



СИЛАБУС

Дисципліна з підготовки магістра:
ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ: ПТЛ

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	Обов'язкова
Мова викладання	українська, англійська
Загальне навантаження	6,0 кредитів ЄКТС
Курс / семестр	IV / 7-8 (денна ф.н.) VI-VI / 10-11 (заочна ф.н.)
Укладачі	Вікторія ГУЦОЛ, к.фарм. н., доцент ЗВО Василь КОВАЛЬ, к.фарм. н., доцент ЗВО
Викладачі	доц. ЗВО Вікторія ГУЦОЛ доц. ЗВО Василь КОВАЛЬ, доц. ЗВО Тетяна ВОЙТЕНКО
Місце проведення, контакти	pharmacy@vnmu.edu.ua , м.Вінниця, вул. Пирогова 56, телефон 55 – 39 - 52

1. Опис дисципліни.

АНОТАЦІЯ

Коротка анотація курсу, актуальність.

«Технологія ліків : ПТЛ» як навчальна дисципліна відіграє важливу роль у професійній підготовці провізорів та закладає основи теоретичного та практичного виготовлення лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств.

«Технологія ліків: ПТЛ» належить до циклу основних дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності «Фармація, промислова фармація», спеціалізації 226.01 «Фармація».

Програма дисципліни «Технологія ліків: ПТЛ» призначена для здобувачів вищої освіти, надає теоретичні знання та формує практичні навички щодо основних етапів становлення та розвитку фармацевтичної технології в Україні, сучасних напрямків розвитку фармацевтичної галузі та професійної діяльності в Україні й за кордоном, загальних вимог до виготовлення лікарських засобів різних фармацевтичних груп на промислових фармацевтичних підприємствах.

Передреквізити- дисципліна «Технологія ліків:ПТЛ» базується на вивченні таких предметів як фізика, загальна та неорганічна хімія, фізична та колоїдна хімія, фізіологія, фармакогнозія, фармакологія.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ

Мета курсу та його значення для професійної діяльності. Метою вивчення дисципліни «Технологія ліків: ПТЛ» є засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних основ і практичних умінь та навичок виготовлення лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах з урахуванням вимог належної виробничої практики; правилам складання технологічної документації на виготовлення лікарських препаратів, правил їх зберігання та пакування; оволодіти знаннями з характеристики, класифікації та асортименту готових лікарських форм; формування здобувачів вищої освіти теоретичних знань та професійних умінь шляхом вивчення впливу допоміжних речовин на якість лікарських препаратів, що дає можливість більш повно реалізувати науково–творчий потенціал у майбутніх спеціалістів. Засвоєння теорії та практики виготовлення лікарських форм необхідно спеціалісту для виконання обов'язків фахівця, що передбачено юридично–процесуальним законодавством та відповідним наказом МОЗ України.

Постреквізити дисципліна «Технологія ліків: ПТЛ» є підґрунтям для вивчення медичного та фармацевтичного товарознавства, належних практик у фармації, фармацевтичної хімії, менеджменту та маркетингу у фармації, біофармації, стандартизації лікарських засобів, технології лікарських косметичних засобів, що передбачає інтеграцію викладання з вищезазначеними дисциплінами на формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна:

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

загальні (ЗК):

ЗК01. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 03. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК05.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 08. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 09. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

спеціальні (ФК):

ФК 04. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 11. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей і та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 16. Здатність розробляти та впроваджувати систему управління якістю фармацевтичних підприємств згідно до вимог чинних Стандартів, здійснювати аудит якості та управління ризиками для якості фармацевтичної продукції.

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

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

ПРН 01. Застосовувати спеціалізовані знання та уміння /навички з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 02. Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

ПРН 03. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації.

ПРН 04. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 05. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН 06. Здійснювати професійне спілкування державною мовою, використовувати навички усної комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової спрямованості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 07. 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.

ПРН 10. Проводити санітарно-просвітницьку роботу у фаховій діяльності при виникненні спалахів інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань.

