

ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я»



ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фармакологія

повна назва навчальної дисципліни

ступінь освіти

магістр

галузь знань

22 Охорона здоров'я

шифр і назва галузі знань

спеціальність

222 Медицина

код і найменування спеціальності

освітньо-професійна
програма

Медицина

назва освітньо-професійної програми

статус дисципліни

обов'язкова

Дніпро-2025

Розробники:

Науково-педагогічні працівники кафедри
соціально-гуманітарних та біомедичних
дисциплін

Гарант освітньо-професійної
програми:

проф., д.мед.н. Довгаль М.А.

Програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри соціально-гуманітарних та біомедичних дисциплін

Завідувач кафедри

проф., д.мед.н. Марина Довгаль

Програму розглянуто та затверджено на засіданні методичної комісії, протокол від 19.03.2025 р. №1.

Голова методичної комісії

проф., д.мед.н. Марина Довгаль

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма навчальної дисципліни «Фармакологія» розроблена відповідно до освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки магістрів спеціальності (222 Медицина) галузі знань (22 Охорона здоров'я).

Предметом навчальної дисципліни є властивості лікарських засобів, їх вплив на організм людини та механізми дії. Вона є основою для раціонального застосування медикаментів у клінічній практиці, спрямованої на лікування, профілактику та діагностику захворювань.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення фармакології базується на вивченні дисциплін впродовж 1-2 років навчання здобувачів вищої освіти: анатомія, фізіологія, патофізіологія, мікробіологія з основами імунології, латинська мова.

Метою викладання навчальної дисципліни «Фармакологія» є забезпечення високого рівня знань з доклінічних освітніх компонентів; закладання основ вивчення студентами практично усіх клінічних освітніх компонентів (хірургія, терапія та інші), що безумовно передбачає інтеграцію викладання з клінічними освітніми компонентами та формування умінь застосовувати знання з фармакології у процесі подальшого навчання та використання їх у розробці раціональних схем фармакотерапії різних нозологічних форм захворювань. Основними цілями вивчення освітнього компонента «Фармакологія» є здобуття базових знань та практичних навичок, як основи вивчення студентами клінічних освітніх компонентів, що передбачає інтеграцію з цими освітніми компонентами та формування умінь застосування знань з фармакології в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності лікаря.

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Навчальна дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти таких компетентностей:

Загальна компетентність за освітньо-професійною програмою

ЗК1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК2	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК4	Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
ЗК5	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
ЗК6	Здатність приймати обґрунтовані рішення.
ЗК7	Здатність працювати в команді.
ЗК8	Здатність до міжособистісної взаємодії.
ЗК10	Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.
ЗК11	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК12	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
ЗК15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахова компетентність за освітньо-професійною програмою

ФК1	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
ФК6	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань
ФК8	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
ФК9	Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.
ФК16	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм.
ФК21	Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються
ФК25	Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Навчальна дисципліна забезпечує досягнення таких програмних результатів навчання:

Програмні результати навчання за освітньо-професійною програмою

ПРН 1	Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
ПРН2	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН3	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки з позиції доказової медицини у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
ПРН9	Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у тому числі міжнародними, заснованими на принципах доказової медицини; у разі необхідності розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.
ПРН14	Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.
ПРН21	Відшуковувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.
ПРН31	Діяти у професійній сфері з урахуванням власної свободи й безпеки у співпраці й порозумінні з членами соціума - як фахівцями, так і нефахівцями; вміти приймати рішення самостійно, нести відповідальність за свої дії; ефективно працювати в команді, керуючись принципами лідерства та взаємоповаги

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступень, ОПП	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів –6	Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна
Загальна кількість годин -180	Спеціальність: 222 «Медицина»	Рік підготовки: 3
		Семестр 5-6й
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 100 самостійної роботи студента – 80	Освітньо-кваліфікаційний рівень: II магістерський	Лекційні – 30
		Практичні – 70
		Самостійна робота –80
		Вид контролю: іспит

3.1. Теми лекцій

	Тема лекції	Кількість годин
1	Фармакологія як наука. Історія розвитку та сучасний стан фармакології. Закон України «Про лікарські засоби». Загальна фармакологія.	2
2	Фармакологія засобів, що впливають на еферентну іннервацію. М-, Н-холіноміметики. М-, Н-холіноблокатори. Антихолінестеразні засоби. М – холіноміметики та М – холіноблокатори, Н-холіноблокатори.	2
3	Фармакологія засобів, що впливають на адренорецептори (адреноміметики, адреноблокатори, симпатолітики).	2
4	Класифікація та загальна характеристика засобів, що впливають на	2

