

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Навчально-науковий медичний інститут**  
**Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

**СИЛАБУС**  
**вибіркової навчальної дисципліни**  
**Фармакологія за професійним спрямуванням**  
(назва дисципліни)

**підготовки** бакалавра (на базі повної загальної середньої освіти)  
(назва освітнього рівня)  
**спеціальності** 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
(шифр і назва спеціальності)  
**освітньо-професійної програми** 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

**Силабус навчальної дисципліни «Фармакологія за професійним спрямуванням»** підготовки «Бакалавра», галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія», за освітньо-професійною програмою 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

**Розробник:** Андрійчук О.Я., завідувач кафедри – професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Силабус навчальної дисципліни затверджений на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії протокол № 3 від 16.10.2020 р.

Завідувач кафедри:



О. Я. Андрійчук

Силабус навчальної дисципліни перезатверджений на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії

протокол № 3 від 30.09.2021 р.

Завідувач кафедри:



( Андрійчук О. Я. )

## I. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
<b>Денна форма навчання</b>	Галузь знань: 22-Охорона здоров'я	<b>Вибіркова</b>
<b>Кількість годин/кредитів</b> <u>150/5</u>	Спеціальність: 227- фізична терапія, ерготерапія	<b>Рік навчання <u>2</u></b>
<b>ІНДЗ: є</b>	Освітня програма: 227 - фізична терапія, ерготерапія  Освітній ступінь: Бакалавр ( <i>на базі повної загальної середньої освіти</i> )	<b>Семестр <u>3-ий</u></b>
		<b>Лекції - 20 год</b>
		<b>Лабораторних занять - 34 год</b>
		<b>Самостійна робота <u>90</u> год.</b>
		<b>Консультації <u>6</u> год.</b>
		<b>Форма контролю: залік</b>
<b>Мова навчання - українська</b>		

## II. ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПІБ - Андрійчук Ольга Ярославівна

Науковий ступінь - доктор наук з фізичного виховання та спорту,

Вчене звання - професор

Посада – завідувач кафедри – професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії

Контактна інформація - *електронна адреса* – [andrijchuk.olga@vnu.edu.ua](mailto:andrijchuk.olga@vnu.edu.ua)

Дні занять розміщено на сайті навчального відділу ВНУ ім. Лесі

Українки: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

### III. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

**1. Анотація курсу.** Навчальна дисципліна «Фармакологія за професійним спрямуванням» є вибірковою дисципліною для студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» освітнього ступеня «бакалавр» для здобуття кваліфікації бакалавра з фізичної терапії, ерготерапії.

Вивчення предмета починають з розділу «Загальна рецептура», в якому вивчають лікарські форми, їхні властивості та правила виписування на них рецептів. Студенти ознайомлюються з чинними наказами МОЗ України, що регламентують правила відпуску, зберігання та облік сильнодіючих, отруйних і наркотичних засобів, зі структурою та функцією аптеки, з «Державною фармакопеєю України».

У Розділі «Загальна фармакологія» особливу увагу приділено вивченню основних питань фармакодинаміки та фармакокінетики лікарських засобів, різним видам ускладнень, що можуть виникнути під час проведення фармакотерапії.

У розділі «Спеціальна фармакологія» вивчають основні групи лікарських засобів за механізмом дії та впливом на основні функції органів і систем людського організму, їх пряму та побічну дію. Розглядається основна номенклатура засобів, що впливають на центральну і периферичну нервову систему, органи дихання, серцево-судинну систему, функцію травлення, протизапальні та протиалергічні засоби.

Основою формування знань, умінь і навичок у навчальній дисципліні є лабораторні заняття, індивідуальні консультації, а також самостійна робота.

**2. Пререквізити** (*попередні курси, на яких базується вивчення дисципліни*): основи медичних знань та медична терапіологія, нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням), нормальна фізіологія людини (за професійним спрямуванням).

**Постреквізити** (*дисципліни, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення даної дисципліни*): клінічний реабілітаційний менеджмент (при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної системи, порушенні діяльності опорно-рухового апарату, при неврологічних дисфункціях), /виробничі/клінічні практики.

