



МІЖНАРОДНА АКАДЕМІЯ ЕКОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ

Кафедра медико-фундаментальних дисциплін

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ФАРМАКОЛОГІЯ»

для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Магістр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 22 Охорона здоров'я

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 221 Стоматологія

КУРС 3

Київ 2025

| 1. Загальна інформація | |
|---|----------------------------|
| Назва дисципліни | Фармакологія |
| Викладач | Білик Т.І. |
| Контактний телефон викладача | |
| Е-mail викладача | |
| Формат дисципліни | Нормативна |
| Обсяг дисципліни | 180 годин/ 6 кредитів ECTS |
| Посилання на сайт дистанційного навчання | |
| Консультації | |
| 2. Анотація до курсу | |
| <p>Предметом вивчення дисципліни – є сукупність процесів, що виникають при взаємодії лікарських засобів (ЛЗ) з біологічними системами (організм людини); закономірності між хімічною будовою, фізико-хімічними та квантово-хімічними властивостями і фармакологічною дією ліків; застосування медикаментів для лікування хворих та з профілактичною метою, умови раціонального використання сучасних лікарських засобів, знання симптомів передозування та використання антидотів, правила виписування рецептів ЛЗ згідно наказу МОЗ України.</p> <p>Мета дисципліни: опанування знаннями та вмінням формування елементів професійних компетентностей в галузі фармації, удосконалення навичок та компетентностей, набутих при вивченні попередніх дисциплін. Оволодіння комплексом знань, вмінь, навичок раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань.</p> <p>Завдання дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формувати вміння та навички виписування рецептів на препарати у різних лікарських формах. 2. Формувати вміння та визначати групову належність лікарських засобів за сучасними класифікаціями, давати фармакологічну характеристику (з позицій фармакокінетики, фармакодинаміки, фармакотоксикодинаміки), визначати основні показання до призначення, побічну дію, протипоказання. 3. Опанувати вмінням визначати симптоми передозування, вибирати антидоти та лікарські засоби для допомоги при передозуванні. 4. Формувати вміння визначати міри, що запобігають виникненню та сприяють усуненню небажаних реакцій, розуміти можливу взаємодію лікарських засобів при комбінованій фармакотерапії. <p>Знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - групову належність лікарських засобів згідно сучасних класифікацій; - фармакокінетику; - фармакодинаміку; - фармакотоксикодинаміку; - головні показання до призначення; - побічні реакції та симптоми передозування, методи їх попередження і лікування; - протипоказання до призначення; - шляхи введення лікарських засобів; - взаємодію лікарських засобів при комбінованій терапії; - правила виписування рецептів на препарати у різних лікарських формах. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Визначати групову належність основних лікарських засобів; - Надавати фармакологічну характеристику традиційним та новим лікам; | |

- Логічно пов'язувати фармакодинаміку з показаннями, а основні побічні ефекти з протипоказаннями до застосування ліків, оцінювати користь/ризик при застосуванні основних лікарських засобів;
- Розраховувати разову дозу ЛЗ в залежності від віку, маси тіла або площі поверхні тіла пацієнта;
- Визначати в залежності від особливостей фармакокінетики кратність прийому ЛЗ, його добову, курсову дози у пацієнтів різного віку відповідно до супутніх захворювань та застосування інших ЛЗ;
- Обґрунтовувати адекватну лікарську форму відповідно до шляхів введення;
- Передбачати взаємодію лікарських засобів при комбінованій фармакотерапії, винести судження про можливість виникнення побічної дії ліків з метою їх запобігання;
- Визначати симптоми передозування сильнодіючими та отрутними лікарськими засобами, створювати алгоритм допомоги пацієнтам при гострому отруєнні, застосувати антидоти;
- Надавати порівняльну характеристику ЛЗ за показниками ефективності, безпеки, механізму дії, показанням до застосування тощо;
- Проводити пошук фармакологічної інформації у сучасних довідниках, наукових та фахових періодичних виданнях;
- Виписувати та аналізувати рецепти на лікарські препарати у різних лікарських формах відповідно до сучасного законодавства України;
- Фармакологічна характеристика включає групову належність ЛЗ, його механізм дії, фармакологічні ефекти (головні, побічні), показання та протипоказання до застосування.