	ЦНС Наркотичні та ненаркотичні анальгетики.	
5	Психотропні лікарські засоби. Фармакологія нейролептиків, транквілізаторів і седативних лікарських засобів.	2
6	Психостимулюючі лікарські засоби. Аналептики. Ноотропи. Адаптогени.	2
7	Гормональні лікарські засоби, білкової та пептидної будови, їх синтетичні замінники та антагоністи.	2
8	Гормональні препарати стероїдної будови, їх синтетичні замінники та антагоністи. Пероральні протизаплідні засоби. Анаболічні препарати.	2
9	Лікарські засоби, що впливають на серцево – судинну систему. Антигіпертензивні лікарські засоби. Ангіопротектори. Гіполіпідемічні лікарські засоби.	2
10	Кардіотонічні лікарські засоби. Протиаритмічні лікарські засоби.	2
11	Антиангінальні лікарські засоби. Кардіопротектори	2
12	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення.	2
13	Фармакологія засобів, що впливають на систему крові: коагулянти, антикоагулянти, фібринолітичні препарати, інгібітори фібрinolізу, антиагреганти.	2
14	Фармакологія антибіотиків. Принципи раціональної хіміотерапії.	2
15	Синтетичні хіміотерапевтичні засоби. Фармакологія фторхінолонів. Протівірусні лікарські засоби. Принципи терапії гострих медикаментозних отруєнь	2
	Усього	30

3.2. Теми практичних занять

Тема заняття	Кількість годин
Закон України „Про лікарські засоби”. Введення в лікарську рецептуру. Тверді лікарські форми.	2
М’які лікарські форми.	2
Рідкі лікарські форми.	2
Загальна фармакологія: фармакокінетика і фармакодинаміка.	2
Підсумкове заняття з теми «Основні положення загальної фармакології та лікарської рецептури».	2
Лікарські засоби, що впливають на аферентну іннервацію: анестезуючі, в’язучі, обволікаючі, адсорбуючі, подразнювальні, пом’якшувальні лікарські засоби.	2
Лікарські засоби, що впливають на еферентну іннервацію. Холіноміметики, антихолінестеразні засоби, реактиватори холінестерази	2
М-, Н- холіноблокатори.	2
М-холіноблокатори. Н-холінблокатори (гангліоблокатори, м’язові релаксанти)	2
Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах. Адреноміметики, симпатоміметики. Антиадреноблокатори, симпатолітики.	2
Підсумкове заняття з теми «Фармакологія лікарських засобів, що впливають на аферентну та еферентну іннервацію»	2
Засоби для наркозу. Снодійні засоби.	2
Фармакологія наркотичних та ненаркотичних анальгетиків.	2
Нейролептики, транквілізатори, седативні лікарські засоби. Антидепресанти, протисудомні, протипаркінсонічні засоби.	2

Психомоторні стимулятори. Аналептики. Адаптогени. Ноотропні лікарські засоби.	2
Препарати гормонів, їх синтетичних замінників та антагоністів. Протидіабетичні лікарські засоби.	2
Фармакологія протизапальних, протиалергічних та імунотропних лікарських засобів.	2
Антигіпертензивні лікарські засоби. Ангіопротектори. Гіполіпідемічні лікарські засоби.	2
Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди. Протиаритмічні лікарські засоби.	2
Антиангінальні лікарські засоби. Кардіопротектори.	2
Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання.	2
Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення.	2
Лікарські засоби, що впливають на систему крові.	2
Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок.	2
Фармакологія вітамінних засобів.	2
Фармакологія ферментних засобів.	2
Підсумкове заняття з теми «Лікарські засоби що впливають на внутрішні органи та обмін речовин»	2
Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби.	2
Фармакологія та застосування бета-лактамних і нелаптамних антибіотиків, зокрема широкого спектра протимікробної дії. Побічна дія антибіотиків та способи їх попередження.	2
Фторхінолони та інші синтетичні антибактеріальні засоби. Протимікозні лікарські засоби.	2
Фармакологія противірусних, протитуберкульозних, протиспірохетозних хіміотерапевтичних засобів.	2
Протималярійні препарати. Протигельмінтні препарати. Протипротозойні лікарські засоби.	2
Протибластомні хіміотерапевтичні засоби.	2
Принципи терапії гострих отруєнь медикаментами. Фармакологія антидотних засобів і препаратів функціональних антагоністів.	2
Підсумкове тестування: «Фармакологія протимікробних, противірусних, проти паразитарних ЛЗ. Антибіотики. Протимікозні ЛЗ. Протипухлинні ЛЗ. Принципи лікування гострих отруєнь».	2
Усього	70