#### **3. Мета і завдання навчальної дисципліни:**

Мета курсу – вивчення особливостей застосування медикаментозних речовин залежно від фармакологічної групи; ознайомити з основними шляхами введення ліків в організм, з головними питаннями фармакокінетики і фармакодинаміки ліків, з особливостями дій лікарських засобів на організм. Розглянути фактори, які впливають на взаємодію ліків і організму. Вивчити основні види доз, зміну ефективності препаратів при повторних введеннях і при комбінованій терапії.

**Основними завданнями дисципліни є:**

- формування загальних та фахових компетентностей в розрізі предмету;
- прививати любов до обраної професії;
- виховувати у студентів вміння логічно думати, висловлювати свої думки;
- розвивати відчуття професійної відповідальності перед собою і перед

пацієнтом при рекомендації певного медикаментозного засобу;

- опонувати навички виписування («читання») рецептів на препарати в різних лікарських формах;

- навчитись аналізувати терапевтичну та побічну дію найбільш уживаних лікарських засобів;

- навчити застосовувати лікарські засоби в разі надання невідкладної допомоги;

- розвинути вміння користуватися спеціальною довідковою літературою;

- показати важливість даної теми для подальшого опанування клінічних дисциплін.

#### **4. Результати навчання (Компетентності).**

ЗК 09 Здатність до використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК10 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ФК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

ФК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

ПР 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

#### **5. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Лабор. занятт	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
<b>Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія та рецептура. Засоби, що впливають на нервову систему</b>						
Тема 1. Вступ Загальна рецептура. Загальна фармакологія	17	2	4	10	1	ДС, ДБ, Т,Р/ 4
Тема 2. Засоби, що	17	2	4	10	1	ДС, ДБ,

впливають на ЦНС						Т/ 4
Тема 3. Засоби, що впливають на периферичну нервову систему	17	2	4	10	1	ДС, ДБ, Т,Р/ 4
<b>Разом за модулем 1</b>	<b>51</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 2. Спеціальна фармакологія</b>						
Тема 4. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання та серцево-судинну систему.	17	2	4	10	1	ДС, ДБ, Т/ 4
Тема 5. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення	16	2	4	10		ДС, ДБ, Т,Р/ 4
Тема 6. Лікарські засоби, що впливають на міометрій, систему крові	16	2	4	10		ДС, ДБ, Т,Р/ 4
Тема 7. Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи. Вітамінні препарати	17	2	4	10	1	ДС, ДБ, Т,Р/ 4
Тема 8. Антисептичні та дезінфекційні засоби. Антибактеріальні засоби.	18	4	4	10		ДС, ДБ, Т,Р/ 4
Тема 9. Хіміотерапевтичні засоби.	15	2	2	10	1	ДС, ДБ, Т,Р/ 4
<b>Разом за модулем 2</b>	<b>99</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>24</b>
<b>Види підсумкових робіт:</b>						<b>Бал</b>
Модульна контрольна робота № 1						<b>30</b>
Модульна контрольна робота № 2						<b>30</b>
ІНДЗ						<b>4</b>
<b>Всього годин</b>	<b>150</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

\*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

## **6. Завдання для самостійного опрацювання:**

1. Фармакокінетика та її основні положення.
2. Фармакодинаміка та її основні положення.
3. Механізм дії антисептичних і дезінфекційних засобів.
4. Виписування рецептів на антисептичні та дезінфекційні засоби.
5. Механізм дії та принципи застосування антибіотиків.
6. Механізм дії та принципи застосування синтетичних антибактеріальних засобів.
7. Механізм дії та застосування протипаразитарних та інших хіміотерапевтичних засобів.
8. Місцевоанестезувальні засоби, механізм їх дії та застосування.
9. Механізм дії та застосування антихолінергічних лікарських засобів.
10. Механізм дії та застосування М-холінергічних лікарських засобів.
11. Механізм дії та застосування Н-холінергічних лікарських засобів.
12. Механізм дії та застосування адреноміметичних лікарських засобів.
13. Механізм дії та застосування антиадренергічних лікарських засобів.
14. Механізм дії та застосування наркозних лікарських засобів.
15. Механізм дії та застосування протисудомних лікарських засобів.
16. Механізм дії та застосування психотропних засобів збуджувальної дії.
17. Механізм дії та застосування психотропних засобів гальмівної дії.
18. Лікарські засоби, що впливають на функції органів дихання, та особливості їх застосування.
19. Серцеві глікозиди, механізм їх дії та застосування.
20. Антиангіральні засоби, механізм їх дії та застосування.
21. Гіпотензивні лікарські засоби, механізм їх дії та застосування.
22. Механізм дії засобів, що впливають на секреторну функцію органів травлення, та їх застосування.
23. Механізм дії засобів, що впливають на моторну функцію органів травлення.
24. Механізм дії та застосування лікарських засобів, що впливають на антикоагуляційну систему крові.
25. Механізм дії та застосування лікарських засобів, що впливають на коагуляційну систему крові.
26. Механізм дії та застосування гормональних препаратів у замісній терапії.
27. Механізм дії та застосування стероїдних і нестероїдних протизапальних засобів.
28. Механізм дії та застосування протиалергійних засобів.
29. Механізм дії та застосування водорозчинних вітамінів.
30. Механізм дії та застосування жиророзчинних вітамінів.
31. Механізм дії та застосування полівітамінів.

