

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

"ЗАТВЕРДЖУЮ"


В.о. ректора ЗВО

 Вікторія ПЕТРУШЕНКО

"31" 08 2023 р.

"ПОГОДЖЕНО"

Завідувач кафедри фармації

 Олена КРИВОВ'ЯЗ

"31" 08 2023 р.

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**БК 40 «Фармацевтична логістика: шлях лікарського препарату
від виробника до споживача»**

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Фармація», 2022
Навчальний рік	2023-2024
Кафедра	фармації
Лектор	проф. ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ, доц. ЗВО Юлія ТОМАШЕВСЬКА, доц. ЗВО Олена ТОЗЮК, доц. ЗВО Вікторія КУДРЯ, к.ф.н. ЗВО Ганна КРАМАР
Контактна інформація	Ел.адреса кафедри pharmacy@vntu.edu.ua
Укладач силабусу	доц. ЗВО Вікторія КУДРЯ

Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	вибіркова
Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП	ВК 40/ дисципліна професійної підготовки
Курс/семестр	4 курс денна ф.н. та заочна ф.н (4,5-5,5 р.н.)
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	90 годин/3 кредити ЄКТС
Кількість змістових модулів	1 модуль
Структура дисципліни	Денна форма навчання Лекції – 10 год Практичні заняття 30 год Самостійна робота 50 год Заочна форма навчання Лекції – 4 год Практичні заняття - 8 год Самостійна робота- 78 год
Мова викладання	українська
Форма навчання	Очна, заочна (або дистанційна згідно наказу)

1. Опис дисципліни

Коротка анотація курсу, актуальність.

Курс за вибором «Фармацевтична логістика: шлях лікарського препарату від виробника до споживача» належить до циклу дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Дисципліна закладає основи знання здобувачами вищої освіти сучасних напрямків розвитку фармацевтичної технології та професійної діяльності в Україні й за кордоном, і є сполучною ланкою між теоретичними дисциплінами, що формують профіль магістра фармації.

Предметом вивчення курсу є розуміння місця фармацевтичного представника в фармацевтичній логістиці, методи визначення оптимального розміру запасів лікарських засобів, способи зменшення кількості втрачених продаж, при відсутності необхідних ліків та навички зміцнення зв'язків продавців із покупцями.

В результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- основні нормативні документи;
- стадії складського технологічного процесу;
- етапи побудови логістичного ланцюга;
- розробляти маршрути та графіки руху транспортних засобів;
- вміти раціонально управляти запасами

вміти:

- виявляти потоки фармацевтичної логістики;
- знаходити різницю між функціональними та допоміжними видами фармацевтичної логістики;
- розбиратись в поняттях: прямий маршрутний продаж, попередній продаж, телемаркетинг, електронна торгівля;
- формувати замовлення;
- визначати обсяги замовлення, та домовлятись про продажі.

Передреквізити

Дисципліна базується на вивченні шляху лікарських засобів від виробника до споживача, а також використовує в якості передреквізитів такі дисципліни навчального плану як вступ у фармацію (основні міждисциплінарні взаємодії у фармації, поняття про технологію ліків та біофармацію), фармакологію (фармакологічні групи лікарських засобів), розробка лікарських засобів.

Мета курсу та його значення для професійної діяльності.

Метою викладання навчальної дисципліни є можливість розібратися з поняттям «фармацевтична логістика» та етапами просування препарату на фармацевтичний ринок, а також зрозуміти обов'язки провізора в різних сферах просування товару.

Постреквізити

Дисципліна є підґрунтям вивчення дисциплін: «Технологія ліків: Промислова технологія ліків», «Технологія лікарських косметичних засобів», «Фармацевтичне та медичне товаровознавство», «Організацію економіки фармації» що передбачає інтеграцію викладання з вище зазначеними дисциплінами та формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

2. Результати навчання.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна:

Інтегральна (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, вчитися і бути сучасно навченим.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (Фахові, предметні) компетентності (ФК):

ФК 7. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 9. Здатність аналізувати та прогнозувати основні економічні показники діяльності аптечних закладів, здійснювати розрахунки основних податків та зборів, формувати ціни на лікарські засоби та вироби медичного призначення відповідно до чинного законодавства України.