3.3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
	Не заплановано	

4. САМОСТІЙНА РОБОТА

Завдання для самостійної роботи за темами

№ з/п	Тема самостійної роботи	Кількість годин
1	Особливості сучасних твердих лікарських форм	3
2	Дитячі лікарські форми	3
3	Сучасні пристрої для доставки ліків	3

4	Явища, що виникають при повторному та комбінованому введенні лікарських засобів	3
5	Хронофармакологічні аспекти дії ліків окремих груп. Фармакогенетика	3
6	Нікотин. Лікарські засоби для полегшення відмови від паління	3
7	Інтермедіанти. Фармакологія дофамін- та гістамінергічних лікарських засобів. Стимулятори та блокатори серотонінових рецепторів	6
8	Фармакологія спирту етилового. Лікарські засоби для лікування алкоголізму	3
9	Наркоманія як медичне явище	3
10	Фармакологічна нейропротекція	3
11	Лікарські засоби для лікування розсіяного склерозу та аміотрофічного бічного склерозу	6
12	Контрацептивні засоби	3
13	Фітоніринг та сучасні фітопрепарати для лікування захворювань респіраторної системи	5
14	Пробіотики, пребіотики та синбіотики	3
15	Лікарські засоби, що впливають на обмін сечової кислоти	3
16	Простатопротектори	3
17	Флеботропні (венотропні) лікарські засоби	3
18	Фармакологічна ендотелійпротекція	3
19	Препарати, що впливають на метаболізм кісткової та хрящової тканини	3
20	Препарати макро- і мікроелементів	3
21	Антибіотикорезистентність та шляхи вирішення даної проблеми	3
22	Нові групи антибіотиків	3
23	ЛЗ для корекції ускладнень хіміотерапії	3
24	Лікарські засоби для лікування педикульозу та корости	3
	Усього	80

5. ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється за 200-бальною шкалою.

5.1. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень

Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень наведені у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів освіти у ПЗВО «ДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ТА ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я».

5.2. Форми і критерії поточного оцінювання

Поточний контроль проводиться на кожному семінарському, практичному/лабораторному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів із зазначеної теми (у тому числі самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на семінарських заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань лабораторних/практичних робіт.

Оцінювання поточної успішності студента здійснюється на кожному занятті (теоретичні знання та практичні навички) шляхом виставлення до журналу

академічної успішності оцінки за національною чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2»):

Оцінка «5» (відмінно) – здобувач освіти міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення навчальних першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, вільно володіє державною мовою.

Оцінка «4» (добре) – здобувач освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, вільно володіє державною мовою; але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичного завдання.

Оцінка «3» (задовільно) – здобувач освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача освіти невпевненість або відсутність стабільних знань; виконуючи завдання практичного характеру, виявляє неточності, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, на достатньому рівні володіє державною мовою.

Оцінка «2» (незадовільно) – здобувач освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу проводиться відповідно до таблиць 1 та 2.

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточний контроль у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються ДЗ або екзаменом)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.0-3,03	70
3.95- 3,98	95	Менше 3	Недостатньо

Таблиця 2

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4- бальна шкала	200- бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
-------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------	---------------------

5	200	4.22-4,23	169	3.45-3,46	138
4.97-4,99	199	4.19-4,21	168	3.42-3,44	137
4.95-4,96	198	4.17-4,18	167	3.4-3,41	136
4.92-4,94	197	4.14-4,16	166	3.37-3,39	135
4.9-4,91	196	4.12-4,13	165	3.35-3,36	134
4.87-4,89	195	4.09-4,11	164	3.32-3,34	133
4.85-4,86	194	4.07-4,08	163	3.3-3,31	132
4.82-4,84	193	4.04-4,06	162	3.27-3,29	131
4.8-4,81	192	4.02-4,03	161	3.25-3,26	130
4.77-4,79	191	3.99-4,01	160	3.22-3,24	129
4.75-4,76	190	3.97-3,98	159	3.2-3,21	128
4.72-4,74	189	3.94-3,96	158	3.17-3,19	127
4.7-4,71	188	3.92-3,93	157	3.15-3,16	126
4.67-4,69	187	3.89-3,91	156	3.12-3,14	125
4.65-4,66	186	3.87-3,88	155	3.1-3,11	124
4.62-4,64	185	3.84-3,86	154	3.07-3,09	123
4.6-4,61	184	3.82-3,83	153	3.05-3,06	122
4.57-4,59	183	3.79-3,81	152	3.02-3,04	121
4.54-4,56	182	3.77-3,78	151	3-3,01	120

