



Дисципліна з підготовки доктора філософії:

ФАРМАКОЛОГІЯ

Спеціальність	«Медицина»
Освітньо-наукова програма	«Медицина», 2020
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Навчальний рік	2020-2021
Статус дисципліни (обов'язкова/вибіркова)	Вибіркова, цикл професійної підготовки
Мова викладання	українська, англійська
Загальне навантаження	8 кредитів ЄКТС
Курс / семестр	II-III курс / III-VI семестр
Укладач (і)	д.мед.н, проф. Н.І. Волощук, доцент Денисюк О.М., pharmacology@vnmu.edu.ua
Викладач (і), гостьові лектори	професор Волощук Н.І.
Місце проведення, контакти	Кафедра фармакології Адреса: 21028, м.Вінниця, вул. Пирогова, 56 телефон +380432511400 pharmacology@vnmu.edu.ua voloshchuknatali@gmail.com

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

АНОТАЦІЯ

Під час вивчення дисципліни аспірант поглиблює та розширює знання з фармакології для подальшого застосування у клінічній практиці, в педагогічній роботі та закладає основи для набуття універсальних навичок дослідника.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни «Фармакологія» є підготовка висококваліфікованого спеціаліста-фармаколога шляхом формування глибоких знань теорії та практики з фармакології, набуття практичних навичок щодо принципів обґрунтування раціонального і безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань.

Основними завданнями є поглиблення отриманих раніше знань по всіх розділах фармакології, підвищення рівня теоретичних та наукових знань з предмету з подальшим їх практичним застосуванням; поглиблене теоретичне вивчення обраної наукової теми шляхом постійної роботи з джерелами вітчизняної і світової наукової літератури та практичне застосування отриманих знань при проведенні експериментальних фармакологічних досліджень та обробці отриманих результатів.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Після успішного вивчення дисципліни здобувач зможе:

RH1 Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівню, самореалізації.

- RH2 Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.
- RH3 Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формувати питання та визначати шляхи їх рішення.
- RH4 Формувати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.
- RH5 Розробляти дизайн та план наукового дослідження.
- RH6 Виконувати оригінальне наукове дослідження.
- RH7 Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.
- RH8 Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.
- RH9 Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження.
- RH10 Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільство.
- RH11 Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій.
- RH12 Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.
- RH13 Організовувати освітній процес.
- RH14 Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.
- RH15 Організовувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).
- RH16 Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
- RH17 Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

3. РОЗПОДІЛ ЗА ВИДАМИ ЗАНЯТЬ ТА ГОДИНАМИ НАВЧАННЯ

Вид занять	Години
Лекції	-
Практичні заняття	90
Самостійна роботи	90
Медична (лабораторна) практика	60
Всього	240

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

	Назви змістових модулів і тем
	Змістовий модуль 1. Загальна фармакологія. Фармакодинаміка та фармакокінетика як основні складові загальної фармакології
Тема 1.	Основні принципи загальної фармакології. Основні принципи дії лікарських засобів. Поняття про рецепторні та медіаторні механізми дії ліків, рецепторні та транспортні системи, ензими та вторинні месержери. Нанотехнології у фармакології
Тема 2.	Види дії ліків при сумісному застосуванні. Поняття про синергізм та антагонізм. Використання їх в медицині Поняття про безпеку ліків. Індивідуальна чутливість організму до ліків. Побічна дія препаратів. Лікарська залежність та її соціальна значимість.
Тема 3.	Фармакокінетика. Основні етапи: всмоктування, розподіл, метаболізм та елімінація препаратів. Основні параметри фармакокінетики. Хронофармакологія. Фармакогенетика
Тема 4.	Основні засади належної лабораторної практики (GLP) при створенні та вивченні нових лікарських засобів
Тема 5.	Підсумкове заняття «Загальна фармакологія. Основи проведення доклінічних досліджень лікарських засобів»»