3. Мета та цілі курсу

Надати студентам стоматологічного факультету знання про дію лікарських засобів, механізми їх взаємодії з організмом, принципи раціональної фармакотерапії стоматологічних хвороб, запальних процесів, больових синдромів і ускладнень медикаментозного лікування.

4. Результати навчання (компетентності)

- Ознайомити студентів із загальними принципами фармакодинаміки та фармакокінетики.
- Сформулювати уявлення про основні групи лікарських засобів, їх механізми дії, показання, побічні ефекти, протипоказання.
- Навчити вибирати оптимальні препарати для стоматологічної практики (анальгетики, місцеві анестетики, антисептики, антибіотики, протизапальні, протигрибкові тощо).
- Навчити уникати лікарських помилок і побічних реакцій.

Інтегральна компетентність:

Здатність вирішувати складні задачі професійної діяльності лікаря-стоматолога на основі глибоких знань з фармакології, раціональної фармакотерапії та безпечного застосування ліків.

Фахові компетентності (скорочено):

Знання механізмів дії лікарських засобів.

Вміння обґрунтувати вибір препарату для лікування стоматологічних хвороб.

Здатність попереджати побічні ефекти та лікарські взаємодії.

Навички складання рецептів відповідно до вимог ДФУ.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу

| Вид заняття | Загальна кількість годин 180 |
|---------------------------------|------------------------------|
| Лекції | 30 |
| Практичні (семінарські) заняття | 90 |
| Самостійна робота | 60 |

Ознаки курсу

| | | | |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Семестр 5,6 | Спеціальність 221 Стоматологія | Курс (рік навчання) 3-й | Нормативна дисципліна |
|-------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

| № | Тема лекції | Кільк. годин |
|----|---|-----------------|
| 1 | Вступ до фармакології. Фармакокінетика і фармакодинаміка | 2 |
| 2 | Лікарські форми та шляхи введення ліків | 2 |
| 3 | Засоби, що впливають на нервову систему. Загальні анестетики | 2 |
| 4 | Місцеві анестетики, принципи знеболення в стоматології | 2 |
| 5 | Анальгетики. Ненаркотичні та наркотичні засоби | 2 |
| 6 | Засоби, що впливають на вегетативну нервову систему | 2 |
| 7 | Протизапальні засоби. НПЗЗ у стоматологічній практиці | 2 |
| 8 | Антибактеріальні засоби: β-лактами, макроліди, тетрациклін, фторхінолони | 2 |
| 9 | Сульфаніламід, протигрибкові, противірусні препарати | 2 |
| 10 | Засоби, що впливають на серцево-судинну систему | 2 |
| 11 | Препарати, що впливають на систему крові та гемостаз | 2 |
| 12 | Засоби, що впливають на травну систему. Препарати кальцію | 2 |
| 13 | Вітаміни, мінеральні засоби, імуномодулятори | 2 |
| 14 | Побічні ефекти ліків. Алергія до медикаментів | 2 |
| 15 | Рациональна фармакотерапія в стоматології. Поліпрагмазія та її профілактика | 2 |
| | ВСЬОГО: | 30 |

