

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова



СИЛАБУС

Дисципліна з підготовки магістра:

Методологія наукових досліджень у фармації

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Спеціалізації	226.01 Фармація
Освітня програма	ОПП «Фармація» (2023)
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Навчальний рік	2026-2027
Статус дисципліни	вибіркова
Мова викладання	українська, англійська
Загальне навантаження	3,0 кредити ЕКТС
Курс / семестр	IV / 8
Укладач	Василь КОВАЛЬ, к.фарм. н., доцент ЗВО
Викладачі	Олена КРИВОВ'ЯЗ, д.фарм.н., проф. ЗВО Василь КОВАЛЬ, к.фарм. н., доцент ЗВО
Місце проведення, контакти	pharmacy@vntmu.edu.ua , м.Вінниця, вул. Пирогова 56, телефон 55 – 39 - 52

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ.

АНОТАЦІЯ

Коротка анотація курсу, актуальність.

Дисципліна «Методологія наукових досліджень у фармації» закладає основи знань про методологію наукових досліджень у фармацевтичній галузі, інформаційне забезпечення проведення наукових досліджень, методи планування експерименту та статистичної обробки результатів дослідження.

Передреквізити - дисципліна базується на вивченні фізики, загальної та неорганічної хімії, фізичної та колоїдної хімії, органічної хімії, аналітичної хімії, біохімії, фармацевтичної ботаніки, фармакогнозії, фармакології, технології ліків: АТЛ, технології ліків: ПТЛ, організації та економіки фармації, біофармації, стандартизації лікарських засобів;

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою викладання дисципліни «Методологія наукових досліджень» є засвоєння здобувачами вищої освіти методологічних та методичних підходів проведення наукових досліджень у фармацевтичній галузі. Оволодіння необхідними навиками для оприлюднення результатів наукових досліджень.

Постреквізити. Дисципліна «Методологія наукових досліджень у фармації» закладає основи професійної підготовки, сприяє формуванню навиків наукового аналізу, системного та критичного мислення необхідних для вирішення практичних завдань у професійній діяльності;

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна:

інтегральні: здатність розв'язувати задачі та осмислювати й вирішувати практичні проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фармації.

загальні(ЗК):

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації. Здатність виявляти ініціативу.

ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності.

ЗК 9. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 11. 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.

спеціальні (ФК):

ФК 1. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК 2. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК 3. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК 4. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК6 . Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК 18. Здатність організовувати та здійснювати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення лікарських засобів у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики (GPP).

ФК 19. Здатність організовувати та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір та обґрунтування технологічного процесу, обладнання згідно до вимог Належної виробничої практики (GMP) з відповідною розробкою та оформленням необхідної документації.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН 1. Застосовувати спеціалізовані знання та уміння/навички з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 2. Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

ПРН 3. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації.

ПРН 5. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН 7. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел, включаючи фахову літературу, патенти, бази даних; оцінки її, зокрема, з використанням статистичного аналізу, а також застосування цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності, в тому числі щодо розробки та виробництва лікарських засобів.

3. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ОБСЯГ

Вид занять	Години	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Лекції:	10	2
Практичні заняття:	30	4
Самостійна роботи:	50	84
Всього	90	90

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Модуль 1 «Методологічні принципи наукових досліджень»

Змістовий модуль 1 «Основні підходи та методи наукових досліджень. Обробка та представлення наукових даних»

Тема 1. Основні принципи наукового пізнання. Наука в сучасному світі та Україні.

Тема 2. Зміст та етапи наукового дослідження. Особливості планування науково-дослідної роботи.

Тема 3. Інформаційне забезпечення при проведенні наукових досліджень.

Тема 4. Пошук наукової інформації за допомогою пошукових систем в мережі інтернет.

Тема 5. Обробка наукової інформації. Академічний плагіат.

Тема 6. Методологія теоретичних досліджень у фармації.

Тема 7. Методологія експериментальних досліджень у фармації. Методи моделювання експерименту.

Тема 8. Основи математичної статистики при проведенні досліджень у фармації. Обробка результатів дослідження

Тема 9. Використання дисперсійного аналізу при проведенні наукових досліджень у фармації

Тема 10. Використання методів регресійного аналізу при проведенні наукових досліджень у фармації

Тема 11. Написання та оформлення кваліфікаційних робіт.

Тема 12. Способи оприлюднення результатів наукового спостереження. Підготовка наукових публікацій.

Тема 13. Форми впровадження результатів науково-дослідної роботи. Публічний захист результатів наукових досліджень. Підготовка до публічних виступів.

5. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	<u>Методи:</u> усне або письмове опитування та тестування, комп'ютерне опитування та тестування, розв'язання ситуаційних задач
Підсумковий контроль дисципліни – залік	Проводиться на останньому практичному занятті і встановлюється за поточною успішністю відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова» https://vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи або https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані ситуаційні завдання, практичні завдання, демонстрація практичних навичок

6. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова

([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf))

Поточний контроль	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Проміжні контролю	За системою традиційних оцінок
Контроль практичних навичок	За системою традиційних оцінок
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) з урахуванням індивідуальної роботи – від 1 до 12 балів. Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
180-200	A	відмінно	зараховано
170-179,99	B	добре	
160-169,99	C		
141-159,99	D	задовільно	
122-140,99	E	задовільно	
60-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-59,99	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання засвоєння знань студента

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Оцінка "відмінно" виставляється у випадку, коли здобувач знає зміст теми 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 інноваційні ідеї.