	Змістовий модуль 2. Засоби, що впливають на нервову систему
Тема 6.	Фармакологія засобів, що впливають на вегетативну нервову систему. Фармакологія дофамін-, серотонін- та гістамінергічних лікарських засобів.
Тема 7.	Фармакологія засобів, що пригнічують центральну систему нервову систему. Фармакологія антиконвульсивних препаратів. Засоби для лікування паркінсонізму. Фармакологія антидепресантів. Психоаналептики. Психодислептики.
Тема 8.	Фармакологія наркотичних і ненаркотичних анальгетиків. Сучасні принципи знеболення хронічного больового синдрому. Фармакотерапія у хоспісній допомозі.
Тема 9.	Підсумкове модульне заняття «Засоби, що впливають на нервову систему»
	Змістовий модуль 3. Засоби, що впливають на виконавчі органи
Тема 10.	Фармакологія засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Кардіо- та церебропротектори. Гіполіпідемічні (протиатеросклеротичні) засоби.
Тема 11.	Фармакологічний супровід невідкладних ситуацій при серцево-судинній патології: гострий інфаркт міокарда, набряк легень, гіпертонічний криз тощо.
Тема 12.	Фармакологія засобів, що впливають на дихальну систему.
Тема 13.	Фармакологія сечогінних та засобів, що впливають на тонус міометрію
Тема 14.	Фармакологія засобів, для лікування патології кишково-шлункового тракту. Засоби, для лікування і профілактики дисбіозу. Біологічно активні добавки, їх роль та місце. Ферментні і антиферментні лікарські засоби.
Тема 15.	Підсумкове модульне заняття «Засоби, що впливають на виконавчі органи»
	Змістовий модуль 4. Засоби, що впливають на тканинний обмін
Тема 16.	Фармакологія засобів, що впливають на систему крові. Флеботропні (венотропні) лікарські засоби. Препарати металів Крово- і плазмозамінники. Препарати для парентерального харчування
Тема 17.	Препарати гормонів та антигормональні лікарські засоби. Синтетичні цукрознижувальні засоби. Гормонопрепарати гіпофізу і гіпоталамусу ті їх анатагоністи. Фармакологія контрацептивних лікарських засобів. Засоби для лікування та профілактики остеопорозу.
Тема 18.	Протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні лікарські засоби. Біотехнологічні препарати. Фармакологія препаратів цитокінів та простагландинів. Антигомотоксичні лікарські засоби.
Тема 19.	Препарати вітамінів та вітаміноподібні засоби. Антивітаміни. Ретиноїди та їх застосування в медичній практиці. Питання фармакології спорту. Адаптогени, актопротектори, допінги. Фармакологія препаратів антиоксидантів та антигіпоксантів
Тема 20.	Підсумкове модульне заняття «Засоби, що впливають на тканинний обмін»
	Змістовий модуль 5. Хіміотерапевтичні та протипухлинні засоби. Радіопротектори. Принципи лікування гострих отруєнь
Тема 21.	Фармакологія антибіотиків
Тема 22.	Засоби для боротьби зі збудниками інфекційних захворювань (противірусні, протигрибкові, протипротозойні, протитуберкульозні). Лікування синдрому набутого імунodefіциту.
Тема 23.	Фармакологія протипухлинних засобів. Терапія супроводу. Радіопротектори.
Тема 24.	Невідкладна терапія при гострих отруєннях.
Тема 25.	Підсумкове заняття «Хіміотерапевтичні та протипухлинні засоби»

5. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання: вербальні (пояснення, інструктаж, консультація); наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація); практичні (проведення експериментів); пояснювально-ілюстративні або інформаційно-рецептивні; метод проблемного викладу;

частково-пошуковий або евристичний; дослідницько-інноваційний; ознайомлення з нормативною базою щодо принципів доброчесності.

6. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ ДИСЦИПЛІНИ - іспит

ФОРМИ ОЦІНЮВАННЯ

усне опитування (основне завдання, додаткове завдання, запитання у вигляді проблеми), письмовий тестовий контроль, усне та/або письмове вирішення фармакотерапевтичних задач із виписуванням препаратів у необхідній лікарській формі у вигляді рецептів, розв'язування ситуаційних задач, визначення належності препаратів до фармакологічної групи із зазначенням можливих показів до застосування, комп'ютерний контроль, публікаційна активність

7. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю успішності навчання (для іспиту): оцінка з дисципліни здобувача складається з суми балів поточного контролю та балів, отриманих за іспит

Форма поточного контролю успішності навчання: сума балів поточного контролю визначається на основі оцінок поточної навчальної діяльності здобувача із всіх тем за традиційною 4-бальною системою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно)

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання кожної теми:

Оцінка "*відмінно*" виставляється у випадку, коли здобувач вищої освіти знає зміст заняття у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує ідеї.

