


Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

"ЗАТВЕРДЖУЮ"


В.о. ректора ЗВО

 Вікторія ПЕТРУШЕНКО

"31" серпня 2023 року

«ПОГОДЖУЮ»

Завідувач кафедри фармації

 Олена КРИВОВ'ЯЗ

"31" серпня 2023 року

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни

**БК 41 ПЕРСОНАЛІЗОВАНА ФАРМАЦІЯ ТА КОСМЕТОЛОГІЯ**

Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Освітній рівень	Магістр
Освітня програма	ОПП «Фармація», 2023
Навчальний рік	2023-2024
Кафедра	фармації
Лектор (якщо читаються лекції)	проф. ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ, доц. ЗВО Юлія ТОМАШЕВСЬКА, доц. ЗВО Олена ТОЗЮК, доц. ЗВО Вікторія КУДРЯ, к. ф. н., доц. ЗВО Ганна КРАМАР
Контактна інформація	Ел. Адреса кафедри <a href="mailto:pharmacy@vntu.edu.ua">pharmacy@vntu.edu.ua</a>
Укладач силабусу	к.ф.н., доц. ЗВО Ганна КРАМАР

## Статус та структура дисципліни

Статус дисципліни	Вибіркова
Код дисципліни в ОПП/місце дисципліни в ОПП	ВК 41 //дисципліна професійної підготовки
Курс/семестр	2 курс (IV семестр) денна ф. н. та IV семестр заочна ф. н. 4,6 та 5,6 років
Обсяг дисципліни (загальна кількість годин/ кількість кредитів ЄКТС)	90 годин /3,0 кредити ЄКТС
Кількість змістових модулів	1 модуль
Структура дисципліни	<i>Денна форма навчання:</i> Лекції – 10 год Практичні заняття – 30 год Самостійна робота – 50 год. <i>Заочна форма навчання 4,5 та 5,5 р.н.</i> Лекції – 4 год Практичні заняття – 8 год Самостійна робота – 78 год.
Мова викладання	Українська, англійська ( <i>Очна форма навчання</i> ) Українська ( <i>Заочна форма навчання 4,5 та 5,5 років</i> )
Форма навчання	Очна, заочна ( <i>або дистанційна згідно наказу</i> )

### 1. Опис дисципліни

#### Коротка анотація курсу, актуальність.

Навчальна дисципліна «Персоналізована фармація та косметологія» належить до циклу дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація», 2022. Основним фокусом програми є отримання знань щодо моделі організації фармацевтичної допомоги, основаної на підборі оптимальних лікарських засобів для конкретної особи з урахуванням її генетичних, фізіологічних, біохімічних, метаболічних, психологічних чи інших індивідуальних особливостей та можливостей використання персоналізованої фармації у своїй професійній діяльності.

**Предметом** вивчення курсу за вибором «Персоналізована фармація та косметологія» є особливості персоналізованого підходу у фармації, використання його у різних галузях фармацевтичної та медичної практики, а також у косметології та тенденції розвитку персоналізованої фармації та косметології.

В результаті вивчення курсу за вибором здобувачі вищої освіти набудуть знання щодо:

- Основних термінів та понять, що використовуються у персоналізованій фармації та косметології.
- Індивідуального підходу в дозуванні, формі та композиції лікарських та косметичних засобів
- Використання персоналізованої фармації для лікарського забезпечення: онкохворих пацієнтів та пацієнтів з рідкісними (орфанными) захворюваннями
- Персоналізованого підходу в алергології
- Персоналізованої фармації для педіатричних пацієнтів
- Персоналізований підхід до клієнта аптеки та лікарського забезпечення в цілому
- Персоналізованої косметології та підбору інгредієнтів для індивідуальної косметики
- Майбутнього персоналізованої фармації та косметології: фармакогеноміки та терапії стовбуровими клітинами
- Персоналізований підхід до виготовлення твердих, рідких, м'яких та серйільних лікарських форм.

### **Передреквізити**

Курс за вибором базується на вивченні таких дисциплін навчального плану як вступ у фармацію, технологія ліків: АТЛ, Технологія ліків: ПТЛ, біологія з основами генетики, вступ у фармацію та курси за вибором: основи аеробіології та профілактика сезонних хвороб, основи геноміки, основи законодавчого регулювання фармацевтичної промисловості, фармацевтична термінологія та основи фармацевтичних розрахунків, антропогенетика, допоміжні речовини у фармацевтичній та косметичній технології та ін.