Оцінка "добре" виставляється за умови, коли здобувач знає зміст теми заняття та добре його розуміє, 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.

Оцінка "задовільно" ставиться здобувачу на основі його знань всього змісту теми заняття та при задовільному рівні його розуміння. 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.

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

Критерії оцінювання усіх інших видів навчальної роботи студента ґрунтуються на вимогах Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова» ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)) і зазначені в робочій програмі навчальної дисципліни.

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.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 122 бали.

7.МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), тематичні плани лекцій, практичних занять, самостійної роботи, завдання для поточного контролю, методичні рекомендації, посібники).

8. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Виконання навчальних завдань і робота за дисципліною має відповідати вимогам «Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова» ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)), «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), Закону України «Про освіту» (ст. 42), Закону України «Про академічну доброчесність», Кодексу академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова (https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/kodex_akad_dobr_edit%202026.pdf).

Здобувач освіти має право на отримання якісних освітніх послуг та безпечне освітнє середовище в умовах воєнного стану, надзвичайних ситуацій та надзвичайних станів, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни та опанування практичними навичками. Політика кафедри під час надання освітніх послуг є студентоцентрованою, базується на нормативних документах Міністерства освіти та Міністерства охорони здоров'я України, Статуті університету та порядку надання освітніх послуг, в тому числі при виникненні надзвичайних ситуацій, регламентованого основними документами та розпорядженнями щодо організації навчального процесу в ВНМУ ім. М. І. Пирогова та засадах академічної доброчесності.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни та виконання усіх видів навчальних завдань/дослідницької діяльності здобувач освіти має керуватись Законом України «Про освіту» (ст. 42), Законом України «Про академічну доброчесність», Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова (<https://www.vnmu.edu.ua/> загальна інформація/ Основні документи/ Кодекс академічної доброчесності ВНМУ ім. М.І. Пирогова). При порушенні норм академічної доброчесності застосовуються заходи реагування відповідно до чинних нормативних документів.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях. На першому практичному занятті викладач проводить інструктаж з безпечного поведіння в приміщеннях кафедри, ознайомлює із місцем розташування укриття, маршрутом

переміщення в укриття згідно прийнятої схеми евакуації, правилами поведінки під час переміщення до укриття та перебування в ньому, пояснює всі дії, передбачені Планом реагування на надзвичайні ситуації (згідно Наказу № 505 від 30.08.2023 р.). У разі сигналу «Повітряна тривога» або інших сигналів оповіщення викладач перериває заняття. Всі разом переходять в укриття, де перебувають до скасування сигналу оповіщення. Після відміни сигналу тривоги викладач і здобувачі освіти продовжують заняття в учбових кімнатах кафедри або самостійно доопрацьовують навчальний матеріал з опитуванням на наступному занятті.

Вимоги щодо підготовки до практичних занять.

Здобувач освіти зобов'язаний приймати активну участь в проведенні освітнього процесу: відвідувати заняття та бути підготовленим до них, тестові завдання до поточної теми мають бути розв'язані у робочому зошиті, схеми та таблиці заповнені; активно обговорювати тему заняття, виконувати всі передбачені програмою завдання, шукати додаткову інформацію по темі заняття та презентувати її своїм колегам.

На заняття слід приходити вчасно. Запізнення не допускається (згідно Правил внутрішнього розпорядку для осіб, що навчаються у ВНМУ). Здобувач, який запізнився більше, ніж на 10 хвилин на заняття, не допускається до останнього і повинен його відпрацювати в установленому порядку. У спілкуванні з викладачами, співробітниками, товаришами та іншими особами, що навчаються у ВНМУ дотримуватись ввічливості, привітності, доброзичливості. Здобувачі повинні дотримуватись тиші, спокою, шляхетної поведінки в приміщеннях кафедри.

У своїй роботі колектив кафедри дотримується принципів взаємоповаги і толерантності. Те саме вимагається від здобувачів.

Здобувач повинен дотримуватись правил безпеки під час знаходження у приміщеннях кафедри.

Під час роботи в навчально-наукових лабораторіях здобувачі дотримуються правил техніки безпеки (опубліковані на сайті кафедри фармації; при виконанні практичних завдань робоче місце має зберігатись у порядку та бути прибраним після виконання практичної роботи.

Використання мобільних телефонів та інших електронних девайсів. Використання мобільних телефонів та інших електронних пристроїв на занятті не допускається (окрім екстрених дзвінків, випадків демонстрації додаткового матеріалу з теми заняття).

