

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Медичний факультет**  
**Кафедра фізичної терапії та ерготерапії**

**СИЛАБУС**  
**вибіркового освітнього компоненту**  
**ФАРМАКОЛОГІЯ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ**  
**підготовки бакалавра**

Луцьк – 2026

Силабус освітнього компонента «ФАРМАКОЛОГІЯ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» підготовки бакалавра.

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

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми:  (Індика С. Я.)

**Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри фізичної терапії та ерготерапії**

протокол № 6 від 21 січня 2026 р.

Завідувач кафедри:



(Андрійчук О. Я.)

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма здобуття освіти	I Охорона здоров'я I7 Терапія та реабілітація Фізична терапія, ерготерапія Бакалавр	<b>Вибірковий</b>
Кількість годин/кредитів 150/5		<b>Рік навчання 2</b>
		<b>Семестр 3</b>
ІНДЗ: €		<b>Лекцій – 10 год.</b>
		<b>Практичні заняття – 20 год.</b>
		<b>Самостійна робота - 110 год.</b>
	<b>Консультації - 10 год.</b>	
	<b>Форма контролю: залік</b>	
<b>Мова навчання - українська</b>		

## II. Інформація про викладача

ППП - 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 ([andrijchuk.olga@vnu.edu.ua](mailto:andrijchuk.olga@vnu.edu.ua))  
Дні занять: заняття проводяться у відповідності до розкладу занять, який розміщений на сайті: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

## III. Опис освітнього компонента

### 1. Анотація курсу.

Силабус вибіркового освітнього компонента «Фармакологія за професійним спрямуванням» складено з урахуванням можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти першого (бакалаврського) рівня.

Вивчення освітнього компонента починають з розділу «Загальна рецептура», в якому вивчають лікарські форми, їхні властивості та правила застосування, зберігання.

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, та надання в такому разі невідкладної допомоги.

У розділі «Спеціальна фармакологія» вивчають основні лікарські засоби за механізмом дії та їх вплив на основні функції органів і систем людського організму, їх пряму та побічну дію.

### 2. Мета і завдання освітнього компонента.

Основною метою освітнього компонента є вивчення особливостей застосування медикаментозних речовин залежно від фармакологічної групи, стану пацієнта, реабілітаційного та клінічного діагнозу.

Опанування освітнього компонента дасть змогу фахівцеві в подальшому враховувати

медикаментозний супровід при розробці індивідуальної реабілітаційної програми.

Основою формування знань, умінь і навичок з освітнього компонента є лекційні заняття, практичні заняття, індивідуальні консультації, а також самостійна робота.

### 3. Soft Skills.

Матеріал ОК формує такі навички:

- Емпатія та пацієнт-центрований підхід.
- Міжпрофесійна співпраця (teamwork)
- Критичне мислення та прийняття рішень
- Навички самоорганізації й тайм-менеджменту
- Професійна етика та відповідальність
- Навички навчання впродовж життя (Lifelong learning)

### 4. Структура освітнього компонента

Назви тем	Кількість годин					
	Усього	у тому числі				
		Лек.	Практ.	Сам. роб.	Конс.	Форма контролю/ Бали
Тема 1. Вступ. Загальна рецептура	16	2	4	10	10	Т, УО, ДС/5
Тема 2. Загальна фармакологія	14	2	2	10		Т, УО, ДС/5
Тема 3. Засоби, що впливають на центральну та периферичну нервову систему	16	2	4	10		Т, УО, ДС/5
Тема 4. Засоби, що впливають на дихальну, серцево-судинну та травну систему	16	2	4	10		Т, УО, ДС/5
Тема 5. Антисептичні, антибактеріальні і хіміотерапевтичні засоби	16	2	4	10		Т, УО, ДС/5
ІНДЗ	<b>62</b>		2	60		5
Всього годин	<b>150</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>110</b>	<b>10</b>	<b>5/200</b>

\*Форма контролю: УО – усне опитування, ДС – дискусія, Т – тести, ІНДЗ – індивідуальне завдання

### 5. Завдання для самостійного опрацювання

Самостійна робота здобувачів освіти – основний вид засвоєння навчального матеріалу. Під час самостійної роботи здобувач освіти опрацьовує теоретичний матеріал, виконує індивідуальні завдання, тощо. Самостійна робота здобувачів освіти оцінюється під час поточного контролю та підсумкового контролю.

