перелік лікарських засобів та пояснення їх впливу на різні ланки інтоксикації).
8. Загальна характеристика антиаритмічних лікарських засобів.
9. Класифікація антиаритмічних лікарських засобів.
10. Фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів блокаторів Na<sup>+</sup>-каналів-мембраностабілізаторів (І клас) (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання). Порівняльна характеристика лікарських препаратів класів IA, IB та IC.
11. Фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів бета-адреноблокаторів (клас II) (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
12. Фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів блокаторів калієвих каналів (клас III) (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
13. Фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів блокаторів кальцієвих каналів (клас IV) (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
14. Фармакологічна характеристика антиаритмічних лікарських засобів препаратів калію (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
15. Значення M-холіноблокаторів (атропін) та адреноміметиків в лікуванні брадиаритмій.
16. Фармаконагід: типові побічні реакції представників кожної групи ЛЗ.
17. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: дигоксин, корглікон, аміодарон, атропіна сульфат, ніфедипін.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 8. Антисептики та синтетичні протимікробні лікарські засоби.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо антисептиків та синтетичних протимікробних лікарських засобів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 216-218, 230.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В. Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 360-373, 397-405.
3. 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. – С. 275-285, 310-312, 323-328.

4. 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.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 228-232, 661-663, 671-673.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. – 4th ed., updatet. – Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 429-455.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 834-842. 895-903.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика антисептичних та дезінфікуючих лікарських засобів.
2. Фармакологічна класифікація антисептичних та дезінфікуючих лікарських засобів.
3. Фармакологічна характеристика антисептиків групи окисників (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
4. Фармакологічна характеристика антисептиків групи сполук хлору та йоду (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика антисептиків групи кислот і лугів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика антисептиків групи солей металів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

7. Фармакологічна характеристика антисептиків групи барвників (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Фармакологічна характеристика антисептиків групи альдегідів та спиртів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Фармакологічна характеристика антисептиків сполук ароматичного ряду (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
10. Фармакологічна характеристика антисептиків групи детергентів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
11. Фармакологічна характеристика антисептиків, похідних нітрофурану (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
12. Клінічна картина гострого отруєння солями металів, формальдегідом, фенолом. Заходи допомоги.
13. Фармакологічна характеристика синтетичних протимікробних засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
14. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: розчин йоду спиртовий, перекис водню, калію перманганат, спирт етиловий.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## Тема 9. Антибіотики.

### Компетентності:

#### *Інтегральна компетентність:*

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### *Фахові компетентності (ФК):*

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо антибіотиків.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 202-213, 218-228.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В. Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 374-396.
3. 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. – С. 292-309.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 649-659, 663-671.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updat. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 462-492.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 793-833.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків. Історія відкриття та впровадження антибіотиків в медичну практику. Л. Пастер, І.І. Мечніков, О. Флемінг, Х.В. Флорі, Е.Б. Чейн, З.В. Єрмольєва, З. Ваксман, В.С. Деркач. Принципи антибіотикотерапії.
2. Загальна характеристика антибіотиків.
3. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії.
4. Фармакологічна характеристика препаратів групи пеніциліну (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика препаратів групи цефалоспоринів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика препаратів групи карбапенемів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

7. Фармакологічна характеристика препаратів групи монобактамів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Фармакологічна характеристика препаратів групи глікопептидів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Фармакологічна характеристика препаратів групи аміноглікозидів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
10. Фармакологічна характеристика препаратів групи тетрациклінів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
11. Фармакологічна характеристика препаратів групи макролідів та азалідів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
12. Фармакологічна характеристика препаратів групи амфеніколів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
13. Фармакологічна характеристика препаратів групи лінкозамідів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
14. Фармакологічна характеристика препаратів групи поліпептидів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
15. Фармакологія антибіотиків різних хімічних груп.
16. Основні засади антибіотикотерапії
17. Принципи та мета комбінації препаратів пеніцилінового ряду з інгібіторами  $\beta$ -лактамаз.
18. Заходи допомоги при анафілактичному шоці під час введення антибіотиків.
19. Антибіотикорезистентність: шляхи попередження, зменшення та подолання стійкості бактерій до антибіотиків.
20. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: бензилпеніциліну натрієва сіль, тетрацикліну гідрохлорид, доксициклін, кларитроміцин.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 10. Протитуберкульозні, противірусні, протимікозні та протисифілітичні лікарські засоби.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів для лікування туберкульозу, вірусних, грибкових захворювань, сифілісу.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 230-233, 236-247, 250-255.
2. 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. – С. 405-413, 420-423.

