

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ І ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Декан І фармацевтичного факультету
доцент Кремзер О.А.

25 листопада 2021 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Фармацевтичне та медичне товарознавство

Підготовки магістра фармації
галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»
кваліфікації професійної «Фармацевт»

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні Студентської ради Протокол
№ 07/11
від 25 листопада 2021 р

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні спільної Вченої Ради
фармацевтичних факультетів
Протокол №4
Від 23 листопада 2021 р.

1. Загальна інформація про викладачів:

Ткаченко Наталя Олександрівна – д.фарм.н., доцент, в.о. завідувача кафедри управління та економіки фармації, 061-236-22-48, tkachenkonat2@gmail.com

Суховий Григорій Пилипович - к.фарм.н., доцент кафедри управління та економіки фармації; 061-236-22-48; syhovii.g.p@zsmu.edu.ua

Самко Анатолій Васильович - к.фарм.н., ст.викл.кафедри управління та економіки фармації_061-236-22-48, samko.a.v@zsmu.edu.ua.

Британова Т.С. - к.фарм.н., асистент кафедри управління та економіки фармації; 061-236-22-48, goculyats@gmail.com

2. Назва навчальної дисципліни і кількість кредитів, що відводяться на її вивчення

Назва дисципліни: «Фармацевтичне та медичне товарознавство»

Кількість кредитів з дисципліни: 90 годин / 3 кредитів ЄКТС.

3. Час і місце проведення навчальної дисципліни

Вивчення здійснюється протягом семестру на 4 курсі навчання, кафедра управління та економіки фармації Запорізького державного медичного університету, що розташована в Головному корпусі університету на 7 поверсі.

4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити (перелік дисциплін, вивчення яких має передувати дисципліні «Фармацевтичне та медичне товарознавство»): іноземна та українська мови, інформаційні технології у фармації, гігієна у фармації та екологія, органічна та неорганічна хімії, фізична та колоїдна хімії, технологія ліків, організація та економіка у фармації, теоретичні основи технології лікарських засобів, фармакологія, фармацевтична хімія.

Постреквізити (перелік дисциплін, для вивчення яких є обов'язковими знання, здобуті при вивченні дисципліни «Фармацевтичне та медичне товарознавство»): менеджмент і маркетинг у фармації, системи якості у фармації.

5. Характеристика навчальної дисципліни

5.1 Призначення навчальної дисципліни

Як наукова дисципліна товарознавство призначена для підготовки фармацевтичних працівників для виконання фахових товарознавчих функцій, пов'язаних із забезпеченням лікувально-профілактичних установ і населення фармацевтичними товарами і медичними виборами.

Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Провізор» від 23.06.2021 р, затвердженою ЗДМУ, дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей**:

- **Інтегральна компетентність**: ІК. Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності галузі охорони здоров'я на соціально-орієнтованих засадах або у процесі навчання, що передбачає проведення хімічних, біофармацевтичних, біомедичних, соціологічних та ін. досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог; інтегрувати знання, критично осмислювати та вирішувати складні питання, приймати рішення у складних непередбачуваних умовах, формулювати судження за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності; зрозуміло і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефармової аудиторії.

- **Загальні компетентності** (ЗК):

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

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

ЗК 5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.

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

ЗК 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 14. 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.

- Фахові компетентності спеціальності (ФК)

Спеціальні (фахові) компетентності згруповані у п'ять кластерів відповідно до Глобальної рамки компетентностей фармацевтичних фахівців освітньої ініціативи Міжнародної фармацевтичної федерації (FIP Education Initiatives. Pharmacy Education Taskforce. A Global Competency Framework) та з урахуванням національних особливостей підготовки здобувачів вищої фармацевтичної освіти.

Кластер 1. Фармацевтичні компетентності в галузі охорони здоров'я

ФК 2. Здатність здійснювати консультування з рецептурним і безрецептурним лікарськими засобами і інших товарів аптечного асортименту; фармацевтичну опіку при виборі і реалізації безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик / користь, сумісності, показань і протипоказань, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого з урахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарського засобу та інших товарів аптечного асортименту.

Кластер 2. Компетентності в сфері надання фармацевтичної допомоги населенню

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.