1. Фармакокінетика та її основні положення.
2. Фармакодинаміка та її основні положення.
3. Місцевоанестезувальні засоби, механізм їх дії та застосування.
4. Механізм дії та застосування антихолінергічних лікарських засобів.
5. Механізм дії та застосування М-холінергічних лікарських засобів.
6. Механізм дії та застосування Н-холінергічних лікарських засобів.

7. Механізм дії та застосування адреноміметичних лікарських засобів.
8. Механізм дії та застосування антиадренергічних лікарських засобів.
9. Механізм дії та застосування наркотичних лікарських засобів.
10. Механізм дії та застосування протисудомних лікарських засобів.
11. Лікарські засоби, що впливають на функції органів дихання, та особливості їх застосування.
12. Серцеві глікозиди, механізм їх дії та застосування.
13. Гіпотензивні лікарські засоби, механізм їх дії та застосування.
14. Механізм дії засобів, що впливають на секреторну функцію органів травлення, та їх застосування.
15. Механізм дії засобів, що впливають на моторну функцію органів травлення.
16. Механізм дії та застосування лікарських засобів, що впливають на антикоагуляційну систему крові.
17. Механізм дії та застосування лікарських засобів, що впливають на коагуляційну систему крові.
18. Механізм дії та застосування протиалергійних засобів.
19. Механізм дії та застосування водорозчинних вітамінів.
20. Механізм дії та застосування жиророзчинних вітамінів.
21. Механізм дії та застосування полівітамінів.
22. Механізм дії антисептичних і дезінфекційних засобів.
23. Виписування рецептів на антисептичні та дезінфекційні засоби.
24. Механізм дії та принципи застосування антибіотиків.
25. Механізм дії та принципи застосування синтетичних антибактеріальних засобів.
26. Механізм дії та застосування протипаразитарних та інших хімотерапевтичних засобів.

Індивідуальна робота здобувачів освіти включає виконання індивідуального науково-дослідного завдання (ІНДЗ). Індивідуальне навчально-дослідне завдання виконується на основі знань, умінь та навичок, одержаних під час практичних занять, консультацій, самостійної роботи, використовуючи сучасні навчальні, науково-методичні напрацювання. Форми виконання: доповідь, реферат, створення презентацій, складання блок-схем, аналітична записка, аналітичне есе.

#### **IV. Політика оцінювання**

*Політика викладача щодо здобувача освіти* полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Всі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку ВНУ імені Лесі Українки, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, порядності та толерантності.

Вивчення вибіркового освітнього компонента передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті. Середовище під час проведення занять є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти не повинні спізнюватися на заняття, дотримуватись правил техніки безпеки, мати засоби індивідуального захисту та спецодяг.

До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note), зареєструватись на [платформі](#) дистанційного навчання ВНУ імені Лесі Українки для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти спеціальностей «Медицина», «Фармація», «Стоматологія», «Терапія та реабілітація» Волинського національного університету імені Лесі Українки.

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4- бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»).

– 5 («відмінно») – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 («добре») – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 («задовільно») – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

– 2 («незадовільно») – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Оцінювання здійснюється згідно [Положення](#) про електронний журнал.

У разі переходу на дистанційне навчання викладання освітнього компоненту відбувається відповідно до [Положення](#) про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

**Політика щодо академічної доброчесності.** Політика академічної доброчесності регламентується чинними законодавчими актами України та внутрішніми документами університету: [Кодексом академічної доброчесності ВНУ ім. Лесі Українки та Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату в науковій та навчальній діяльності здобувачів вищої освіти, докторантів, науково-педагогічних і наукових працівників Волинського національного університету імені Лесі Українки](#), які встановлюють загальні засади, цінності, принципи, настанови та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в Університеті, якими вони повинні керуватися у своїй діяльності, а також забезпечують дотримання принципу нетерпимості до порушень академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин.

**Політика щодо дедлайнів та перекладання:** відвідування занять є обов'язковим компонентом процесу здобування освіти. У разі пропуску заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі за графіком відпрацювання згідно з [Положенням](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти спеціальностей «Медицина», «Фармація», «Стоматологія», «Терапія та реабілітація» Волинського національного університету імені Лесі Українки.