Оцінка "*добре*" виставляється за умови, коли здобувач знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання аспірант відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках.

Оцінка "*задовільно*" ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуваючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно.

Оцінка "*незадовільно*" виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "*задовільної*" оцінки.

Оцінювання самостійної роботи.

Оцінювання самостійної роботи здобувачів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному практичному занятті.

Критерії оцінювання під час проведення іспиту/диференційованого залікового заняття:

Оцінка "*відмінно*" (80-71) виставляється у випадку, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання відповів на всі поставлені екзаменаторами запитання з дисципліни у повному обсязі, може проілюструвати відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні, точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності, самостійно генерує інноваційні ідеї. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих несуттєвих неточностей.

Оцінка "добре" (70-61) виставляється за умови, коли здобувач під час співбесіди та виконання отриманого завдання добре відповідає і добре розуміє всі поставлені екзаменаторами запитання з дисципліни, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання здобувач відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуючи складнощі лише у найважчих випадках. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням окремих допущених помилок.

Оцінка "задовільно" (60-50) ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту поставлених екзаменаторами під час співбесіди запитань, виконав отримане завдання і продемонстрував задовільний рівень розуміння та вмінь. Здобувач спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчуючи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно. В межах діапазону балів оцінювання відбувається з урахуванням кількості допущених помилок.

Оцінка "незадовільно" виставляється у випадках, коли знання і вміння здобувача не відповідають вимогам "задовільної" оцінки.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою (для екзамену/ диференційованого заліку)
180-200	A	відмінно
170-179,9	B	добре
160-169,9	C	
141-159,9	D	задовільно
122-140,99	E	
	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

мультимедійні презентації, тексти лекцій; плани та методичні розробки для практичних занять та самостійної роботи аспірантів; банк питань та тестових завдань, фармакотерапевтичних та ситуаційних задач для поточного, проміжного та кінцевого контролю знань та вмінь здобувачів.

10. ПОЛІТИКИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам «Кодексу академічної доброчесності та корпоративної етики ВНМУ ім. М.І. Пирогова» (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobro.PDF).

Відпрацювання пропущених аудиторних занять, повторне проходження контрольних заходів, а також процедури оскарження результатів проведення контрольних заходів здійснюються згідно «Положення про організацію освітнього процесу для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова» (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/pologPhD_org.pdf)

11. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри. Маршрут отримання матеріалів <https://www.vnmu.edu.ua/кафедра-фармакології/аспіранту>