3. 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. – С. 313-322, 329-330.
4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 673-675, 675-688, 690-694.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Bobyrov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updat. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 455-461, 493-510.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 842-894.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика протитуберкульозних лікарських засобів.
2. Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу.
3. Класифікація протитуберкульозних лікарських засобів.
4. Фармакологічна характеристика синтетичних протитуберкульозних препаратів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика антибіотиків, що застосовуються для лікування туберкульозу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Принципи та мета комбінації протитуберкульозних препаратів.
7. Основні засади фармакотерапії туберкульозу.
8. Резистентність до протитуберкульозних препаратів: шляхи попередження, зменшення та подолання стійкості мікобактерій до лікарських засобів.

9. Загальна характеристика та класифікація протисифілітичних лікарських засобів.
10. Фармакологічна характеристика протисифілітичних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
11. Принципи лікування сифілісу.
12. Загальна характеристика та класифікація протимікозних лікарських засобів.
13. Фармакологічна характеристика протимікозних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
14. Основні принципи лікування та профілактики грибкових захворювань.
15. Загальна характеристика та класифікація протівірусних лікарських засобів.
16. Фармакологічна характеристика інтерферонів та індукторів синтезу інтерферону (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
17. Фармакологічна характеристика протівірусних лікарських засобів, що використовуються для профілактики та лікування грипу (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
18. Фармакологічна характеристика протівірусних лікарських засобів, що використовуються при герпетичних інфекціях (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
19. Фармакологічна характеристика протівірусних лікарських засобів, що використовуються для лікування хворих на вірусний гепатит С (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
20. Фармакологічна характеристика протівірусних лікарських засобів, що використовуються для лікування хворих на СНІД (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
21. Можливості використання комбінацій протівірусних засобів у лікуванні хворих на СНІД.
22. Фармакологічна характеристика протівірусних лікарських засобів, що використовуються для профілактики та лікування коронавірусної інфекції COVID-19 (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
23. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: бензилпеніциліну натрієва сіль, ністатин, ізоніазид, рифампіцин, олівоміцин, ацикловір, ремантадин.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 11. Протипаразитарні та антипротозойні лікарські засоби.**

### **Компетентності:**

#### ***Інтегральна компетентність:***

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### ***Загальні компетентності (ЗК):***

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### ***Фахові компетентності (ФК):***

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо протипаразитарних та антипротозойних лікарських засобів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 257-272, 274-279.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В. Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 414-419, 424-430.
3. 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. – С. 286-291, 330.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 696-708, 710-714.
2. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updatet. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 511-536.
3. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 917-947.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика протималярійних препаратів. Класифікація протималярійних препаратів.
2. Фармакологічна протималярійних препаратів (механізми дії, побічні реакції, протипоказання).
3. Основні принципи лікування та профілактики малярії. Особливість застосування при різних видах малярії.
4. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування амебіазу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування трихомоніазу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування лямбліозу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування токсоплазмозу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

8. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування лейшманіозу (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
9. Загальна характеристика протигельмінтних препаратів.
10. Класифікація протигельмінтних препаратів.
11. Основні принципи лікування гельмінтозів. Особливість застосування лікарських засобів при різних видах гельмінтозів
12. Фармакологічна характеристика засобів широкого та надширокого спектру дії (механізми дії, побічні реакції, протипоказання).
13. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування нематодозів (механізми дії, побічні реакції, протипоказання).
14. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування трематодозів (механізми дії, побічні реакції, протипоказання).
15. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування цестодозу (механізми дії, побічні реакції, протипоказання).
16. Загальна характеристика препаратів для лікування корости та педикульозу.
17. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: метронідазол, хінгамін.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## Тема 12. Протипухлинні лікарські засоби.