## **ВИДИ (ФОРМИ) ІНДИВІДУАЛЬНИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ЗАВДАНЬ (ІНДЗ)**

Індивідуальне навчально-дослідне завдання виконується на основі знань, умінь та навичок, одержаних під час лабораторних занять, використовуючи сучасні навчальні, науково-методичні напрацювання, розробити індивідуальну програму реабілітації із застосуванням засобів фізичної терапії та ерготерапії, враховуючи етап реабілітації.

Форми виконання: доповідь, створення презентацій, складання блок-схем, таблиць

#### IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Загальна оцінка за курс складається як сума оцінок за кожен з двох модулів: поточне тестування (практичні заняття, самостійна робота); контрольні роботи наприкінці кожного змістового модуля. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою ECTS.

Кожна з тем I і II змістового модуля оцінюється в балах (максимально 4 бали). 4 бали студент отримує у випадку, коли він повністю засвоїв теоретичний і практичний матеріал, логічно викладає його, робить висновки, висловлює гіпотези, дискутує. 3 бали – студент засвоїв теоретичний матеріал, вільно виконує практичне завдання, наводить приклади, однак є незначні проблеми з усвідомленням системних зв'язків, не завжди дотримується логіки викладу, припускається незначних помилок чи неточностей. 2 бали – студент засвоїв матеріал на репродуктивному рівні (переказування, повторення навички), приймає активну участь у роботі, відтворює вивчене не завжди логічно, припускається помилок. 1 бал – студент, який невпевнено переказує матеріал, під час відповіді потребує допомоги, допускається помилки при виконанні практичної навички. 0 – студент, не приймає участь в обговоренні питань на занятті.

ІНДЗ оцінюється максимальною кількістю балів - 4. 4 бали отримує студент, який розкрив тему роботи, яка має самостійний і творчий характер. Тема повністю розкрита використовав основну і додаткову літературу. Обсяг відповідає нормі (15 – 20 слайдів). Під час презентації студент орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до визначеної проблеми. Матеріал подано логічно і своєчасно. 3 балів отримує студент, який розкрив тему самостійної роботи за всіма пунктами плану, використав більшість рекомендованої літератури. Матеріал подано логічно. Обсяг відповідає встановленій нормі. Під час захисту студент вільно володіє і орієнтується у матеріалі, висловлює власне ставлення до питання. Матеріал поданий не своєчасно. 2 бали виставляється студенту, який тему роботи розкрив фрагментарно, не повністю (висвітлено не всі пункти плану, матеріал подано стисло). Використано недостатню кількість літературних джерел. Матеріал побудовано не логічно. 1 бали отримує студент, який розкрив незначну частину матеріалу (декілька пунктів плану), використав недостатню кількість літературних джерел. Відсутня логіка подачі матеріалу, а також порушена цілісність системи знань. 0,5 бали – студент роботу написав формально, стисло, не своєчасно. 0 – студент роботу не підготував.

Модульний контроль передбачає перевірку підсумкових знань і вмінь студентів шляхом написання модульних контрольних робіт. Оцінка виставляється за виконання студентом 2 контрольних робіт (по кожному із змістових модулів), які передбачають перевірку теоретичних знань. Контрольні роботи оцінюються за 30-бальною шкалою.