**Мета курсу та його значення для професійної діяльності:** Ознайомити здобувача вищої освіти з сучасними тенденціями розвитку галузі: персоналізованою фармацією та косметологією, базовими засадами індивідуального підбору лікарських та косметичних засобів та галузей фармацевтичної науки та практики, де використання персоналізованого підходу є найбільш доцільним.

### **Постреквізити**

Курс за вибором «Персоналізована фармація та косметологія» є підґрунтям вивчення технології лікарських косметичних засобів, засобів лікувальної косметики, клінічної фармації та фармацевтичної опіки, біофармації, що передбачає інтеграцію викладання з вище зазначеними дисциплінами та формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності.

Курс за вибором «Персоналізована фармація та косметологія» поглиблює професійну підготовку здобувача, сприяє формуванню навиків надання якісної фармацевтичної допомоги, необхідних для опанування фармацевтичної спеціальності.

## **2. Результати навчання**

- *Інтегральна(ІК):* здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній 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: ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.

- *загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

ЗК 7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації

- *спеціальні (Фахові, предметні) компетентності (ФК):*

ФК 2. Здатність здійснювати консультування щодо рецептурних та безрецептурних лікарських засобів

ФК 4. Здатність забезпечувати раціональне застосування рецептурних та без рецептурних лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його лікування

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 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.

- *Програмні результати навчання для дисципліни:*

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

ПРН 4. Демонструвати вміння результати самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел для рішення типових завдань професійної діяльності.

ПРН 9. Здійснювати професійну діяльність використовуючи довідкову наукову літературу, 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 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.

### **Результати навчання для дисципліни:**

В результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

#### **Знати:**

- Сфери застосування персоналізованої фармації
- Переваги та недоліки персоналізованого підходу у фармації
- Портрети пацієнтів, яким рекомендована персоналізована фармацевтична допомога
- Принципи індивідуального підходу у косметології
- Тенденції розвитку персоналізованого підходу: основи фармакогеноміки та клітинної терапії
- Нормативно-правові та законодавчі документи України, які задіяні в регуляції галузі персоналізованої фармації.
- Свої соціальні та громадські права та обов'язки.
- Методи реалізації знань у вирішенні практичних завдань.
- Сучасні тенденції розвитку галузі.
- Структуру та особливості професійної діяльності.
- Фармако-технологічні показники вихідних інгредієнтів, напівфабрикатів та кінцевого продукту.
- Показники контролю якості для різних лікарських форм.
- Особливості персоналізованого підходу до виготовлення твердих, рідких, м'яких та серйозних лікарських форм.

#### **Вміти:**

- Надавати клієнту базову персоналізовану фармацевтичну допомогу
- Користуватись он-лайн ресурсами центрів персоналізованої фармації
- Надавати фармацевтичну опіку пацієнтам, що потребують персоналізованої медичної допомоги
- Застосовувати персоналізований підхід у косметології
- Виготовляти кондитерські лікарські форми
- Готувати основні косметичні продукти
- Користуватись нормативно-правовими актами, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном.
- Використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій.
- Проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання.
- Здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.

Застосовувати персоналізований підхід до виготовлення твердих, рідких, м'яких та серйозних лікарських форм.

### 3. Зміст та логістика дисципліни

#### Денна форма навчання

Модуль 1 «Персоналізована фармація та косметологія»	IV семестр 90 год/3,0 кредити	Лекції № 5 Практичні заняття №№ 15 Теми для самостійного опрацювання № 7
--	----------------------------------	---

#### Заочна форма навчання

Модуль 1 «Персоналізована фармація та косметологія»	IV семестр 4,6 та 5,6 років навчання 90 год/3,0 кредити	Лекції № 2 Практичні заняття №№ 4 Теми для самостійного опрацювання № 7
--	---	--

Дисципліна включає 6 тем, які поділені на 1 модуль.

#### Модуль 1. Персоналізована фармація та косметологія.

**Тема 1.** Поняття персоналізованої медицини, фармації та косметології: індивідуальний підхід в дозуванні, формі та композиції. Персональні ліки, як шлях раціонального розвитку екстемпоральної медицини. Персоналізований підхід до клієнта аптеки та лікарського забезпечення в цілому

**Тема 2.** Персоналізований підхід до виготовлення твердих, рідких, м'яких та серйільних лікарських форм.

**Тема 3.** Використання персоналізованої фармації для лікарського забезпечення онкохворих пацієнтів та пацієнтів з рідкісними (орфанными) захворюваннями. Центри персоналізованої фармації.