Кластер 3. Організаційні та управлінські компетенції

ФК 8. Здатність організовувати діяльність аптеки із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту й запровадити в них відповідні системи звітності й обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) відповідно до вимог Національної лікарської політики, Належної аптечної практики (GPP) та здійснювати товарознавчий аналіз, адміністративне діловодство з урахуванням організаційно-правових норм фармацевтичного законодавства.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії, заснованій на гуманістичних та етичних засадах; ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для здоров'я людини.

ПРН 2. Застосовувати знання із 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 і використання цих результатів для вирішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності.

ПРН 6. Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях; дотримуватися принципів етики та деонтології у професійній діяльності.

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

ПРН 19. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість лікарських

засобів та споживчі характеристики інших товарів аптечного асортименту під час їх зберігання.

ПРН 20. Здійснювати комплекс організаційно-управлінських заходів щодо забезпечення населення та закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту. Здійснювати усі види обліку в аптечних закладах, адміністративне діловодство, процеси товарознавчого аналізу.

**Матриця відповідностей програмних компетентностей
вбіркової компоненті «Фармацевтичне та медичне товарознавство»**

Програмні компетентності	Перечень
Інтегральні компетентності	Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності галузі охорони здоров'я на соціально-орієнтованих засадах або у процесі навчання, що передбачає проведення хімічних, біофармацевтичних, біомедичних, соціологічних та ін. досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог; інтегрувати знання, критично осмислювати та вирішувати складні питання, приймати рішення у складних непередбачуваних умовах, формулювати судження за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності; зрозуміло і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 10, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14
Фахова (професійні) компетентності ФК	ФК 2, ФК 7, ФК 8
Програмні результати навчання ПРН	ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 6, ПРН 12, ПРО 19, ПРН 20

5.2 Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Фармацевтичне та медичне товарознавство» є підготовки майбутніх фахівців до виконання професійних товарознавчих функцій, пов'язаних із забезпеченням закладів охорони здоров'я і населення лікарськими препаратами, медичними виробами та іншими товарами, що дозволені до реалізації через аптечні заклади.

5.3 Завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є освоєння всього комплексу проведення товарознавчого аналізу товару та вивчення чинників, які сприяють збереженню його якості пакування, маркування, товарна підготовка, зберігання, транспортування, після продажне обслуговування та ін.; знання нормативно-технічної документації, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик; орієнтування у сучасному асортименті матеріалів, тари і товарів фармацевтичного та медичного призначення; навчитись проводити товарознавчий аналіз, здійснювати приймання різних груп товарів, організовувати їх зберігання, транспортування та реалізацію; прогнозування впливу на якість товарів різноманітних факторів та прийняття заходів, які запобігають цьому впливу, а також навчання провізорів навичкам поводження з медичними інструментами, приладами та устаткуванням: розробка необхідного й оптимального асортименту для різних груп споживачів (відповідно до спеціалізації лікувальних, аптечних та інших установ); участь в удосконаленні методів випробувань і критеріїв оцінки рівня якості товарів.

5.4 Зміст навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни складається з 1 розділу:

Фармацевтичне та медичне товарознавство

Тема 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація в товарознавчому аналізі. Класифікація та кодування товарів.

Тема 2. Товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів та готових перев'язувальних засобів. Сучасні перев'язувальні засоби. Правила транспортування ГЛЗ та медичних виробів.

Тема 3. Пакувальні матеріали та закупорювальні засоби. Розумні пакування в фармації та медицині. Художнє оформлення пакування

Тема 4. Основи матеріалознавства. Металеві та неметалеві матеріали, які застосовуються в фармацевтичній та медичній практиці. Товарознавчий аналіз гумових виробів. Полімерні матеріали, які застосовуються у фармації та медицині.

Тема 5. Товарознавчий аналіз приладів та засобів для діагностики стану з організму. Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Основні положення та вимоги Належної практики зберігання (GSP). Товарні склади підприємств.