ФК 10. Здатність розробляти, впроваджувати та застосовувати підходи менеджменту у професійній діяльності аптечних, оптово-посередницьких, виробничих підприємств та інших фармацевтичних організацій, аргументувати принципи HR-менеджменту й самоменеджменту, демонструвати навички лідерства.

ФК 12. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 17. Здатність організовувати і здійснювати загальне та маркетингове управління асортиментною, товарно-інноваційною, ціновою, збутовою та комунікативною політиками суб'єктів фармацевтичного ринку на основі результатів маркетингових досліджень та з урахуванням ринкових процесів на національному і міжнародному ринках, управляти ризиками в системі фармацевтичного забезпечення.

ФК 19. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів у відповідності з вимогами чинної Державної фармакопеї України та належних практик у фармації, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів та проводити їх стандартизацію відповідно до діючих вимог, запобігати розповсюдженню фальсифікованих лікарських засобів.

Програмні результати навчання для дисципліни:

ПРН 2. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 3. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму та вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 4. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел та використання цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності.

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 8. Здійснювати професійне спілкування державною мовою, використовувати навички усної комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової спрямованості та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 9. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології.

ПРН 12. Аналізувати інформацію, отриману в результаті наукових досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.

ПРН 14. Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей. Рекомендувати споживачам безрецептурні лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги та фармацевтичної опіки.

ПРН 16. Визначати вплив факторів, що впливають на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу і обумовлені станом, особливостями організму людини та фізико-хімічними властивостями лікарських засобів.

ПРН 17. Використовувати дані клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень для здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування лікарських засобів.

ПРН 26. Обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, оформлювати їх до відпуску. Виконувати технологічні операції: відважувати, відмірювати, дозувати різноманітні лікарські засоби за масою, об'ємом тощо. Розробляти й оформлювати технологічну документацію щодо виготовлення лікарських засобів в аптеках.

3. Зміст та логістика дисципліни

Денна форма навчання

Модуль 1 «Основи логістики на фармацевтичних підприємствах»	VII семестр 90 год/ 3 кредити	Лекції № 5 Практичні заняття № 15 Теми для самостійного опрацювання № 11
---	----------------------------------	--

Заочна форма навчання (4,5 р.н.)

Модуль 1 «Основи логістики на фармацевтичних підприємствах»	VII семестр 90 год/3 кредити	Лекції № 2 Практичні заняття №8 Теми для самостійного опрацювання №10
---	---------------------------------	---

Заочна форма навчання (5,5 р.н.)

Модуль 1 «Основи логістики на фармацевтичних підприємствах»	VIII семестр 90 год/3 кредити	Лекції № 2 Практичні заняття №8 Теми для самостійного опрацювання №10
---	----------------------------------	---

Дисципліна включає 14 тем, які поділені на 1 тематичний модуль.

Модуль 1. «Основи логістики на фармацевтичних підприємствах»

Тема 1. Виникнення і етапи розвитку фармацевтичної логістики та напрямки удосконалення

Тема 2. Логістична стратегія фармацевтичного підприємства. Цільові настанови, механізми формування.

Тема 3. Компоненти логістичної системи підприємства. Раціоналізація організації логістичних процесів на фармацевтичних підприємствах.

Тема 4. Державне нормування логістичних процесів у фармації. Основні нормативні документи.

Тема 5. Управління попитом. Гармонізація попиту та виробництва

Тема 6. Виробнича логістика: поняття, функції, зміст та значення. Види планування виробництва.

Тема 7. Виробнича логістика: управління ресурсами фармацевтичних підприємств.

