



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра аптечної технології ліків



**МОДЕЛЮВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(назва освітньої компоненти)

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

**освітньої компоненти**

підготовки другий (магістерський) рівень

(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 Охорона здоров'я

(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

(код і найменування спеціальності)

освітньої програми Фармація

(найменування освітньої програми)

**2023 рік**

рік створення


РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: Національний фармацевтичний університет

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

САГАЙДАК-НІКІТЮК Ріта, професор закладу вищої освіти, д. фарм. н., проф.  
КОВАЛЬОВ Володимир, доцент закладу вищої освіти, канд. фарм. н., доц.

Навчальна програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри аптечної технології ліків


Протокол від «1» вересня 2023 року № 1

Зав. кафедри \_\_\_\_\_  проф. Лілія ВИШНЕВСЬКА

Навчальна програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з технологічних освітніх компонентів

Протокол від «1» вересня 2023 року № 1

Заступник голови

профільної методичної комісії \_\_\_\_\_  проф. Олена РУБАН

## ВСТУП

**Програма вивчення освітньої компоненти** «Моделювання наукових досліджень» складена відповідно до Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт) / Освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми другий (магістерський) рівень галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми «Фармація»

**Опис освітньої компоненти (анотація)** Вибіркова освітня компонента «Моделювання наукових досліджень» є важливою складовою підготовки майбутнього фахівця та частиною загальнолюдської культури. Вивчення цієї освітньої компоненти сприяє не лише підвищенню професійного рівня щодо проведення науково-дослідницької діяльності, а й підвищенню культури мислення, культури розумової діяльності в цілому, що допомагає людині краще розуміти і оцінювати реальність.

**Предметом** вивчення освітньої компоненти «Моделювання наукових досліджень» є оволодіння методологічними підходами до проведення наукових досліджень, аналіз теоретичних та емпіричних методів досліджень, раціональна організація науково-дослідного процесу, правила пошуку наукової літератури, класифікація та правила роботи з джерелами наукової інформації, основні етапи, планування та написання випускної кваліфікаційної роботи.

**Міждисциплінарні зв'язки.** «Моделювання наукових досліджень» як освітня компонента базується на вивченні здобувачами вищої освіти вступу у фармацію, філософії, логіки, статистики, соціології, математики, основ наукових досліджень, етики та деонтології, професійної етики вищої школи, основ системного аналізу, інформаційних технологій в науці, комп'ютерних технологій у фармації.

### 1. Мета та завдання освітньої компоненти

1.1. Метою викладання освітньої компоненти «Моделювання наукових досліджень» є оволодіння знаннями та вміннями щодо застосування закономірностей наукового пізнання, принципів і методів наукового пошуку, основних принципів проведення наукових досліджень у фармацевтичній галузі, а також форми подання результатів наукового дослідження.

1.2. Основними завданнями освітньої компоненти «Моделювання наукових досліджень» є засвоєння основних понять, змісту та функцій науки та методології, класифікації наук та системи підготовки наукових кадрів в Україні, класифікації методів наукових досліджень, визначення та засвоєння основних етапів наукової організації дослідного процесу, засвоєння систематизації першоджерел наукової інформації та їх використання; понять, функцій та основних видів наукових публікацій; структури тез та наукових статей; методичних прийомів викладення наукового матеріалу, засвоєння послідовності виконання випускної кваліфікаційної роботи, правил роботи над її текстом та підготовки до захисту.

1.3. Компетентності та заплановані результати навчання, формуванню яких сприяє освітня компонента (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті).

Згідно з вимогами стандарту освітня компонента забезпечує набуття здобувачами вищої освіти

*компетентностей:*

*інтегральна:*

здатність розв'язувати комплексні проблеми фармацевтичної освіти та науки, професійної та дослідницько-інноваційної діяльності у галузі фармації на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних та практичних знань та професійної фармацевтичної практики.

*загальні компетентності:*

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані

рішення.

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

ЗК 5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

*фахові компетентності:*

ФК 5. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також з урахуванням суб'єктивних ознак та об'єктивних клінічних, лабораторних та інструментальних критеріїв обстеження хворого.

ФК 13. Здатність продемонструвати та застосовувати у практичній діяльності комунікативні навички спілкування, фундаментальні принципи фармацевтичної етики та деонтології, що засновані на моральних зобов'язаннях та цінностях, етичних нормах професійної поведінки та відповідальності відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України і керівництв ВООЗ.