5.5 План вивчення навчальної дисципліни

№ тижня	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин	Завдання для самостійної роботи
Фармацевтичне та медичне товарознавство			
1	Тема 1. Теоретичні основи товарознавства. Нормативна документація в товарознавчому аналізі. Класифікація та кодування товарів.	ПЗ - 4 год., СРС – 16 год.	Опрацювання тем за допомогою online курсу: «Фармацевтичне та медичне товарознавство».
2	Тема 2. Товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів та готових перев'язувальних засобів. Сучасні перев'язувальні засоби. Правила транспортування ГЛЗ та медичних виробів.	ПЗ - 4 год., СРС – 11 год.	Опрацювання тем за допомогою online курсу: «Фармацевтичне та медичне товарознавство».
3	Тема 3. Пакувальні матеріали та закупорювальні засоби. Розумні пакування в фармації та медицині. Художнє оформлення пакування	ПЗ - 4 год., СРС – 11 год.	Опрацювання тем за допомогою online курсу: «Фармацевтичне та медичне товарознавство».
4	Тема 4. Основи матеріалознавства. Металеві та неметалеві матеріали, які застосовуються в фармацевтичній та медичній практиці. Товарознавчий аналіз гумових виробів. Полімерні матеріали, які застосовуються у фармації та медицині.	ПЗ - 4 год., СРС – 16 год.	Опрацювання тем за допомогою online курсу: «Фармацевтичне та медичне товарознавство».
5	Тема 5. Товарознавчий аналіз приладів та засобів для діагностики стану з організму. Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Основні положення та вимоги Належної практики зберігання (GSP). Товарні склади підприємств.	ПЗ - 4 год., СРС – 16 год.	Опрацювання тем за допомогою online курсу: «Фармацевтичне та медичне товарознавство».

6. Самостійна робота студента

№ з/п	Назви тем	Кількість годин
1.	Класифікація та кодування товарів у товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності	16
2.	Правила транспортування ГЛЗ та медичних виробів.	11
3.	Сучасні тенденції розвитку пакувальної промисловості. Створення нових видів тари та закупорювальних засобів. Художнє оформлення пакування.	11
4.	Полімерні матеріали, які застосовуються у фармації та медицині.	16
5.	Основні положення та вимоги Належної практики зберігання (GSP). Товарні склади підприємств.	16
Разом		70

7. Список основної та додаткової літератури

7.1. Основна література

1. Медичне та фармацевтичне товарознавство / [І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Д. В. Семенів та ін.] – Харків: Золоті сторінки, 2017. – 320 с. – (НФаУ: Золоті сторінки).
2. Медичне та фармацевтичне товарознавство / [І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Ю. О. Безпала та ін.]. – Харків: Золоті сторінки, 2016. – 304с. – (НФаУ: Золоті сторінки).
3. Медичне та фармацевтичне товарознавство / Б. П. Громовик, Н. Б. Городецька, О. М. Корнієнко, Л. М. Ханік. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 496 с.
4. Медичне та фармацевтичне товарознавство : практикум : навч. посіб. для студ. вищ. мед. (фармац.) навч. закл. IV рівня акредитації / В. Г. Дем'яненко [та ін.] ; за ред. В. Г. Дем'яненка. – Київ : Медицина, 2010. – 293 с.

4.1. Додаткова література

1. Гридасов В. І. Фармацевтичне і медичне товарознавство : підручник / В. І. Гридасов, Л. М. Оридорога, О. В. Винник. – 2-ге вид. – Харків : НФаУ, 2004. – 160 с.
2. Державна фармакопея України. – Харків. -2001. – 654с.
3. СТУ 3993-2000. Товарознавство. Терміни та визначення.
4. Про організацію зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення : Наказ МОЗ України № 44 від 16 березня 1993. – К., 1993. – 46 с.

8. Контроль і оцінка результатів навчання

8.1 Види контролю

Види: поточний, підсумковий контроль, контроль володіння практичними навичками.

Методи:

- 1) виконання тестових завдань та бліц-опитування;
- 2) розв'язування ситуаційних задач;
- 3) питання до поточного контролю;
- 4) контроль практичних навичок;

8.2 Форми контролю

Форми підсумкового контролю – залік.

Оцінка з дисципліни визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні розділу (залікового кредиту) - 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність - 120 балів (60%), за результатами підсумкового контролю - 80 балів (40%).