Тема 8. Логістика постачання: основні поняття закупівельної логістики.

Тема 9. Логістика постачання: моделі управління запасами.

Тема 10. Складська логістика: основні принципи розміщення та комплектування товару.

Тема 11. Транспортна логістика: поняття, сучасні тенденції.

Тема 12. Митна логістика. Нормативне регулювання міжнародних перевезень.

Тема 13. Збутова політика в діяльності фармацевтичних підприємств.

Тема 14. Інформаційна політика в логістичному ланцюгу.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни. Методика проведення лекцій: не викладаються аудиторно, матеріали розміщено на інформаційних ресурсах кафедри.

Практичні заняття передбачають теоретичне обґрунтування основних питань теми та засвоєння наступних практичних навичок:

- виявляти потоки фармацевтичної логістики;
- знаходити різницю між функціональними та допоміжними видами фармацевтичної логістики;
- розбиратись в поняттях: прямий маршрутний продаж, попередній продаж, телемаркетинг, електронна торгівля;
- знати та використовувати функції, виконувані оптовою торгівлею;
- формувати замовлення;
- визначати обсяги замовлення, та домовлятися про продажі.

Самостійна робота здобувача вищої освіти передбачає підготовку до практичних занять та проміжних контролів, вивчення тем для самостійної поза аудиторної роботи, підготовка презентацій, таблиць. Контроль засвоєння тем самостійної поза аудиторної роботи здійснюється на проміжних контрольних заняттях та підсумковому контролі з дисципліни.

Індивідуальна робота включає опрацювання наукової літератури, підготовку оглядів з наданих тем для презентації на засіданнях студентського наукового гуртка, виконання науково-практичних досліджень, участь у профільних олімпіадах, науково-практичних конференціях, конкурсах студентських наукових робіт.

Тематичні плани лекцій, календарні плани практичних занять, тематичний план самостійної поза аудиторної роботи, обсяг та напрямки індивідуальної роботи опубліковані на сайті кафедри.

Маршрут отримання матеріалів: Кафедра фармації/Студенту/Очна форма навчання/ Фармація, промислова фармація /4 курс/Навчально-методичні матеріали/ або за посиланням <https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації#. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту здобувача вищої освіти s000XXX@vnmu.edu.ua.

4. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: усне або письмове опитування, тестування, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач
Підсумковий контроль дисципліни (залік) по завершенню семестру	Згідно положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, ситуаційні завдання, практичні завдання.

5. Критерії оцінювання

Оцінювання знань здійснюється згідно Положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова (посилання <https://www.vnmu.edu.ua/Загальна> інформація/Основні документи)

Поточний контроль	За 5-бальною системою традиційних оцінок: 5 «відмінно», 4 «добре», 3 «задовільно», 2 «незадовільно»
Залік	За 200-бальною шкалою (середня арифметична оцінка за семестр конвертується в бали) Зараховано: від 120 до 200 балів Не зараховано: менше 120 балів (див. шкалу оцінювання)

Шкала оцінювання дисципліни: 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	не зараховано з можливістю повторного складання
0-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Політика навчальної дисципліни/курсу

Здобувач вищої освіти має право на отримання якісних освітніх послуг, доступ до сучасної наукової та навчальної інформації, кваліфіковану консультативну допомогу під час вивчення дисципліни / курсу 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 ВНМУ ім. М. І. Пирогова та порядку надання освітніх послуг, регламентованого Положенням про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова, та на засадах академічної доброчесності.

Дотримання правил розпорядку ВНМУ, техніки безпеки на практичних заняттях.

Інструктаж з техніки безпеки проводиться на першому практичному занятті викладачем. Проведення інструктажу реєструється в Журналі інструктажу з техніки безпеки. Здобувач вищої освіти, який не пройшов інструктаж, не допускається до практичних занять.