### Компетентності:

#### *Інтегральна компетентність:*

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### *Загальні компетентності (ЗК):*

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### *Фахові компетентності (ФК):*

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо протипухлинних лікарських засобів.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. Фармакологія за Рангом і Дейлом, пер.9-го англ.вид. у 2-х томах Т.2 / Джеймс М. Рітер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гемфрі П. Ранг; наук. ред. перекл. Ганна Зайченко, Микола Хайтович. – К. : ВСВ «Медицина», 2022. – С. 281-298.
2. Фармакологія з основами патології : підручник / Ю.М. Колесник, І.С. Чекман, І.Ф. Белєнічев, Н.О. Горчакова, О.О. Нагорна, Н.В. Бухтіярова, С.А. Моргунцова, Г.В. Зайченко. – Вінниця: Нова книга, 2021. – С. 431-447.
3. 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. – С. 331-338.

4. 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-е. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

#### **Додаткова:**

1. Rang and Dale's Pharmacology / [H. P. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower et al.]. – [9th ed.]. – Edinburgh ; London ; New York : Elsevier, 2020. – P. 716-731.
2. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 948-976.

#### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):
2. [http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
3. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/>
4. Сторінці LIKAR\_NMU: <https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

#### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Загальна характеристика протипухлинних лікарських засобів.
2. Загальні принципи хіміотерапії пухлин. Сучасні уявлення про механізми дії протипухлинних засобів. Цистостатична та цитотоксична дія антибластомних препаратів. Корекція імунного захисту організму. Резистентність до цитостатиків.
3. Класифікація протипухлинних хіміотерапевтичних засобів.
4. Фармакологічна характеристика алкілюючих протипухлинних лікарських засобів (механізми дії, класифікація, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
5. Фармакологічна характеристика антиметаболітних протипухлинних лікарських засобів (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
6. Фармакологічна характеристика антинеопластичних антибіотиків (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
7. Фармакологічна характеристика протипухлинних цитостатиків рослинного походження (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
8. Фармакологічна характеристика ферментних препаратів з протипухлинною активністю (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).

9. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що застосовуються для лікування гормонзалежних пухлинних захворювань (механізми дії, показання до застосування, побічні реакції, протипоказання).
10. Фармакологічна корекція побічних ефектів основних груп протипухлинних ЛЗ.
11. Інноваційні шляхи лікування злоякісних пухлин. Імунобіологічне лікування як сучасний і найбезпечніший метод лікування онкологічної патології. Таргетна терапія. Перспективи та переваги імунобіологічного лікування.
12. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: метотрексат, 5-фторурацил.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**

## **Тема 13. Принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Антидоти, плазмозамінники та препарати для парентерального живлення.**

### **Компетентності:**

#### **Інтегральна компетентність:**

- Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

- ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.
- ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК06. Здатність працювати в команді.
- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

#### **Фахові компетентності (ФК):**

- ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.
- ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проектів у сфері фармації.
- ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
- ФК06. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів природного та синтетичного походження шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.
- ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

**Мета:** набуття здобувачем вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо лікарських засобів, що використовуються в терапії гострих

отруєнь, антидотів, плазмозамінників та препаратів для парентерального живлення.

**Обладнання:** інструкція з техніки безпеки, інтерактивна мультимедійна система (за потреби), колекція лікарських препаратів, довідники.

### План та організаційна структура заняття

Назва етапу	Опис етапу	Рівні засвоєння	Час
<b>Підготовчий</b>	Організаційні питання (перевірка присутності студентів)	Ознайомлення	10 хв.
	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	Сприйняття	20 хв.
	Контроль і оцінка вхідного рівня підготовки студентів з фармакології	Репродуктивний	20 хв.
<b>Основний</b>	Формування професійних вмінь і навичок (визначення студентами групової належності препаратів, їх механізмів дії, основних фармакологічних ефектів, показань до призначення, можливих побічних ефектів).	Осмислення Розуміння	90 хв.
	Відпрацювання професійної компетенції: вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	Застосування на практиці Пошукова творча діяльність	45 хв.
	Узагальнення знань	Закріплення	5 хв.
<b>Заключний</b>	Тестовий контроль кінцевого рівня підготовки	Відтворювання	20 хв.
	Загальна оцінка навчальної діяльності студента	Ознайомлення	10 хв.
	Інформування студентів про тему наступного заняття та завдання до самостійної роботи	Ознайомлення	5 хв.

### Рекомендована література.

#### Основна:

1. 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. – С. 378-385.
2. 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.

### **Додаткова:**

1. Pharmacology : textbook for students of medical higher educational institutions / V. M. Boburov, O. M. Vazhnicha, T. O. Devyatkina, N. M. Devyatkina; Ministry of health of Ukraine, Ukrainian medical stomatological academy. - 4th ed., updatet. - Vinnytsia : Nova Knyha, 2018. – P. 537-551.
2. Katzung B. G. Basic and clinical pharmacology / B. G. Katzung, S. B. Masters, A. J. Trevor. – [14th ed.]. – The McGraw-Hill Companies, Inc., 2018. – P. 1003-1046.

### **Інформаційні ресурси:**

1. Електронний каталог бібліотеки (обрати гостьовий вхід):  
[http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU\\_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5](http://ek.librarynmu.com/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&LNG=uk&I21DBN=NMU_FULLTEXT&P21DBN=NMU&Z21ID=&S21CNR=5)
2. Репозитарій: <http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/410>
3. Сторінці LIKAR\_NMU:  
<https://likar.nmu.kiev.ua/md/course/view.php?id=1189>

### **Питання для самопідготовки студента до практичного заняття:**

1. Основні принципи фармакотерапії гострих отруень лікарськими засобами.
2. Симптоми гострих отруень лікарськими засобами різних фармакологічних груп.
3. Методи активної детоксикації, використання блювотних, проносних, обволікаючих, в'язучих засобів та адсорбентів.
4. Застосування активних сечогінних засобів з метою видалення токсичних речовин з крові (форсований діурез), використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, гемо- та лімфосорбції.
5. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії.
6. Фармакологічна характеристика димеркапролу, ацетилцистеїну, тетацину-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази, фомепізолу, сукцимеру, натрію тіосульфату, протаміну сульфату, ідаруцизумабу.
7. Принципи симптоматичної терапії гострих отруень.
8. Побічні ефекти препаратів солей важких металів.
9. Гостре отруєння. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії.
10. Загальна характеристика плазмозамінників.
11. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів (ізотонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка, трисоль, калію\магнію аспарагінат, регідрон), лужних розчинів (натрію гідрокарбонат, трисамін), цукрів (глюкоза), розчину желатину, препаратів, що містять компоненти крові людини (альбумін людський), синтетичних препаратів (реополіглюкін, неогемодез, рефортан, реосорбілакт).
12. Енергетична, антитоксична, осмотична дія декстрози (глюкоза), показання до застосування ізотонічного та гіпертонічного розчину глюкози.
13. Препарати для парентерального живлення (ліпофундин).

14. Фармакологічна характеристика ЛЗ, що входять до іспиту «КРОК-1. Фармація»: димеркаптол (унітіол), дефероксамін, калію/магнію аспарагінат, протаміну сульфат, налоксон, атропіну сульфат, неостигміну метилсульфат, менадіон.

**Методична розробка складена: проф. Зайченко Г.В., доц. Гнатюк В.В., доц. Савченко Н.В.**