**Критерії оцінювання модульного / підсумкового тесту:** оцінка **“відмінно”** відповідає 27-30 балам, ставиться за відмінне написання підсумкової / модульної контрольної роботи; оцінка **“добре”** відповідає 22-26 балам, ставиться за хороше написання підсумкової / модульної контрольної роботи; оцінка **“задовільно”** відповідає 18-21 балам, ставиться за задовільне написання підсумкової / модульної контрольної роботи; оцінка **“незадовільно”** відповідає 1-17 балам, ставиться за незадовільне написання підсумкової / модульної контрольної роботи.

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості балів (не більше 10), відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.](#)

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, майстер-класів дозволяє набрати студенту по 5 балів за кожну участь;
- підготовка конкурсної наукової роботи – максимум 10 балів;

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації - 5 балів;
- участь у конференції з публікацією тез – 3 бали.

При недотриманні студентом *Кодексу академічної доброчинності ВНУ ім. Лесі Українки* - сукупності етичних принципів та визначених законом правил, якими керуються учасники освітнього процесу під час навчання, викладання і провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень, оцінювання роботи не буде відбуватись (!). Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

**Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти** передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75%

від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин.

**Політика щодо відвідування:** відвідування занять є обов'язковим компонентом процесу здобування освіти. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівництвом Університету.

## V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами виконання видів робіт, які передбачені силабусом навчальної дисципліни. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно. Семестровий залік виставляється за умови виконання студентом завдань, передбачених силабусом навчальної дисципліни. При цьому студент повинен набрати не менше 60 балів. У випадку незадовільної підсумкової семестрової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент може добрати бали на заліку, виконавши певний вид робіт (наприклад, здати одну із тем або перездати якусь тему, написати підсумковий тест тощо).

## VI. Шкала оцінювання знань студентів з дисципліни:

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90-100	Зараховано
82-89	
75-81	
67-74	
60-66	
1 - 59	Незараховано (необхідне перескладання)

## VII. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна*

1. Лікарська рецептура із загальною фармакологією : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / В. Й. Кресюн, В. В. Годован. – Одеса, 2017. – Режим доступу: <https://www.onmedu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3057>

2. МОЗ України затвердив нові правила виписування рецептів на ліки [Електронний ресурс] // Міністерство охорони здоров'я України : сайт. – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/article/news/moz-ukraini-zatverdiv-novi-pravila-vipisuvannja-receptiv-na-liku>

3. Практикум «Основи фармакології» : для студентів III курсу спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / І. Ф. Беленічев [та ін.]. – Запоріжжя, 2019. – Режим доступу: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/12702>

4. Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби і

вироби медичного призначення, Порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків [Електронний ресурс] : Наказ від 19.07.2005 № 360. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-05#Text>

5. Фармакологія : підруч. для студентів мед. та стоматол. ф-тів вищ. мед. навч. закл. / І. С. Чекман, В. М. Бобирьов, В. Й. Кресюн, В. В. Годован. – Вінниця, 2020. 471 с.

### *Додаткова*

1. Андрійчук О. Я. Застосування фармакологічних препаратів у фізичній терапії/О. Я. Андрійчук //Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації, фізичного виховання та валеології. – 2018 //XIX Міжнародна науково-практична конференція. Одеса, 4-5 жовтня 2018 / Тези конференції. - Одеса: ПОЛІГРАФ, 2018. – С.3-4.

2. Андрійчук О. Я. Роль фармакології у фізичній терапії / О. Я. Андрійчук // Медико-біологічні проблеми фізичного виховання різних груп населення, ерготерапії, інклюзивної та спеціальної освіти : матеріали III наук.-практ. конф. (м. Луцьк, 31 січ. 2018 р.) / ред. В. В. Чижик. – Луцьк : ПВД «Твердиня» 2018. – С.10

3. Бондаренко Я. С. Посібник по вивченню курсу «Фармакологія і фармакінетика» [Електронний ресурс] / Я. С. Бондаренко. – Дніпро : РВВ ДНУ, 2014. – Режим доступу: [http://library.dnu.edu.ua/Methodichki/Pharmacology\\_Bondarenko%20Ya.S.,%202014.pdf](http://library.dnu.edu.ua/Methodichki/Pharmacology_Bondarenko%20Ya.S.,%202014.pdf)