ФК 15. Здатність організовувати та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір та обґрунтування технологічного процесу, обладнання згідно до вимог Належної виробничої практики (GMP) з відповідною розробкою та оформленням необхідної документації. Визначати стабільність лікарських засобів

Інтегративні кінцеві *програмні результати навчання* (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

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

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

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

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

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен

*знати:*

- основні поняття, зміст та функції науки, класифікацію наук та систему підготовки наукових кадрів в Україні;
- поняття, зміст та функції методології; класифікацію методів наукових досліджень;
- основні етапи наукової організації дослідного процесу;
- поняття, функції та основні види наукових публікацій; структуру тез та наукової статті;
- методичні прийоми викладення наукового матеріалу;
- послідовність виконання випускної кваліфікаційної роботи, правила роботи над її текстом та підготовку до захисту

*вміти:*

- орієнтуватися в основних розділах наукознавства та знати їх характеристику;
- вміти планувати робочий день та організувати робоче місце науковця;
- орієнтуватися в основних методах наукового пізнання;

- знаходити наукову інформацію;
- аналізувати та використовувати наукову інформацію;
- складати бібліографію літературних джерел;
- визначати вид наукової публікації;
- проводити структурно-методологічний аналіз наукової статті;
- використовувати методичні прийоми викладення наукового матеріалу;
- орієнтуватися в послідовності виконання випускної кваліфікаційної роботи;
- формулювати загальні вимоги до структури наукової роботи;
- оформляти та презентувати випускну кваліфікаційну роботу

*володіти:*

- методичними прийоми викладення наукового матеріалу;
- правилами підготовки до видання наукових публікацій;
- методами пошуку наукової інформації;
- знаннями щодо структури та вимог оформлення випускної кваліфікаційної роботи.

## 2. Інформаційний обсяг освітньої компоненти

На вивчення освітньої компоненти відводиться 90 годин 3 кредитів ECTS

### Змістовий модуль 1. Моделювання наукових досліджень

#### **Тема 1. Наука як сфера людської діяльності**

Історія розвитку науки. Основні періоди її розвитку. Наука: мета, функції, завдання. Основні поняття науки: наукова ідея, гіпотеза, теорія, закон, наукова концепція, принцип, поняття, науковий факт, судження, умовивід, постулат, категорія. Класифікація наук. Наукові ступені, які існують в Україні. Вчені звання, які існують в Україні.

#### **Тема 2. Методи наукових досліджень.**

Визначення та класифікація методів наукового пізнання. Філософські (загальні) методи – діалектика, метафізика, еkleктика, софістика, формально-логічний метод, формальна логіка. Методи емпіричного дослідження – спостереження, опис, порівняння, вимірювання, експеримент. Методи теоретичного пізнання. Методи дослідження на емпіричному та теоретичному рівнях (загальнологічні). Метод моделювання (визначення, призначення методу, види). Часткові (спеціальні) методи дослідження.

#### **Тема 3. Організація і проведення наукових досліджень**

Порядок організації науково-дослідної роботи. Організаційна стадія науково-дослідного процесу. Дослідна стадія науково-дослідного процесу. Стадія узагальнення, апробації та реалізації результатів дослідження.

#### **Тема 4. Документна інформація та її види.**

Роль інформації у наукових дослідженнях, її суть. Документна інформація та її види. Класифікація наукових документів. Види вторинної інформації та її характеристика. Опубліковані та неопубліковані документи.

#### **Тема 5. Пошук та аналіз наукової інформації**

Бібліотечно-інформаційна діяльність. Електронний пошук наукової інформації у мережі Internet. Наукометричні бази даних. Пошукові системи наукової інформації. Аналіз наукової інформації.

#### **Тема 6. Наукова публікація: поняття, функції, основні види.**

Поняття та функції наукової публікації. Поняття наукової статті, її структура. Методичні прийоми викладення наукового матеріалу. Наукова доповідь: поняття, види.

#### **Тема 7. Організація виконання випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи**

Послідовність виконання магістерської роботи. Підготовчий етап роботи. Робота над текстом випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи. Підготовка до захисту та захист випускної кваліфікаційної (магістерської) роботи.