У разі порушення дедлайнів виконання завдань, без поважних причин, робота може оцінюватися на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

**Можливість визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та інформальній освіті.** Визнання результатів навчання, здобутих шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти, забезпечується відповідно до Порядку визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або

інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки Також здобувачі вищої освіти мають право на зарахування певної кількості балів, відповідно до [Положення](#) про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

## **V. Підсумковий контроль**

Форма контролю – залік. Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом. Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача за умови, що здобувач виконав ті види навчальної роботи, які визначено цим силабусом. У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), на консультаціях він має право відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

У дату складання заліку викладач записує у відомість суму балів, які здобувач освіти набрав під час поточної роботи (шкала від 0 до 200 балів).

У випадку, якщо здобувач набрав менше, ніж 120 бали, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. Повторне складання заліку допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

Організація та порядок проведення підсумкового контролю відбувається у відповідності до [Положення](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів вищої освіти спеціальностей «Медицина», «Фармація», «Стоматологія», «Терапія та реабілітація» Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Терміни проведення підсумкового контролю, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів підсумкового контролю.

Повторне складання підсумкового контролю допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

## **Перелік питань до підсумкового контролю**

1. Визначення фармакології як науки та зв'язок її з іншими освітніми компонентами.
2. Лікарські речовини, лікарські форми, їх класифікація. Лікарські препарати.
3. Рецепт, його значення. Загальні правила виписування рецептів.
4. Тверді форми ліків і правила виписування рецептів
5. Рідкі форми ліків і правила виписування рецептів на
6. М'які форми ліків
7. Форми ліків для ін'єкцій. Шляхи введення ліків в організм.
8. Розподіл ліків в організмі.
9. Види дії лікарських речовин: місцева, резорбтивна, рефлекторна, основна і побічна, пряма і непряма.
10. Умови, що впливають на дію ліків в організмі
11. Зміна дії медикаментозних речовин у разі повторних уведень
12. Комбінована дія лікарських речовин.
13. Місцевоанестезувальні речовини, загальна характеристика, види місцевої анестезії. Препарати, застосування їх для різних видів анестезії.
14. В'язучі засоби, принципи їх дії, класифікація, застосування окремих препаратів.
15. Адсорбувальні засоби. Принцип дії, застосування.
16. Подразнювальні засоби. Їх місцева, рефлекторна та відволікальна дія. Препарати. Застосування.
17. М-холіноміметичні речовини, їх основні фармакологічні ефекти. Препарати. Застосування. Отруєння та надання допомоги.
18. Н-холіноміметичні речовини, механізм збуджувальної дії на дихання. Препарати. Шляхи введення. Токсична дія нікотину. Засоби для боротьби з палінням.
19. Антихолінестеразні речовини. Механізм дії. Основні фармакологічні ефекти.

Препарати. Застосування. Допомога в разі отруєння фосфорорганічними сполуками.

20. М-холіноблокатори. Механізм дії, основна фармакологічна дія. Особливості дії окремих препаратів. Застосування. Надання допомоги в разі отруєння.

21. Гангліоблокатори. Механізм їх дії. Застосування окремих препаратів. Побічна дія. Заходи щодо запобігання побічній дії.

22.  $\alpha$ -Адреноміметичні речовини. Основні фармакологічні ефекти. Шляхи введення.

23.  $\beta$ -Адреноміметичні речовини. Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Побічна дія.

24.  $\alpha$ -,  $\beta$ -Адреноміметичні речовини. Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Побічна дія.

25. Симпатоміметичні речовини. Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Побічна дія.

26.  $\alpha$ -Адреноблокатори. Показання та протипоказання.

27.  $\beta$ -Адреноблокатори. Показання та протипоказання до застосування.

28. Симпатолітичні речовини.

29. Спирт етиловий. Його резорбтивна, місцева та протимікробна дія. Допомога в разі гострого отруєння. Алкоголізм і методи його лікування.

30. Снодійні засоби. Гостре отруєння, надання допомоги.

31. Протиепілептичні засоби.

32. Наркотичні анальгетики. Загальна характеристика. Особливості дії окремих препаратів. Застосування. Допомога в разі гострого отруєння. Морфінізм та методи лікування.

33. Ненаркотичні анальгетики. Механізм анальгетичної, жарознижувальної та протизапальної дії. Застосування. Побічна дія.

34. Нейролептики. Загальна характеристика, застосування, побічна дія.

35. Транквілізатори. Загальна характеристика. Препарати. Застосування. Побічна дія.