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № | ТЕМА | Кільк. годин |
|----|--|-----------------|
| 1 | Вступ. Основи рецептури. Види лікарських форм | 3 |
| 2 | Фармакокінетика та фармакодинаміка (практичні приклади) | 4 |
| 3 | Засоби для загального наркозу. Механізм дії анестетиків | 4 |
| 4 | Місцеві анестетики: артикаїн, лідокаїн, бупівакаїн. Методика вибору препарату | 4 |
| 5 | Знеболення у стоматології: інфільтраційна, провідникова, аплікаційна анестезія | 3 |
| 6 | Анальгетики: класифікація, дози, побічні ефекти | 4 |
| 7 | Протизапальні засоби. Використання НПЗЗ у стоматологічній практиці | 3 |
| 8 | Препарати, що впливають на вегетативну нервову систему | 3 |
| 9 | Симпатолітики та симпатоміметики. Побічні ефекти | 3 |
| 10 | Парасимпатоміметики, холінолітики. Використання в стоматології | 3 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 11. | Антибактеріальні засоби (β-лактами, макроліди, тетрациклін) | 4 |
| 12. | Антибіотикорезистентність. Принципи раціональної антибіотикотерапії | 3 |
| 13. | Сульфаніламід, протигрибкові, противірусні засоби | 3 |
| 14. | Антисептики і дезінфектанти в стоматології | 3 |
| 15. | Засоби, що впливають на серцево-судинну систему | 4 |
| 16. | Гіпотензивні та антиангінальні засоби. Побічні дії | 3 |
| 17. | Гемостатики та антикоагулянти у стоматологічній практиці | 3 |
| 18. | Препарати кальцію, фтору, вітамінів у стоматології | 3 |
| 19. | Гормональні засоби. Глюкокортикоїди в стоматології | 3 |
| 20. | Імуномодулятори, антигістамінні препарати | 3 |
| 21. | Побічні ефекти лікарських засобів. Медикаментозна алергія | 4 |
| 22. | Поліпрагмація, лікарські взаємодії. Принципи безпечного лікування | 3 |
| 23. | Раціональна фармакотерапія основних стоматологічних хвороб (карієс, пульпіт, періодонтит) | 3 |
| 24. | Фармакотерапія інфекцій слизової рота, пародонтиту | 3 |
| 25. | Підсумкове інтеграційне заняття. Модульний контроль | 4 |
| 26. | Розбір клінічних ситуацій (case-based learning) | 3 |
| 27. | Підсумковий контроль. | 3 |
| | Всього | 90 |

Самостійна робота студентів (60 годин)

- Опрацювання лекційного матеріалу.
- Виконання тестових завдань (Крок-1 рівня).
- Підготовка до практичних занять (аналіз дії препаратів).
- Складання таблиць фармакологічних груп.
- Підготовка рефератів і презентацій за темами:
- Алергія до медикаментів;
- Антибіотикостійкість;
- Фармакогенетика у стоматології;
- Протизапальні засоби нового покоління

Питання для самостійного опрацювання

МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ

Тема 1. Вступ до фармакології. Основи фармакокінетики і фармакодинаміки

1. Визначення фармакології, її зв'язок з іншими медичними дисциплінами.
2. Основні терміни: лікарський засіб, медикамент, форма, доза, токсичність, терапевтичний індекс.
3. Етапи фармакокінетики: всмоктування, розподіл, метаболізм, елімінація.
4. Біодоступність і шляхи введення лікарських засобів.
5. Механізми дії ліків на клітинному рівні.
6. Види фармакологічних ефектів: стимуляція, гальмування, замісна дія.
7. Поняття кумуляції, толерантності, тахіфілаксії.
8. Особливості дії ліків у дітей, осіб похилого віку, вагітних.
9. Поняття про генетичну та індивідуальну чутливість до препаратів.

Тема 2. Лікарські форми та шляхи введення

1. Класифікація лікарських форм, вимоги до них.
2. Переваги та недоліки ентерального і парентерального введення.
3. Вплив лікарської форми на швидкість і тривалість дії препарату.

4. Особливості місцевого застосування ліків у стоматології (ополіскувачі, гелі, аплікації, мазі).

Тема 3. Загальні принципи дії ліків на нервову систему

1. Загальна характеристика нервової регуляції.
2. Рецептори, медіатори, механізми синаптичної передачі.
3. Види лікарських засобів, що впливають на ЦНС.
4. Принципи раціонального використання седативних, снодійних, протисудомних засобів.