**Тема 8. Наукові дослідження у Національному фармацевтичному університеті**

Науково-дослідна діяльність Національного фармацевтичного університету. Напрямки досліджень хімічних кафедр (фармакогнозії, фармацевтичної хімії, хімії природних сполук і нутриціології, медичної хімії). Напрямки досліджень економіко-управлінських кафедр (фармацевтичного маркетингу та менеджменту, організації та економіки фармації, соціальної фармації). Напрямки досліджень медико-біологічних кафедр (клінічної фармакології та клінічної фармації). Напрямки досліджень технологічних кафедр (заводської технології ліків, аптечної технології ліків, технології фармацевтичних препаратів, технології ліків).

Змістовий модуль проводиться з метою перевірки рівня засвоєння теоретичного матеріалу. Теоретичні знання контролюються шляхом письмового опитування за картками.

**3. Форма семестрового контролю успішності навчання**

Семестровий залік

**4. Методичне забезпечення**

1. Навчальна програма.
2. Робоча програма.
3. Календарні план лекцій та практичних занять.
4. Навчальні посібники.
5. Мультимедійні тексти лекцій.
6. Методичні рекомендації для аудиторної роботи здобувачів вищої освіти.
7. Методичне забезпечення контролю знань здобувачів вищої освіти (контрольні, ситуаційні завдання та тести), критерії їх оцінки, ситуаційні еталони відповідей.
8. Білети для контролю змістового модулю.
9. Технічні засоби навчання.

**5. Рекомендована література****Основна (базова)**

1. Моделювання наукових досліджень : курс лекцій : навчальний посібник для здобувачів вищої фармацевтичної освіти / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2022. – 144 с.
2. Моделювання наукових досліджень : методичні рекомендації для проведення практичних занять / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2023. – 51 с.
3. Моделювання наукових досліджень : метод. рек. для сам. роботи здобувачів вищої освіти / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2022. – 29 с.
4. Моделювання наукових досліджень : метод. рек. для підготовки до контролю змістового модуля / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2023. – 33 с.

**Допоміжна**

1. Методологія та логіка наукових досліджень : метод. рек. для організації самостійної роботи здобувачів вищої освіти / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2020. – 30 с.
2. Методологія та логіка наукових досліджень : мет. рек. для викладачів Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2020. – 57 с.
3. Методологія та логіка наукових досліджень : метод. рек. для підготовки до підсумкового модульного контролю з дисципліни / Т. Г. Ярних [та ін.] ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2020. – 13 с.
4. Вовк, Н. Алгоритм користувацького запиту в архівних інформаційно-пошукових системах / Н. Вовк // Інформація, комунікація, суспільство 2018: Матеріали 7-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2018. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. – С. 127-128.

5. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – №2-3, ст. 20.
6. Зацерковний, В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
7. Бхаттачарджи, А. Методологія та організація наукових досліджень: дослідження в соціальних та економічних науках : навч. посібник ; 2-ге вид., перероб. і доп. / А. Бхаттачарджи, Н.Ситник. – Київ : НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2022. – 173 с.
8. Важинський, С. Е. Методи та організація наукових досліджень : навч. посіб. / С. Є. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
9. Галян, О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч.-метод. вид. / О. В. Галян. – Луцьк : Вежа-Принт, 2021. – 26 с.
10. Данілян, О. Г. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данілян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2019. – 368 с.
11. Данілян, О. Г. Організація та методологія наукових досліджень : навч. посібник / О. Г. Данілян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2017. – 448 с.
12. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравова. – Київ : ВПЦ «Київський університет», 2018. – 607 с.
13. Андрійчук, В. Г. Сутнісний аспект методології наукових досліджень / В. Г. Андрійчук // Економіка АПК. – 2016. – № 7. – С. 87-94.

#### **6. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет**

1. Міністерство охорони здоров'я України [Електронний ресурс] : офіційний веб-сайт. – Режим доступу : [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua) – (дата звернення 26.08.2023 р.).
2. Національний фармацевтичний університет [Електронний ресурс] : Наукова бібліотека НФаУ. – Режим доступу : <http://lib.nuph.edu.ua> (дата звернення 26.08.2023 р.).
3. Національний фармацевтичний університет. Кафедра аптечної технології ліків [Електронний ресурс] : сайт кафедри технології ліків. – Режим доступу : <http://atl.nuph.edu.ua> (дата звернення 26.08.2023 р.).
4. Електронний архів бібліотеки НФаУ. <http://lib.nuph.edu.ua>; e-mail [library@nuph.edu.ua](mailto:library@nuph.edu.ua)
5. Учбовий портал <http://pharmel.kharkiv.edu> – центр дистанційних технологій НФаУ