ЛІТЕРАТУРА

1. Фармакологія. Підручник для студентів медичних факультетів / І. С. Чекман, Н. О. Горчакова, Л. І. Казак [та ін.] – Вінниця, Нова книга, 2017. – 784 с.
2. Bobyrov V. Pharmacology : textbook / V. Bobyrov, T. Devyatkina, O. Vazhnicha, V. Khristyuk. – Vinnitsya : Nova Knyha, 2015. – 520 p.
3. Фармакология в помощь студенту, провизору и врачу : учебник-справочник / С. М. Дроговоз, С. Ю. Штрыголь, Е. Г. Щекина. – Х.: Титул, 2018. – 640 с.
4. Ермоленко Т. И., Киричек Л. Т. Врачебная рецептура: учеб. пособие для студентов мед. и фарм. учеб. заведений III-IV уровней аккредитации. – 2-е изд., доп. и перераб. – Х. : ТОВ «Планета-принт», 2017. – 136с.
5. Фармакологія. Курс лекцій. / за ред. проф. Н.І. Волошук. – Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. – 512 с. (Рекомендовано Державною установою «Центральний методичний кабінет з вищої медичної освіти МОЗ України» як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів МОЗ України» протокол засідання комісії від 16.12.2016 №4)
6. Скакун М.П., Посохова К.А. Онови фармакології з рецептурою : підручник. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2018. - 608 с.
7. Основы лікарської рецептури : навч. посібник / за ред. К. А. Посохової, О. М. Олещук. - Тернопіль: ТДМУ. – 2015. – 92 с.
8. Нековаль І.В., Казанюк Т.В. Фармакологія. – Київ : Медицина, 2018. – 555 с.
9. Харкевич Д. А. Фармакология. - Москва: ГЭОТОР-МЕДИА, 2017. - 750с.
10. Фармакологія - Cito!: Підручник / за ред.. С. М. Дроговоз, - Харків : Титул, 2018. – 232 с.
11. Дроговоз С.М. Фармакологія на долонях. – Харків, 2018. – 112 с.
12. Фармакологія в рисунках і схемах / В.В. Годован ; за ред.. В.Й. Кресюна. - Вінниця : Нова книга, 2019. – 464 с.
13. Лук'янчук В. Д. Механізми дії лікарських засобів. – Луганськ, 2010. – 120 с.
14. Дроговоз С.М., Гудзенко А.П., Бутко Я.А. Побочное действие лекарств: учебник-справочник. – Х.: «СИМ», 2010. – 480 с.
15. Справочник по антимикробной терапии / Под. ред. Р.С. Козлова, А.В. Дехнича. – Смоленск, 2010 – 416 с.
16. Зозуля І.С., Мартинюк В.Ю., Майструк О.А. Нейропротектори, ноотропи, нейрометиболіти в інтенсивній терапії уражень нервової системи– Київ: Інтермед, 2005. – С. 7–21; 26–127.
17. Галенко-Ярошевский П. А., Чекман И. С., Горчакова Н. А. Очерки фармакологических средств метаболической терапии. – М: Медицина, 2001. – 239 с.
18. Головенко Н. Я. Кравченко И. А. Биохимическая фармакология препаратов. – Одесса: Экология, 2007. – 360 с.
19. Кресюн В. И., Бажора Ю. И. Фармакокинетические основы взаимодействия организма и лекарств. – Одесса: Одеский медуниверситет. 2007. – 163 с.
20. Pharmacology - Cito! : Textbook // Edited by S.M. Drogovoz. - Kharkiv, 2016. - 192 p.
21. Pharmacology at your palms: reference book / Drogovoz S.M., Kutsenko T.A. - Kharkiv: NphaU, 2016. - 80 p.
22. Basic & Clinical Pharmacology / Bertram G. Katzung, Susan B. Masters, Anthony J. Trevor. – McGraw Hill Lange – P. 1245
23. Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology / Richard A. Harvey, Pamela C. Champe. – Wolters Kluwer – 2015. – 680p.
24. Bertram G. Katzung. Basic and Clinical Pharmacology. – 2001
25. Godovan V.V. Pharmacology in pictures and schems. – Odessa : The Odessa National Medical University, 2011. – 272 p.
26. Pharmacology: textbook / D. A. Kharkevitch. – М. : ГОЭТАР-Медиа, 2017. – 686 p.
27. Medical pharmacology / K.D Tripathi. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) LTD – P. 940
28. Pharmacology / H. B. Rang, J. M. Ritter, R. J. Flower, G. Ynderson. – Esriver LTD, 2016. – P. 530-536.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

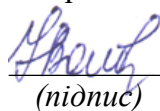
Адреса сайту кафедри: www.vnmu.edu.ua / кафедри / кафедри теоретичного профілю / кафедра фармакології / аспіранту

Адреса бібліотеки: library.vnmu.edu.ua

1. Нормативно-директивні документи МОЗ України (стосовно лікарських засобів): <http://mozdocs.kiev.ua>
2. Державний реєстр лікарських засобів України: <http://www.drlz.com.ua/>
3. Довідник еквівалентності лікарських засобів: <https://rx.ua/>
4. Компендиум : лекарственные препараты: <https://compendium.com.ua/>
5. Piluli: медицина от А до Я: <https://www.piluli.kharkov.ua/>
6. Фармакология в помощь студенту, провизору и врачу : учебник-справочник / С. М. Дроговоз, С. Ю. Штрыголь:
https://studbooks.net/75707/meditsina/farmakologiya_na_pomosch_vrachu_provizoru_studentu
7. Фармацевтична енциклопедія: public@morion.ua
8. Сайти фахових видань, електронних міжнародних баз даних (наприклад, PubMed - <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, та ін.)
9. FDA - <https://www.fda.gov>
10. Index to Drug-Specific Information - <https://www.fda.gov/drugs/postmarket-drug-safety-information-patients-and-providers/index-drug-specific-information>
11. Drugs.com <https://www.drugs.com/alpha/a.html>

Силабус з дисципліни «Фармакологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармакології (протокол № 3, від « 25 » вересня 2020 року

Відповідальний за курс, завідувач кафедри


(підпис)

проф. Волощук Н.І.