ПРН 13. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів природного і синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту, організовувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP).

ПРН 23. Здійснювати фармацевтичну розробку, обґрунтовувати технологію та організовувати виробництво лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах та оформлювати технологічну документацію щодо виробництва лікарських засобів на фармацевтичних підприємствах.

3. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ЇХ ОБСЯГ

Вид занять	Години	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Лекції:	20	12
Практичні заняття:	76	18
Самостійна роботи:	84	150
Всього	180	180

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Назви модулів і тем
1.	Нормативна документація у виробництві ГЛЗ на фармацевтичних підприємствах. Матеріальний баланс.
2.	Промислове виробництво порошків.
3.	Таблетки: характеристика, класифікація. Вивчення властивостей порошкоподібних лікарських субстанцій.
4.	Допоміжні речовини у виробництві таблеток. Виробництво таблеток методом прямого пресування.
5.	Виробництво таблеток з попереднім гранулюванням.
6.	Промислове виробництво таблеток покритих оболонкою.
7.	Гранули. Пелети. Драже. Каплети. Шипучі таблетки.
8.	Виробництво медичних капсул та мікрокапсул.
9.	Контроль якості твердих лікарських форм.
10.	Підсумкове заняття змістового модулю №1. “ Нормативна документація. Матеріальний баланс. Тверді ЛФ»
11.	Лікарські засоби для ректального і вагінального застосування. Контроль якості.
12.	Технологія м'яких ЛФ. Контроль якості.
13.	Виробництво пластирів та трансдермальних терапевтичних систем.
14.	Підсумкове заняття змістового модулю 2: «Технологія м'яких ЛФ»
15.	Технологія рідких лікарських форм.
16.	Фармацевтичні розчини. Краплі (назальні, вушні)
17.	Виробництво сиропів, ефірних олій, ароматних вод.
18.	Промислове виробництво емульсій та суспензій.
19.	Підсумкове заняття змістового модулю 3: «Виробництво рідких ЛФ»
20.	Підсумкове заняття модулю №1. Залік.
21.	Теоретичні основи екстрагування. Вимоги до екстрагентів. Методи екстрагування.
22.	Виробництво настоек. Рекуперація та ректифікація етанолу.
23.	Технологія рідких та густих екстрактів. Інтенсифікація процесу екстрагування.
24.	Виробництво сухих, олійних екстрактів. Екстракти-концентрати.
25.	Технологія максимально очищених препаратів (новогаленових).
26.	Виробництво біогенних стимуляторів
27.	Технологія препаратів з тваринної сировини (ферменти, гормони).
28.	Підсумкове заняття змістового модулю №3: " Виробництво екстракційних препаратів
29.	Лікарські засоби парентерального виробництва: характеристика, класифікація. Вимоги до виробництва стерильної продукції.
30.	Промислове виробництво та підготовка первинних пакувань для стерильної продукції.
31.	Розчинники для парентеральних ЛЗ та методи їх одержання. Вимоги до вихідних речовин.
32.	Приготування парентеральних розчинів (ізотонування, стабілізація).
33.	Фільтрація, стерилізація парентеральних розчинів. Контроль якості.
34.	Виробництво препаратів в асептичних умовах. Ліофілізовані ЛЗ. Емульсії та суспензії для парентерального введення.
35.	Технологія інфузійних лікарських форм.
36.	Виготовлення очних лікарських форм.
37.	Виробництво препаратів під тиском. Спреї. Медичні піни.
38.	Підсумкове заняття змістового модулю 5: «Виробництво парентеральних ЛЗ. Аерозолі».

5. ФОРМИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування та тестування, комп'ютерне опитування та тестування, розв'язання ситуаційних задач
Підсумковий	Проводиться на останньому практичному занятті і встановлюється за поточною

контроль дисципліни – залік	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_osc_proc(2026).pdf
Підсумковий контроль - іспит	Проводиться під час екзаменаційної сесії за графіком іспитів (і оцінюється 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_osc_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_osc_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_osc_proc(2026).pdf)

Поточний контроль	За системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Проміжні контролі	За системою традиційних оцінок
Контроль практичних навичок	За системою традиційних оцінок
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) Зараховано: від 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 балів
Підсумковий контроль з дисципліни	Оцінка за іспит: 71-80 балів – «відмінно» 61-70 балів – «добре» 50-60 балів – «задовільно» Менше 50 балів – «не задовільно»/не склав
Оцінювання дисципліни:	Поточна успішність – від 72 до 120 балів (конвертація середньої традиційної оцінки за практичні заняття за 120-бальною шкалою): 60% оцінки за дисципліну Підсумковий контроль – від 50 до 80 балів: 40% оцінки за дисципліну Індивідуальна робота – від 1 до 12 балів Сумарно від 122 до 200 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (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, відчувачи 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, відчувачи 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 поводження 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 доопрацюють 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_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_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_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_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_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_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.vnmu.edu.ua/downloads/other/polog_organiz_ocv_proc\(2026\).pdf](https://www.vnmu.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.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.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.vnmu.edu.ua/ Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.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.vnmu.edu.ua/ кафедра фармації/ Студенту/форма навчання/курс/навчально-методичні матеріали](https://www.vnmu.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.vnmu.edu.ua/кафедра фармації/студенту/](https://www.vnmu.edu.ua/кафедра_фармації/студенту/)

ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Промислова технологія лікарських засобів : базовий підручник для студ. фармац. ЗВО (фармац. ф-тів) / Є. В. Гладух, О. А. Рубан, І. В. Сайко [та ін.]. ; за ред. Є. В. Гладуха, В. І. Чуєшова. – Вид. 2-ге, випр. та допов. – Х.: НФаУ ; – Львів : «Новий Світ-2000», 2026. – 526с..
2. Технологічне обладнання біотехнологічної і фармацевтичної промисловості : підручник / М. В. Стасевич, А. О. Милянйч, Л. С. Стрельников, Т. В. Крутських, І. Р. Бучкевич, О. І. Зайцев, І. О. Гузьова, О. П. Стрілець, Є. В. Гладух, В. П. Новіков. – 2-ге видання, стереотипне. – Львів : «Новий Світ-2000», 2026. – 410 с.
3. Промислова технологія лікарських засобів [Текст] : баз. підруч. для студентів вищ. фармацевт. навч. закл. (фармацевт. фак.) IV рівня акредитації / Є. В. Гладух [та ін.] ; ред.: Є. В. Гладух, В. І. Чуєшов ; Нац. фармацевт. ун-т. - Вид. 2-ге, випр. та допов. - Львів : Новий Світ - 2000 ; Харків : НФАУ, 2022. - 526 с.
4. Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студентів вищ. навч.фарм.закладу(фармац. ф - тів) / Є.В.Гладух, О.А.Рубан, І.В.Сайко [та ін.]за ред. Є.В.Гладуха В.І.Чуєшова.- Вид.2-ге, випр. та доповн.Х. НФаУ: Новий Світ 2000. 2019. 526с.

Допоміжна

1. Технологія виготовлення порошків: навч. посібник / Л.Л. Давтян, Р.С. Коритнюк, А.О. Дроздова та ін.; за ред. Л.Л. Давтян, Р.С.Коритнюк. – К.: «Освіта України», 2016. – 141 с.