4.52-4,53	181	3.74-3,76	150	Менше 3	Недостатньо
4.5-4,51	180	3.72-3,73	149		
4.47-4,49	179	3.7-3,71	148		
4.45-4,46	178	3.67-3,69	147		
4.42-4,44	177	3.65-3,66	146		
4.4-4,41	176	3.62-3,64	145		
4.37-4,39	175	3.6-3,61	144		
4.35-4,36	174	3.57-3,59	143		
4.32-4,34	173	3.55-3,56	142		
4.3-4,31	172	3.52-3,54	141		
4,27-4,29	171	3.5-3,51	140		
4.24-4,26	170	3.47-3,49	139		

Види поточного контролю: усний, письмовий (різновидом є тестовий).

Форми поточного контролю: фронтальне та індивідуальне опитування, проведення термінологічних диктантів, розв'язання письмових завдань, написання есе, розв'язання практичних ситуацій тощо.

Для здійснення поточного контролю викладачем розробляється методичне забезпечення з тієї чи іншої навчальної дисципліни (перелік питань та завдань практичного змісту, тестові завдання тощо).

5.3. Структура підсумкового семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма підсумкового семестрового контролю – *іспит*.

6. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні джерела інформації

1. Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон. Фармакологія за Рангом і Дейлом. У 2 томах. Том 1. – Медицина, 2021. – 588 с
2. Фармакологія : підручник / І. С. Чекман, В. М. Бобирьов, І.Ю. Висоцький та ін. — 2-ге вид. — Вінниця : Нова Книга, 2017. — 432 с. + Гриф МОН.
3. Фармакологія : підручник / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, І.Ю. Висоцький та ін. ; за ред. І.С. Чекмана. — 4-те вид. — Вінниця : Нова Книга, 2017. — 784 с. + Гриф МОН.
4. Katzung B.G. Basic & Clinical Pharmacology. Fourteenth Edition. 2018
5. Pharmacology / [edited by] Karen Whalen ; collaborating editors, Richard Finkel, Thomas A. Panavelil. – Sixth edition. – 2015. (Lippincott illustrated reviews)

Додаткові джерела інформації

1. Годован В.В. Фармакологія в рисунках і схемах. – Вінниця: Нова книга, 2019. – 464 с.
2. Дроговоз С.М. Щокіна К.Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Харків: СІМ, 2018. – 112 с
3. Побічна дія ліків – Side Effects of Medications: навчальний посібник у 2 т. / за заг.ред. В.М. Бобирьова, М.М. Потяженка. – Вінниця: Нова Книга, 2020. (І том – 352 с.); 2021 (ІІ том).
4. Скакун Н.П., Посохова К.А. Фармакологія. – Укрмедкнига, 2018. – 740 с.
5. Скакун Н.П., Посохова К.А. Основи фармакології з рецептурою. – Укрмедкнига, 2019. – 608 с. 7. Чекман І.С. Фармакологія. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
6. Фармакологія з основами патології : підруч. для студентів мед. та фармац. ф-тів закл. вищ. освіти МОЗ України III-IV рівнів акредитації / Ю. М. Колесник, І. С. Чекман, І. Ф. Беленічев [та ін.]. - Дніпро : Журфонд, 2019. - 537 с.
7. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 10-е видання. – Медицина, 2022. – 552 с.
8. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. — 4-е вид., виправл. — К.: ВСВ «Медицина», 2011.— 520 с.
9. Lippincott Illustrated Reviews: Pharmacology / K. Whalen. — seventh edition. — Philadelphia : Wolters Kluwer, 2019. — 593 p.
10. USMLE Step 1: Pharmacology : Lecture Notes / Editors C. Davis, S.R. Harris. — New York : Kaplan, 2019. — 425 p.

Інтернет-ресурси :

Основні:

1. Державний реєстр лікарських засобів України – www.drlz.kiev.ua
2. Центр тестування при МОЗ України– www.testcentr.org.ua
3. Medscape from WebMD <http://www.medscape.com>

Допоміжні:

1. Веб-сайти університетів та електронні ресурси мережі «Інтернет»