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям

з кожної теми та під час індивідуальної роботи викладача зі студентами. При оцінюванні навчальної діяльності студентів надається перевага стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

ОЦІНКУ “ВІДМІННО” отримує студент, який твердо знає програмовий матеріал, глибоко його засвоїв, послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому студент не вагається з відповіддю при видозміні завдання, вільно справляється з задачами та питаннями другого та третього рівня оцінки знань, виявляє знайомство з монографічною літературою, вірно обґрунтовує прийняте рішення, володіє елементами лікарської техніки, різносторонніми навиками та прийомами виконання практичних робіт. Практичні навички виконує без помилок, вміє в професійній діяльності ефективно використовувати набуті знання.

ОЦІНКУ “ДОБРЕ” отримує студент, який знає програмовий матеріал і змістовно його викладає, який не допускає значну неточність у відповіді на запитання, правильно використовує теоретичні положення при вирішенні практичних запитань і задач, володіє необхідними навиками і технікою їх виконання.

ОЦІНКУ “ЗАДОВІЛЬНО” отримує студент, який знає основний матеріал, але не засвоїв його деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушує послідовність у викладанні програмового матеріалу і відчуває труднощі при виконанні практичних навичок або виконує їх з істотними помилками, з помилками вирішує ситуаційні задачі третього рівня контролю знань.

ОЦІНКУ “НЕЗАДОВІЛЬНО” отримує студент, який не знає значної частини програмового матеріалу, допускає значні помилки у його викладанні, невпевнено, з великими труднощами виконує практичні навички.

Бали за поточну успішність прив'язуються до середньої арифметичної оцінки за традиційною п'ятибальною системою незалежно від кількості занять в модулі. Конвертація проводиться перед підсумковим контролем.

Залік здійснюється по завершенню вивчення всіх тем на останньому контрольному занятті. До підсумкового контролю допускають студентів, які виконали всі види робіт, що передбачені навчальною програмою, та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Форма проведення підсумкового контролю стандартизована і включає контроль теоретичної і практичної підготовки.

Залік вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 60 балів.

Таблиця конвертації середньої арифметичної в кількість балів

Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS	Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS
4,97-5	110	3,97-4,0	85
4,93-4,96	109	3,93-3,96	84
4,89-4,92	108	3,89-3,92	83
4,85-4,88	107	3,85-3,88	82
4,81-4,84	106	3,81-3,84	81
4,77-4,8	105	3,77-3,80	80
4,73-4,76	104	3,73-3,76	79
4,69-4,72	103	3,69-3,72	78
4,65-4,68	102	3,65-3,68	77
4,61-4,64	101	3,61-3,64	76
4,57-4,6	100	3,57-3,60	75
4,53-4,56	99	3,53-3,56	74
4,49-4,52	98	3,49-3,52	73
4,45-4,48	97	3,45-3,48	72
4,41-4,44	96	3,41-3,44	71
4,37-4,4	95	3,37-3,40	70

4,33-4,36	94	3,33-3,36	69
4,29-4,32	93	3,29-3,32	68
4,25-4,28	92	3,25-3,28	67
4,21-4,24	91	3,21-3,24	66
4,17-4,20	90	3,17-3,20	65
4,13-4,16	89	3,13-3,16	64
4,09-4,12	88	3,09-3,12	63
4,05-4,08	87	3,05-3,08	62
4,01-4,04	86	3,01-3,04	61
		3,0	60

Оцінювання дисципліни:

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі теми з дисципліни. Оцінка з дисципліни виставляється як середня з оцінок за теми дисципліни, на які структурована навчальна дисципліна.

Оцінка з дисципліни Fx, F ("2") виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один змістовий розділ з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка Fx ("2") виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового контролю не більше двох разів за графіком, затвердженим деканатом.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенні вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного змістового розділу або не набрали за поточну навчальну діяльність з змістового розділу мінімальну кількість балів), мають **пройти повторне навчання з відповідного розділу**. Рішення приймається керівництвом ВНЗ відповідно до нормативних документів, затвердженим в установленому порядку.

Конвертація кількості балів з дисципліни у оцінки за шкалою ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
170 – 200	A	Відмінно
151-169	B	Добре
140-150	C	
120-139	D	
110-119	E	Задовільно
	FX	
	F	Незадовільно з можливістю повторного складання
		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни складання

9. Політика навчальної дисципліни

Обов'язкове дотримання студентами академічної доброчесності, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.