36. Седативні засоби. Вплив на ЦНС. Застосування, побічна дія.

37. Психостимулятори. Загальна характеристика, застосування.

38. Аналептики. Загальна характеристика, вплив на ЦНС. Препарати, застосування.

39. Стимулятори дихання. Класифікація. Застосування окремих препаратів.

40. Протикашльові засоби, класифікація. Препарати, застосування, побічна дія.

41. Відхаркувальні засоби.

42. Бронхолітичні засоби.

43. Серцеві глікозиди, механізм їхньої дії на серце. Препарати, застосування, шляхи введення, дозування.

44. Протиаритмічні засоби. Механізм дії окремих препаратів, застосування.

45. Засоби, які використовують для зняття нападів стенокардії та запобігання їм. Механізм дії окремих препаратів. Шляхи введення.

46. Антигіпертензивні засоби, загальна характеристика. Класифікація. Застосування окремих препаратів.

47. Засоби, що впливають на апетит.

48. Засоби, які використовують у разі недостатньої та надмірної секреції залоз шлунка.

49. Засоби, які використовують при порушенні секреції підшлункової залози.

50. Жовчогінні засоби.

51. Проносні засоби, класифікація. Застосування окремих препаратів.

52. Сечогінні засоби.

53. Коагулянти. Антикоагулянти. Фібринолітичні, антифібринолітичні засоби.

54. Препарати гормонів щитоподібної залози, їх синтетичні замінники та антагоністи.

55. Препарати гормонів наднирників, їх синтетичні замінники та антагоністи.

56. Препарати статевих гормонів, їх синтетичні замінники та антагоністи.

57. Анаболічні засоби

58. Водорозчинні вітамінні препарати.

59. Жиророзчинні вітамінні препарати.

60. Солі лужних та лужноземельних металів.

61. Глюкоза.

62. Протизапальні засоби стероїдної та нестероїдної будови. Механізм їхньої дії. Застосування. Побічна дія.
63. Протиалергійні засоби. Механізм протиалергійної дії окремих препаратів. Застосування.
64. Антисептичні засоби. Застосування окремих препаратів.
65. Антибіотики. Загальна характеристика, механізм дії, спектр дії, класифікація. Препарати, шляхи введення. Побічна дія.
66. Сульфаніламідні препарати. Загальна характеристика, механізм і спектр дії. Застосування окремих препаратів. Побічна дія.
67. Протитуберкульозні засоби.
68. Противірусні засоби.
69. Протигрибкові засоби.
70. Протигельмінтні засоби.
71. Протибластомні засоби. Механізм цитостатичної дії. Застосування окремих препаратів.

#### Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
170–200	Зараховано
150–169	
140–149	
130–139	
120–129	
1–119	Незараховано (необхідне перескладання)

## VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

### Основна

1. Загальна рецептура та загальна фармакологія. Навчальний посібник для практичних занять та самостійної роботи студентів з фармакології. Ужгород: «Поліграфцентр “Ліра”», 2019. 60 с.
2. 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>
3. Про затвердження Правил виписування рецептів на лікарські засоби, Порядку відпуску лікарських засобів з аптек та їхніх структурних підрозділів, Інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків. Електронне джерело: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0782-05#Text>
4. 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.
5. Фармакологія: навчально-методичний посібник з позааудиторної та аудиторної роботи здобувачів вищої освіти / С. Ю. Штриголь, І. М. Риженко, К. Г. Щокіна та ін.; за ред. проф. С. Ю. Штриголя. – Харків: Вид-во НФаУ, 2023. 277 с.
6. Фармакотерапія з фармакокінетикою: підручник для здобувачів закл. вищ. освіти / І. В. Кіреєв, О. О. Рябова, Н. В. Жаботинська та ін.; за ред. І. В. Кіреєва. Самост. електр. вид. Харків: НФаУ, 2023. 378 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. 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>

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

5. 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>

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

7. 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>

8. Прокопенко Т. С. Дослідження історичних аспектів становлення фармацевтичної освіти в Україні в другій половині XIX – на початку XX 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)

9. 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)

10. 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)

11. Якуба А. О. Фармацевтична освіта XIX – поч. XX 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)

12. <http://drugs.com>

13. <http://reference.medscape.com/>

14. <https://www.e-lactation.com/uk/>

15. <https://www.webmd.com/>

16. <https://compendium.com.ua/>

17. <https://rx.ua/>