МОДУЛЬ 2. ФАРМАКОЛОГІЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ТА ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

Тема 4. Загальні анестетики

1. Види загальних анестетиків (інгаляційні, неінгаляційні).
2. Механізм дії засобів для наркозу.
3. Стадії наркозу.
4. Ускладнення загального наркозу.
5. Засоби для введення та підтримання наркозу у стоматології.

Тема 5. Місцеві анестетики

1. Механізм дії місцевих анестетиків.
2. Класифікація місцевих анестетиків (ефіри, аміди).
3. Фармакологічні властивості лідокаїну, артикаїну, бупівакаїну.
4. Показання, протипоказання та ускладнення місцевої анестезії.
5. Методи інфільтраційної та провідникової анестезії.
6. Роль вазоконстрикторів (адреналін, норадреналін) у місцевій анестезії.

Тема 6. Анальгетики

1. Класифікація анальгетиків.
2. Механізм дії наркотичних і ненаркотичних анальгетиків.
3. Побічні ефекти опіїдних анальгетиків.
4. Показання до застосування анальгетиків у стоматології.
5. НПЗЗ: ібупрофен, кеторолак, напроксен, парацетамол – механізм, дія, ускладнення.

Тема 7. Засоби, що впливають на вегетативну нервову систему

1. Класифікація симпатоміметиків, симпатолітиків, холіноміметиків, холінолітиків.
2. Порівняльна характеристика адреналіну, норадреналіну, мезатону.
3. Застосування адреноміметиків у стоматологічній практиці.
4. Побічні ефекти та протипоказання до їх застосування.

МОДУЛЬ 3. ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ОРГАНИ ТА СИСТЕМИ

Тема 8. Протизапальні засоби (НПЗЗ, стероїди)

1. Класифікація НПЗЗ.
2. Механізм пригнічення циклооксигенази.
3. Побічні дії НПЗЗ.
4. Використання стероїдних протизапальних засобів у стоматології.
5. Глюкокортикоїди — показання, дозування, побічні ефекти.

Тема 9. Антибактеріальні засоби

1. Основні класи антибіотиків, механізм дії.
2. Показання до антибіотикотерапії в стоматології (пульпіт, періодонтит, абсцес).
3. Побічні ефекти антибіотиків і профілактика дисбіозу.
4. Принципи раціональної антибіотикотерапії.

5. Антибіотикорезистентність: причини та шляхи подолання.

Тема 10. Протигрибкові, противірусні, сульфаніламідні засоби

1. Класифікація протигрибкових препаратів (азоли, полієни).
2. Особливості лікування кандидозу порожнини рота.
3. Противірусні препарати, що застосовуються при герпетичних інфекціях.
4. Сульфаніламідні: механізм дії, сучасне значення.

Тема 11. Антисептики та дезінфектанти в стоматології

1. Класифікація антисептиків.
2. Механізм дії та ефективність спиртів, хлоргексидину, йоду, перекису водню.
3. Правила вибору антисептика для обробки слизової рота.
4. Вимоги до засобів для стерилізації стоматологічних інструментів.

Тема 12. Фармакологія серцево-судинної системи

1. Засоби, що впливають на артеріальний тиск.
2. Нітрати, β -блокатори, антагоністи кальцію — коротка характеристика.
3. Особливості застосування у пацієнтів-стоматологів із гіпертонічною хворобою.
4. Засоби, що впливають на згортання крові — антикоагулянти, гемостатики.
5. Лікарські взаємодії під час стоматологічного втручання.

Тема 13. Вітаміни, мінерали, препарати кальцію і фтору

1. Роль вітамінів у підтриманні здоров'я ротової порожнини.
2. Гіпо- та авітамінози, що проявляються стоматологічними симптомами.
3. Препарати кальцію, фтору — показання, профілактика карієсу.

Тема 14. Імуномодулятори, антигістамінні, гормональні засоби

1. Класифікація антигістамінних засобів (I–II покоління).
2. Механізм алергічних реакцій.
3. Засоби для профілактики медикаментозної алергії.
4. Імуномодулятори та адаптогени: сучасні тенденції.
5. Гормональні препарати у стоматологічній практиці: глюкокортикоїди, естрогени, інсулін.