2. Технологія ліків: навчально-методичний посібник : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти / О. В. Мазулі, А. О. Остапенко, О. С. Шпичак та ін. – 3-тє вид, стер. – Львів: Видавець Марченко Т. В., 2024. – 428 с.
3. Технологія виготовлення порошків: навч. посібник / Л.Л. Давтян, Р.С. Коритнюк, А.О. Дроздова та ін.; за ред. Л.Л. Давтян, Р.С.Коритнюк. – К.: «Освіта України», 2016. – 141 с.
4. Належні практики у фармації. Практикум для студентів вищих медичних і фармацевтичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації спеціальності «Фармація» / Гудзь Н. І. Калинюк Т. Г. Білоус С. Б. // Вінниця: «НОВА КНИГА», 2013— 368 с.
5. Обладнання технологічних процесів фармацевтичних та біотехнологічних виробництв: навч. Посібник для студ. вищ.нач. заклад./М.В.Стасєвич, А.О.Милянйч, І.О.Гузьова [та ін.]; за ред. В.П. Новиков. –Вінниця: Нова Книга,2015-408 с.:іл.
6. Державна фармакопея України / Державне в-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 2. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 336 с.
7. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 3. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 416 с.
8. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 1. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2016. – 360 с.
9. Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студентів вищ. навч.фарм.закладу(фармац. ф - тів) / Є.В.Гладух, О.А.Рубан, І.В.Сайко [та ін.].Х. НФаУ: Оригінал , 2016. - 632с.:іл. (Серія "Національний підручник")
10. Державна фармакопея України / Державне підприємство " Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ " - 2-е вид. - Харків: Державне підприємство " Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ ", 2015. – Т. 1. – 1128 с.
11. Державна фармакопея України / Державне підприємство "Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ". – 2-е вид. - Харків: Державне підприємство " Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ ", 2015. – Т. 3. – 732 с.
12. Державна фармакопея України / Державне підприємство " Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ " – 2-е вид. - Харків: Державне підприємство " Український науковий фармакопейний центр якості ЛЗ ", 2014. – Т. 2. – 724 с.
13. Закон України «Про лікарські засоби» від 23.08.2023 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-20#Text>.
14. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 5. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2021. – 424 с.
15. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 6. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2023. – 416 с.
16. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 7. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2024. – Т. 1. – 424 с.
17. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 7. – Х. :

Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2024. – Т. 2. – 424 с.

18. Державна фармакопея України / Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Доповнення 8. – Х. : Державне п-во «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2025. – 452 с..

19. Настанова СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2020 Лікарські засоби. Належна виробнича практика Київ: МОЗ України, 2020. – 356 с.

20. Промислова технологія лікарських засобів: навч. посібн. для самостійної роботи студентів / О.А. Рубан, В.Д. Рибачук, Л.М. Хохлова та ін. – Х.: НФаУ, 2015. – 120 с.

21. Практикум з промислової технології лікарських засобів : навч. посіб. для студ. вищ. навч.закладів зі спеціальності «Фармація» / О.А. Рубан, Д.І. Дмитрієвський, Л.М. Хохлова та ін.; за ред. О.А. Рубан. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2015. – 320 с.

22. Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студ.вищ.навч.закладу (фармац.ф.тів)/ С.В. Г'ядах, О.А. Рубан, І.В. Сайко[та ін..] – Х. : НфаУ Оригінал, 2016.- 632 с. (Серія «Національний підручник»).

23. Сучасні фармацевтичні технології: навч. посіб. до лабораторних занять магістрантів денної, вечірньої та заочної форми навчання спеціальності 8.110201 «Фармація» / під ред. О.А. Рубан. – Х.: Вид-во НФаУ, 2016. 256 с.

24. Допоміжні речовини у виробництві ліків : навч. посібн. для студ. вищ. фармац. навч. закл. / О.А. Рубан, І.М. Перцев, С.А. Купенко, Ю.С. Маслій; за ред. І.М. Перцева. – Х. : Золоті сторінки, 2016. – 720 с.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ

1. Електронна адреса сайту університету: <http://vnmu.edu.ua>
2. Електронна адреса сайту бібліотеки університету: <http://library.vnmu.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://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan>
7. Державний реєстр лікарських засобів України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.drlz.com.ua/>
8. Фармацевтична енциклопедія. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>

Силабус з дисципліни «Технологія ліків: ПТЛ» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації (протокол № 1, від «26» серпня 2026 року).

Відповідальний за курс

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

Вікторія ГУЦОЛ
(підпис)

В. о. завідувача кафедри фармації

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

Юлія ТОМАШІВСЬКА
(підпис)