**Тема 4.** Персоналізована фармація для педіатричного пацієнта: кондитерські лікарські форми. Персоналізований підхід в алергології: фармацевтичні аспекти АСП-терапії

**Тема 5.** Персоналізований підхід в естетичній медицині та косметології: принципи та особливості. Персоналізована косметологія: підбір інгредієнтів для індивідуальної косметики: світові тенденції

**Тема 6.** Майбутнє персоналізованої фармації та косметології: фармакогенетика та фармакогеноміка. Терапія стовбуровими клітинами. Банки пуповинної крові. Законодавче регулювання. Переваги, недоліки, особливості.

Теми лекційного курсу розкривають проблемні питання відповідних розділів дисципліни.

Методика проведення лекцій: не викладаються аудиторно, матеріали розміщено на інформаційних ресурсах кафедри.

Практичні заняття за методикою їх організації можуть бути:

*теоретично-орієнтованими, що передбачають:*

- вхідний тестовий контроль знань здобувача вищої освіти з теми заняття;
- обговорення та систематизацію нормативних документів, матеріалу основної та допоміжної літератури;
- розв'язання теоретичних завдань, що стосуються теми заняття;
- розв'язання ситуаційних завдань, що стосуються особливостей розробки та використання персоналізованих лікарських та косметичних засобів;
- проведення вихідного контролю знань з використанням теоретичних питань, ситуаційних та розрахункових задач, рецептурних прописів;

*або практично-орієнтованими, що передбачають:*

- проведення тестового вхідного контролю підготовленості здобувачів вищої освіти до виготовлення певного виду лікарських форм;

- обговорення постадійної технології прописів, що стосуються теми практичного заняття;
- виготовлення персоналізованих лікарських та косметичних засобів, або їх компонентів;
- вирішення індивідуальних ситуаційних завдань;
- перевірку викладачем якості виконання роботи здобувачами вищої освіти з використанням усного опитування;
- проведення вихідного контролю засвоєння матеріалу з використанням теоретичних питань, ситуаційних та розрахункових задач, рецептурних прописів.

Практичні заняття передбачають теоретичне обґрунтування основних питань теми та сприяють формуванню вмінь:

- Надавати клієнту базову персоналізовану фармацевтичну допомогу
- Використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій.
- Користуватись он-лайн ресурсами центрів персоналізованої фармації
- Проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання.
- Надавати фармацевтичну опіку пацієнтам, що потребують персоналізованої медичної допомоги
- Здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.
- Застосовувати персоналізований підхід у косметології
- Виготовляти кондитерські лікарські форми
- Готувати основні косметичні продукти
- Користуватись нормативно-правовими актами, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном.
- Враховувати фармацевтичні фактори при підборі персоналізованих лікарських та косметичних засобів.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти передбачає підготовку до практичних занять та проміжних контролів, вивчення тем для самостійної позааудиторної роботи, виконання індивідуальних завдань, 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/ Персоналізована фармація та косметологія/ або за посиланням <https://bit.ly/3DWiGYZ>. Доступ до матеріалів здійснюється з корпоративного акаунту здобувачів вищої освіти [s000XXX@vnm.edu.ua](mailto:s000XXX@vnm.edu.ua).

#### 4. Форми та методи контролю успішності навчання

Поточний контроль на практичних заняттях	Методи: <i>усне або письмове опитування, тестування, електронне опитування, розв'язання ситуаційних задач</i>
Підсумковий семестровий контроль (залік) по завершенню IV семестру	Згідно положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім.М.І.Пирогова
Засоби діагностики успішності навчання	Теоретичні питання, тести, клінічно-орієнтовані 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 чотирьох 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 122 до 200 балів Не зараховано: менше 122 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 проєкту (роботи), практики	для заліку
<b>180-200</b>	<b>A</b>	відмінно	зараховано
<b>170-179,99</b>	<b>B</b>	добре	
<b>160-169,99</b>	<b>C</b>		
<b>141-159,99</b>	<b>D</b>	задовільно	
<b>122-140,99</b>	<b>E</b>	задовільно	
<b>0-121,99</b>	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

#### 6. Політика 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 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 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. 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 Положення 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.



**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 платформу дистанційного навчання (Microsoft Teams), месенджери 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 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 курсу за вибором «Персоналізована фармація та косметологія» обговорено та затверджено на засіданні кафедри фармації протокол № 1, "29" серпня 2023 року

Відповідальний за курс



(підпис)

доц. ЗВО Юлія ТОМАШЕВСЬКА

Завідувач кафедри



(підпис)

проф. ЗВО Олена КРИВОВ'ЯЗ.