МОДУЛЬ 4. СПЕЦІАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ У СТОМАТОЛОГІЇ

Тема 15. Побічна дія лікарських засобів. Медикаментозна алергія

1. Види побічних ефектів ліків.
2. Алергічні реакції I–IV типів.
3. Анафілактичний шок — невідкладна допомога.
4. Профілактика лікарських алергій у стоматологічній практиці.

Тема 16. Поліпрагмазія та лікарські взаємодії

1. Визначення поліпрагмазії.
2. Основні типи лікарських взаємодій (фармакокінетичні, фармакодинамічні).
3. Приклади небезпечних комбінацій у стоматології.
4. Шляхи запобігання лікарським помилкам.

Тема 17. Раціональна фармакотерапія в стоматології

1. Принципи вибору лікарських засобів для лікування запальних процесів у ротовій порожнині.
2. Схеми терапії при карієсі, пульпіті, періодонтиті.
3. Засоби для місцевої обробки ран і виразок слизової.
4. Фармакотерапія пародонтиту, альвеоліту, стоматиту.

5. Особливості призначення ліків вагітним, дітям, пацієнтам похилого віку.

Теми для рефератів / презентацій

- Сучасні місцеві анестетики: безпечність і ефективність.
- Механізми розвитку антибіотикорезистентності.
- Побічні реакції на стоматологічні препарати.
- Використання фтору та кальцію в профілактиці карієсу.
- Вітамінотерапія у стоматологічній практиці.
- Використання пробіотиків для профілактики кандидозу після антибіотиків.
- Лікарські помилки в стоматології та шляхи їх уникнення.
- Рациональна фармакотерапія при післяопераційному болю.

6. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу

Поточний контроль здійснюється на основі контролю теоретичних знань, навичок і вмінь на практичних заняттях. Самостійна робота студента оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки студента. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

- а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності;
- б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;
- в) розв'язання типових розрахункових задач;
- д) контроль практичних навичок;

е) **розв'язання типових задач з термодинаміки, кінетики реакцій і теорії розчинів.**

Оцінки у національній шкалі («відмінно» – 5, «добре» – 4, «задовільно» – 3, «незадовільно» – 2), отримані студентами, виставляються у журналах обліку відвідування та успішності академічної групи.

Підсумковий контроль успішності навчання проводиться у вигляді диф.заліку усно.

Для дисциплін, формою підсумкового контролю яких є диф.залік:

Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за чотирибальною (традиційною) шкалою оцінювання. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент повинен отримати оцінку з кожної теми (на кожному занятті з практичної підготовки) . Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали. Підсумкова оцінка за поточну навчальну діяльність визнається як середнє арифметичне (сума оцінок за кожне заняття ділиться на кількість занять у семестрі) та переводиться у бали за **Таблицею 2.**

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до ПК становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену становить 72 бали. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми.

Оцінювання самостійної роботи студентів. Самостійна робота студентів, яка передбачена темою заняття поряд із аудиторною роботою, оцінюється під час

поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, перевіряється під час підсумкового модульного контролю.

Таблиця 2. Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу (для дисциплін, що завершуються Іспитом)