4. До історичних аспектів розвитку фармацевтичної опіки в світі та в Україні [Електронний ресурс] / О. Я. Міщенко [та ін.] // Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 19-20 верес. 2019 р. : у 2 т. – Харків, 2019. – Т. 2. – С. 445-446. – Режим доступу: <https://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/21328>

5. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: Підручник-довідник. — Харків, 2015 – 479 с

6. Електронний посібник до вивчення курсу «Основи фармакології та медичної рецептури» / П.М. Полушкін – Дніпро, 2015. – Режим доступу: <https://bit.ly/3feK4Ii>

7. Історія розвитку світової фармації [Електронний ресурс] / Т. В.Фартушок [та ін.] // Вісник Вищої медичної освіти. – Львів, 2018. – № 7. – С. 4–19. – Режим доступу: <https://medinstytut.lviv.ua/wp-content/uploads/pdf/vo/vo07.pdf#page=5>

8. Історія фармації [Електронний ресурс] : курс лекцій. – Одеса : Фенікс 2021. – 120 с. – Режим доступу: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/30433>

9. Казанюк Т.В. Практикум з фармакології. — К.: Здоров'я, 2003. —260 с.

10. Казанюк Т.В., Нековаль І.В. Основи фармакології та загальної

рецептури. — К.: Здоров'я, 2007.— 270 с.

11. Машковский М.Д. Лекарственные средства: В 2 т. — М.: Новая волна, 2000.

12. Панфілова Г. Л. Формування сучасної системи регулювання обігу лікарських засобів в Україні як історичний процес [Електронний ресурс] / Г. Л. Панфілова, С. В. Хіменко, І. А. Сокурєнко // Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології : зб. наук. пр. — Харків, 2019. — Вип. 6. — С. 376. — Режим доступу: <https://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/20731>

13. Педченко Є.П., Журавльова С.В. Практикум з фармакології з медичною рецептурою в модулях. — К.: Медицина, 2007. — 180 с.

14. Поліщук Є. І. Звідки приходять рецепти / Є. І. Поліщук // Будьмо здорові. — 2007. — № 1. — С. 30–31.

15. Прокопенко Т. С. Дослідження історичних аспектів становлення фармацевтичної освіти в Україні в другій половині ХІХ – на початку ХХ століття [Електронний ресурс] / Т. С. Прокопенко, А. А. Котвіцька, В. В. Горбаньов // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації : наук.-вироб. журн. / Нац. фармац. ун-т. — Харків, 2015. — № 5. — С. 54–59. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uezyaf\\_2015\\_5\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uezyaf_2015_5_11)

16. Редькін Р. На допомогу фармацевту: сучасні аспекти лікування кашлю у дітей [Електронний ресурс] / Р. Редькін, Н. Орловецька, О. Данькевич // Фармацевт Практик. — 2019. — № 1. — С. 24–26. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr\\_2019\\_1\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr_2019_1_13)

17. Рецептура : навч.-метод. посіб. / О. В. Барбіл, Н. С. Штепа. — Ужгород, 2009. — Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/27492>

18. Скакун М.П., Посохова К.А. Основи фармакології з рецептурою. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2005.-740 с

19. Ткаченко Т. Пеніциліни – антибіотики, з яких усе починалось [Електронний ресурс] / Т. Ткаченко // Фармацевт Практик. — 2019. — № 1. — С. 14–15. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr\\_2019\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/farmpr_2019_1_8)

20. Фармакологія : підручник / І. В. Нековаль, Т. В. Казанюк. — 4-е вид., випр. — Київ, 2011. — Режим доступу: <https://bit.ly/3f8fBvQ>

21. Чекман І. С. Історичні етапи розвитку фармакології: досягнення, перспективи досліджень (погляд на проблему) [Електронний ресурс] / І. С. Чекман, С. Б. Французова // Український біофармацевтичний журнал. — 2013. — № 4. — С. 119–122. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ubfj\\_2013\\_4\\_66](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ubfj_2013_4_66)

22. Якуба А. О. Фармацевтична освіта ХІХ – поч. ХХ ст. на Харківщині: історичний аналіз [Електронний ресурс] / А. О. Якуба // Грані. — 2014. — № 8. — С. 164-168. — Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani\\_2014\\_8\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Grani_2014_8_32)

**Більше корисної літератури можна знайти в [репозитарії](#) (посилання: <http://194.44.187.60/moodle/course/view.php?id=799> )**