У разі оголошення сигналу «Повітряна тривога» або інших сигналів оповіщення викладач зупиняє заняття, повідомляє здобувачів вищої освіти про необхідність прослідувати в укриття цивільного захисту і перебувати там до скасування сигналу. Викладач інформує здобувачів вищої освіти про подальші дії після відміни сигналу: продовжити заняття або рекомендувати самостійно доопрацювати матеріал з подальшим опитуванням на наступному занятті (наказ №505 від 30.08.2023).

Вимоги щодо підготовки до практичних занять.

Здобувач вищої освіти повинен бути підготовленим до практичного заняття, завдання для підготовки до поточної теми повинні бути виконані.

На заняття слід приходити вчасно, без запізнення. Здобувач вищої освіти, який запізнився, не допускається до заняття і повинен його відпрацювати в установленому порядку.

На практичних заняттях здобувач вищої освіти має бути одягнений в робочу форму. Здобувачі вищої освіти, які не мають робочої форми, не допускаються до заняття.

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись правил безпеки на практичних заняттях та під час знаходження у приміщеннях кафедри.

Під час обговорення теоретичних питань здобувачі вищої освіти мають демонструвати толерантність, ввічливість та повагу до своїх колег та викладача; 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 девайсів на занятті допускається тільки за вказівкою викладача.

Академічна доброчесність. Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має керуватись Кодексом академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова. При порушенні норм академічної доброчесності під час поточного та підсумкових контролів здобувач вищої освіти отримує оцінку «2» та повинен її відпрацювати в установленому порядку протягом двох тижнів.

Пропуски занять. Пропущені заняття відпрацьовуються в порядку, установленому в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова у час, визначений графіком відпрацювань, опублікованим на сайті кафедри (https://drive.google.com/drive/folders/1N8rpQuQ-_y0McGMHt1pM3KKjOnpX1ECI) та розміщеним на інформаційних стендах кафедри.

Порядок допуску до підсумкового контролю з дисципліни наведений в Положенні про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)). До підсумкового контролю допускаються здобувачі вищої освіти, які не мають пропущених невідпрацьованих аудиторних занять, передбачених навчальною програмою з дисципліни / курсу, та набрали мінімальну кількість балів, що відповідає за національною шкалою «3».

Додаткові індивідуальні бали. Індивідуальні бали з дисципліни згідно Положенню про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова здобувач вищої освіти може отримати за індивідуальну роботу при успішному її виконанні. Кількість балів в залежності від обсягу та значимості такої роботи може знаходитись в межах 6 – 12.

Вирішення конфліктних питань. При виникненні конфліктних ситуацій здобувач вищої освіти має право подати звернення, яке розглядається згідно Положення про розгляд

звернень здобувачів вищої освіти у ВНМУ ім. М. І. Пирогова (посилання [https://www.vnmu.edu.ua/Загальна інформація/Основні документи](https://www.vnmu.edu.ua/Загальна_інформація/Основні_документи)).

Політика в умовах дистанційного навчання. Порядок дистанційного навчання регулюється Положенням про запровадження елементів дистанційного навчання у ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Порядок проведення практичних занять та лекцій, відпрацювань та консультацій під час дистанційного навчання оприлюднюється на веб-сторінці кафедри.

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

7. Навчальні ресурси

Навчально-методичне забезпечення дисципліни оприлюднено на сайті кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації/ Студенту). Консультації проводяться два рази на тиждень згідно графіку консультацій.

8. Розклад та розподіл груп по викладачам опублікований на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації/ Студенту).

9. Питання до проміжних та підсумкового контролів дисципліни опубліковані на веб-сторінці кафедри (<https://www.vnmu.edu.ua/> кафедра фармації/ Студенту).

Силабус з дисципліни «Фармацевтична термінологія та основи фармацевтичних розрахунків» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації (протокол № 1, від «29» серпня 2023 року)

Відповідальний за курс


(підпис)

доцент ЗВО Вікторія КУДРЯ

Завідувач кафедри


(підпис)

професор ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