| 4-бальна шкала | 120-баль на шкала | 4-бальна шкала | 120-баль на шкала | 4-бальна шкала | 120-баль на шкала | 4-бальна шкала | 120-баль на шкала |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 5 | 120 | 4,45 | 107 | 3,91 | 94 | 3,37 | 81 |
| 4,95 | 119 | 4,41 | 106 | 3,87 | 93 | 3,33 | 80 |
| 4,91 | 118 | 4,37 | 105 | 3,83 | 92 | 3,29 | 79 |
| 4,87 | 117 | 4,33 | 104 | 3,79 | 91 | 3,25 | 78 |
| 4,83 | 116 | 4,29 | 103 | 3,74 | 90 | 3,2 | 77 |
| 4,79 | 115 | 4,25 | 102 | 3,7 | 89 | 3,16 | 76 |
| 4,75 | 114 | 4,2 | 101 | 3,66 | 88 | 3,12 | 75 |
| 4,7 | 113 | 4,16 | 100 | 3,62 | 87 | 3,08 | 74 |
| 4,66 | 112 | 4,12 | 99 | 3,58 | 86 | 3,04 | 73 |
| 4,62 | 111 | 4,08 | 98 | 3,54 | 85 | 3 | 72 |
| 4,58 | 110 | 4,04 | 97 | 3,49 | 84 | Менше 3 | Недостатньо |
| 4,54 | 109 | 3,99 | 96 | 3,45 | 83 | | |
| 4,5 | 108 | 3,95 | 95 | 3,41 | 82 | | |

Максимальна кількість балів, яку можна брати студент під час підсумкового контролю засвоєння студентом знань, становить 80 балів.

Таблиця 3. Шкала оцінювання диференційованого (іспиту) заліку:

| Національна шкала | Бальна шкала |
|-------------------|--------------|
| «5» | 70-80 |
| «4» | 60-69 |
| «3» | 50-59 |

Оцінювання підсумкового контролю вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 60% від максимальної суми балів (для 200-бальної шкали – не менше 50 балів).

Кінцева кількість балів, яку студент набрав з дисципліни визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність (Таблиця 2) та за підсумковий контроль (диференційований залік, іспит) (Таблиця 3).

Умови допуску до підсумкового контролю

Семестровий контроль передбачений у формі заліку. Передбачає підсумкову оцінку у 200-бальній шкалі як сума оцінок за поточний контроль знань (усне опитування, письмове опитування, тести), результатів складання 2-х змістових модулів.

7. Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється із застосуванням Європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС) оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному опитуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях та його активність під час практичних робіт. Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача);

списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.

8. Рекомендована література

1. Фармакологія : підруч. для студентів мед. та стоматол. ф-тів вищ. мед. навч. закл. / І. С. Чекман, В. М. Бобирьов, В. Й. Кресюн [та ін.]. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 471 с.
2. Фармакологія : підручник для студ. медичних ф-тів вищих мед. навч. закладів України : вид. 4-е виправ. та переробл. / [Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І. С. Чекмана]. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 784 с.
3. Лікарська рецептура зі загальною фармакологією : навч. посібник : 2-ге вид., переробл. і доповн. / [В.Й. Кресюн, В.В. Годован]. – Одеса : Одес. нац. мед. ун-т, 2017. – 280 с.
4. Годован, В. В. Фармакологія в рисунках і схемах / В. В. Годован; за ред. В.Й. Кресюна ; Одес. нац. мед. ун-т МОЗ України. - Вінниця : Нова кн., 2019. - 461 с.
5. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг-Київ: Медицина, 2021. – 364 с.
6. Medical pharmacology / K.D Tripathi. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD –2019.- P. 940
7. Фармакологія – наочно (Фармакологія в схемах та малюнках) Навчальний посібник / С.М. Дроговоз, Г.В. Белік, Л.С. Білик та інші. – Харків: Тітул, 2015. – 204 с.