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, встановленому в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc(2026).pdf)) у час, визначений графіком відпрацювань (опублікований на сайті кафедри <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації) черговому або своєму викладачу. Відпрацювання передбачає виконання завдань згідно теми пропущеного заняття і специфіки дисципліни.

Засвоєння теми лекцій перевіряють під час практичного, семінарського заняття (практичних навичок) та складанні підсумкового контролю ([https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc(2026).pdf)).

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в чинному Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc(2026).pdf)). До підсумкового контролю здобувачі допускаються за умови відсутності академічної заборгованості: середній бал поточних оцінок не менше 3,0 (72 бали за 120-бальною шкалою), всі підсумкові заняття до змістових модулів складено на позитивну оцінку («3» і більше), всі пропущені практичні заняття відпрацьовані на позитивну оцінку («3» і більше). В іншому випадку здобувач повинен підвищити середній бал, відпрацювавши незадовільні оцінки, та відпрацювати пропущені заняття.

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни здобувач може отримати за якісне виконання індивідуальної роботи, зміст якої оприлюднений на сайті кафедри в навчально-методичних матеріалах дисципліни, кількість балів визначається за результатами ІР згідно чинного Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ

ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmue.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmue.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc(2026).pdf)).

Вирішення конфліктних питань. При виникненні непорозумінь та претензій до викладача через якість надання освітніх послуг, оцінювання знань та інших конфліктних ситуацій, здобувач повинен спершу повідомити про свої претензії викладача. Якщо конфліктне питання не вирішено, то студент має право подати звернення до завідувача кафедри згідно Положення про розгляд звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmue.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmue.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)). Також здобувач має право звернутись до студентського самоврядування, адміністрації факультету (інституту) чи університету безпосередньо чи через скриньки довіри (лінки і адреси доступні на офіційному сайті ВНМУ). Кафедра виходить з розуміння того, студентоцентричність передбачає відповідальність здобувача за свідоме й активне набуття знань, належне виконання передбачених законодавством та регуляторними документами ВНМУ норм і правил та залишає за собою право інформувати відповідні структури про порушення з боку студентів.

Політика в умовах змішаного навчання. Порядок змішаного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М. І. Пирогова ([https://www.vnmue.edu.ua/ Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmue.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)). Основними навчальними платформами для проведення навчальних занять є Microsoft Team, Google Meets. Порядок проведення практичних занять, лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри ([https://www.vnmue.edu.ua/ кафедра фармації/ Студенту/форма навчання/курс/навчально-методичні матеріали](https://www.vnmue.edu.ua/кафедра_фармації/Студенту/форма_навчання/курс/навчально-методичні_матеріали)).

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється через чат в Microsoft Team, месенджери (Viber, Telegram, WhatsApp) або електронну пошту (на вибір викладача) в робочий час.

9. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедр. Маршрут отримання матеріалів [https://www.vnmue.edu.ua/кафедра фармації/студенту/](https://www.vnmue.edu.ua/кафедра_фармації/студенту/)

ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Кіосе Т. О., Марцинко О. Е. Методологія та організація наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів другого (магістр.) рівня вищ. освіти спец. ЕЗ Хімія. Електрон. текст. дані (1 файл : 1,5 МБ). Одеса : ОНУ імені І. І. Мечникова, 2026. 176 с.
2. Данильян, О. Г. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – 2-ге вид., рероб. і допов. – Харків : Право, 2023. – 488 с.
3. Методологія наукових досліджень в медицині : навчальний посібник / В. Д. Бабаджан, Н. С. Бакуменко, О. І. Кадикова [та ін.] ; за ред. П. Г. Кравчуна, В. Д. Бабаджана, В. В. М'ясоєдова. – Харків : ХНМУ, 2020. – 260 с.

Додаткова:

1. Сучасна фармацевтична розробка: метод. реком. до практ. занять для здобувачів вищої освіти третього рівня (доктора філософії) / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних, О. А. Рухмакова, С. В. Олійник, Г. М. Мельник; за ред. О. І. Тихонова. – Х. : НФаУ, 2019. – 84 с.
2. Основи наукових досліджень : практикум / В. М. Медведєва ; - Київ : Ліра-К, 2017. - 83 с
3. Швець Ф. Д. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / Ф. Д. Швець. – Рівне : НУВГП, 2016. – 151 с.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmue.edu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmue.edu.ua>
3. Всесвітня організація охорони здоров'я <http://www.who.int/en/>
4. Центр якості освіти МОЗ України <https://www.testcentr.org.ua/uk/>
5. МОЗ України <https://moz.gov.ua/>

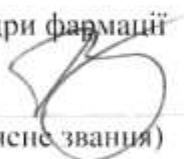
6. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phe.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
7. Державний реєстр лікарських засобів України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlez.com.ua/>
8. Фармацевтична енциклопедія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>

Силабус з дисципліни «Методологія наукових досліджень у фармації» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації (протокол № 1, від «26» серпня 2026 року).

Відповідальний за курс

К.фарм.н., доцент  Василь КОВАЛЬ
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

В. о. завідувача кафедри фармації

К.фарм.н., доцент  Юлія ТОМАШЕВСЬКА
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис)