

# ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фармацевтичної хімії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

 (Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

ПІБ

“ 27 “ серпня 2021 р.

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ з самостійної роботи студентів (СРС)


Курс: II рік навчання підготовки докторів філософії. Факультет фармацевтичний

Навчальна дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»

Тема №10 Ідентифікація за аналітико-функціональними групами: гетерофункціональні сполуки (амінокислоти, гідроксикислоти, моносахариди).

Методичні рекомендації з СРС  
розробив:

завідувач кафедри

 (Володимир ГЕЛЬМБОЛЬДТ)

підпис

ПІБ

Методичні рекомендації з СРС  
обговорено на методичній нараді  
кафедри

«27» серпня 2021 р.

Протокол № 1

### Методичні рекомендації з СРС

**Тема №10** Ідентифікація за аналітико-функціональними групами: гетерофункціональні сполуки (амінокислоти, гідроксикислоти, моносахариди).

**Мета:** надати студентам можливість оволодіти хімічними та фізико-хімічними методами аналізу органічних лікарських речовин.

**Основні поняття:** амінокислоти, гідроксикислоти, моносахариди.

#### План

#### I. Теоретичні питання до заняття:

- фізичні та фізико-хімічні методи аналізу органічних лікарських речовин
- елементний аналіз та аналіз за функціональними групами.
- значення фізичних та фізико-хімічних методів аналізу гетерофункціональних сполук (амінокислоти, гідроксикислоти, моносахариди).
- фізичні та фізико-хімічні методи аналізу органічних лікарських речовин
- елементний аналіз та аналіз за функціональними групами.

#### Питання для самоконтролю

- Запропонувати можливі методи ідентифікації амінокислот, навести рівняння відповідних реакцій.
- Запропонувати можливі методи ідентифікації гідроксикислот, навести рівняння відповідних реакцій.
- Запропонувати можливі методи ідентифікації моносахарів, навести рівняння відповідних реакцій.

#### Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

№№ п.п.	Основні завдання	Вказівки	Відповіді
1	2	3	4
1	1. Загальна характеристика лікарських засобів органічної природи.	1. Написати і пояснити хімізм реакцій ідентифікації	Фармацевтична хімія: Підручник для студ. вищ. фармац. навч. закл. і

*Методична розробка практичного заняття, фармацевтичний факультет. II рік навчання підготовки докторів філософії. Дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»*

2. Особливості аналізу органічних лікарських препаратів на відміну від неорганічних (визначення фізико – хімічних констант, реакції на функціональні групи).	амінокислот, гідроксикислот.	фармац. ф-тів вищ.мед. навч. закл. / За заг. ред. П.О.Безуглого. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2011. – 300-330 с.
--	------------------------------	--

## II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

1. Розрахувати ваговий відсоток вмісту спирту (М.м. 46,07) у хлороформі, якщо на титрування 1,00 мл препарату витрачено 16,18 мл 0,1 М розчину натрію тіосульфату (КП=1,0000); об'єм титранту у контрольному досліді - 24,86 мл; густина хлороформу - 1,478.
2. Розрахувати масу наважки хлоралгідрату (М.м. 165,40), якщо на титрування витрачено 16,53 мл 0,1 М розчину хлористоводневої кислоти (КП = 1,0018), а його відсотковий вміст у субстанції - 99,8%; об'єм титранту у контрольному досліді - 34,60 мл.

## III. Тестові завдання для самоконтролю

Додаються.

## IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття

Список рекомендованої літератури

1. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2015. – Т. 1. – 1128 с.
2. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. – Т. 2. – 724 с.

*Методична розробка практичного заняття, фармацевтичний факультет. II рік навчання підготовки докторів філософії. Дисципліна: «Фармацевтичний аналіз лікарських засобів за їх хімічною структурою»*

3. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. – Т. 3. – 732 с.5.
4. Фармацевтична хімія: Підручник для студ. вищ. фармац. навч. закл. і фармац. ф-тів вищ.мед. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / За заг. ред. П.О.Безуглого. – Вид. 3-тє, випр., доопрац. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2017. - 456 с.
5. Ніжник Г.П.Фармацевтична хімія: підручник (ВНЗ I—III р. а.) Г.П. Ніжник. — 2-е вид., випр. – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2015. – 352 с.
6. Фармацевтична хімія. Аналіз лікарських речовин за функціональними групами: навчальний посібник / О.О. Цуркан, І.В. Ніженковська, О.О. Глушаченко. — 3-є видання – Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – 152 с.
7. Худоярова О.С. Фармацевтична хімія. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 194 с.