Додаткова література

1. Фармакологія: практикум: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закладів / В.М. Бобирьов, О. М. Важнича, Т. О. Дев'яткіна та ін. – Вінниця: Нова книга, 2017. – 351 с
2. Колот Е.Г. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну системи Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М. - Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. – 155 с.
3. Фармакологія в кросвордах: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів] / В. М. Бобирьов, Е. Г. Колот, С. Ю. Чечотіна, Т. О. Дев'яткіна. – Полтава: Укрпромторгсервіс, 2018. – 150 с.
4. Фармакологія-Cito! (Фармакологічна логіка) : підручник [для студ. ВНЗ] / НФаУ ; за ред. С. М. Дроговоз. – Харків : Тітул, 2018. – 232 с.
5. Фармакологія: навч.-метод. посіб. для самопідготовки студентів до єдиного держ. кваліф. іспиту (з використанням англ.мов. бази тест. завдань Крок-1) / Н. І. Волощук [та ін.]; Вінниц. НМУ ім. М. І. Пирогова. – Вінниця : Твори, 2019. – 166 с.
6. Довідник еквівалентності лікарських засобів - Rx index® / авт.-уклад. І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред.: проф. І. А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В. П. Черниха. – 3-тє вид., доп. та перероб. – Київ : Фармацевт Практик, 2019. – 832 с.
7. Фармакологія: посібник-довідник для підготовки до ЛП "Крок 1. Загальна лікарська підготовка" / І. І. Заморський, С. П. Мельничук, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 271 с. : іл., кольор. іл. - Бібліогр.: с. 270.
8. Katzung and Trevor's Pharmacology: examination & board review / B. G. Katzung, M. Kruidering-Hall, A. J. Trevor. - 12th ed., International Edition. - New York ; Chicago ; San Francisco : McGraw Hill Education, 2019. - 585 p.
9. USMLE: Step 1: lecture notes 2020: Pharmacology / ed. S. R. Harris. - New York : Kaplan Medical, Inc., 2020. - 335 p.
10. Фармакологія: підручник / І. В. Нековаль, Т. В. Казанюк. - 8-е вид. - Київ : Медицина, 2018. - 552 с. - Бібліогр.: с. 551.

11. Фармакологія = Pharmacology. Guide to essential drugs : посібник по основних препаратах / І. І. Заморський, Т. С. Щудрова, Т. Г. Копчук [та ін.]. - Чернівці : Медуніверситет, 2018. - 141 с.
- Електронні інформаційні ресурси**
1. «Державний реєстр лікарських засобів України» – Режим доступу: <https://moz.gov.ua/derzhavnij-reestr-likarskih-zasobiv-ukraini>
 2. АТС-класифікація – Режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/atc/>
 3. Онлайн-платформа з протоколами на засадах доказової медицини – Режим доступу: <http://guidelines.moz.gov.ua/>
 4. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап. Новий клінічний протокол / Наказ Міністерства охорони здоров'я України 05.06.2019 No 1269 – Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/2/12737-dn_20190605_1269_dod.pdf
 5. Державний формуляр лікарських засобів 12-й випуск, 2020 р.: – Режим доступу: <https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/>
 6. Державний Експертний Центр МОЗ України https://www.dec.gov.ua/
 7. ДП "Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів" <http://sphu.org/>
 8. Національна наукова медична бібліотека України <http://library.gov.ua/>
 9. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського <http://www.nbu.gov.ua/>
 10. Ресурс з прогнозування міжлікарських взаємодій (заснован на інструкціях FDA, на англ.) URL: <http://www.drugs.com>
 11. Ресурс-довідник лікарських засобів та прогнозування міжлікарських взаємодій (на англ.). URL: <http://www.medscape.org>
 12. Законодавство України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/>
 13. onlinelibrary.wiley.com – Британський журнал фармакології.
 14. www.compendium.com.ua - Компендіум онлайн.
 15. Державний формуляр лікарських засобів [Електронний ресурс] / М-во охорони здоров'я України, Центр. формуляр. комітет, Держ. експерт. центр. – Київ, 2016. – Вип. 8. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/informatsijnoposhukova-sistemaelektronnijformulyar>. – Назва з екрану.
 16. Наказ МОЗ України №898 від 27.12.2006 (зі змін. і доп., внесеними наказами МОЗ України №778 від 14.09. 2010 р., №568 від 06.09. 2011 р., №1005 від 29.12. 2011 р.) «Про затвердження Порядку здійснення нагляду за побічними реакціями лікарських засобів, дозволених до медичного застосування» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20061227_898.html. – Назва з екрану.
 17. Накази МОЗ України. База стандартів медичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/register_standardsofmedicalaid/. – Назва з екрану.
 18. Реєстр медико-технологічних документів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/mtd/reestr.html>. – Назва з екрану.