



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
 НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 Факультет медико-фармацевтичних технологій  
 Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації

## МЕТОДОЛОГІЯ І ЛОГІКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(назва освітньої компоненти)

### РОБОЧА ПРОГРАМА освітньої компоненти

підготовки	_____	<u>другого (магістерського) рівня вищої освіти</u> (назва рівня вищої освіти)
галузі знань	_____	<u>22 Охорона здоров'я</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальності	_____	<u>226 Фармація, промислова фармація</u> (код і найменування спеціальності)
освітньої програми	_____	<u>Клінічна фармація</u> (найменування освітньої програми)
спеціалізації(й)		

Робоча програма освітньої компоненти «Методологія і логіка наукових досліджень» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація», освітньо-професійної програми «Клінічна фармація» спеціалізації(й) \_\_\_\_\_ для здобувачів вищої освіти 4 курсу денної та заочної форми навчання.

Розробники: ШЕБЕКО Сергій, професор ЗВО кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, д.фарм.н., професор  
ПРОПІСНОВА Вікторія, доцент ЗВО кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, к.фарм.н., доцент  
КОЛОДЄЗНА Тетяна, асистент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, к.фарм.н.

(вказати ПРИЗВИЩЕ, ім'я авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації НФаУ.

Протокол від «28» серпня 2023 року № 1

В.о. зав. кафедри



(підпис)

проф. Ігор КІРЕЄВ

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з біомедичних дисциплін НФаУ.

Протокол від «01» вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії



(підпис)

проф. Надія КОНОНЕНКО

(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

## 1. Опис освітньої компоненти

**Мова навчання:** українська

**Статус освітньої компоненти:** вибіркова

**Передумови вивчення освітньої компоненти:** Освітня компонента (ОК) «Методологія і логіка наукових досліджень» закладає основи формування знань, умінь та навичок, які визначаються кінцевими цілями програми, необхідних у наступній професійній діяльності магістра клінічної фармації. Означена ОК є важливою сполучною ланкою між сучасним арсеналом теорії наукознавства і реальних актуальних проблем медичної науки і практики.

**Предметом** вивчення освітньої компоненти (ОК) «Методологія і логіка наукових досліджень» є основні принципи і правила наукових досліджень в медицині та фармації, базові методи виконання наукового дослідження та оцінка його результатів в професійній діяльності.

**Міждисциплінарні зв'язки.** ОК «Методологія і логіка наукових досліджень» базується на вивченні здобувачами вищої освіти (ЗВО) таких ОК: інформаційні технології у фармації, філософія, біоетика та біобезпека та створює засади для наступного вивчення наступних ОК, зокрема, клінічне вивчення лікарських засобів, методи вивчення еквівалентності лікарських засобів, а також планування та виконання випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи.

**Інформаційний обсяг освітньої компоненти.** На вивчення ОК відводиться 120 годин 4.0 кредити ECTS для денної та 90 годин 3 кредити ECTS для заочної форми навчання.

## 2. Мета та завдання освітньої компоненти

**Метою** викладання освітньої компоненти є ознайомити майбутнього магістра – клінічного фармацевта з загальними питаннями методологічних підходів до проведення наукових досліджень, зокрема їх планування, організації, оцінки та аналізу результатів; навчити майбутніх магістрів – клінічних фармацевтів компетентно користуватися науковими підходами в різних проблемних ситуаціях професійної діяльності.

Основними завданнями ОК «Методологія і логіка наукових досліджень» є:

- формування знань щодо місця науки у суспільному житті;
- формування понять про психологічні аспекти наукової діяльності;
- засвоєння теоретичних основ сучасного наукового пізнання;
- формування розуміння принципів і правил наукових досліджень в медицині та фармації;
- формування навичок застосування принципів методології та логіки наукових досліджень в професійній практиці;
- освоєння базових методів виконання наукового дослідження та оцінки його результатів;
- формування знань теоретичних та емпіричних методів, якими повинні користуватися в своїй подальшій науковій та аналітичній роботі;
- формування навичок раціональної організації наукових досліджень в професійній практиці (розподіл часу, планування робіт тощо);
- формування навичок пошуку, класифікація джерел наукової інформації, правила роботи з ними;
- придбання навичок планування, формування та методики написання різних видів наукових робіт: статей, звітів з науково-дослідних робіт, випускових кваліфікаційних робіт.

## 3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Методологія і логіка наукових досліджень» забезпечує набуття здобувачами освіти *компетентностей*:

### **інтегральна**

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати 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; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії

#### **загальні**

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

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

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

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

#### **фахові**

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

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

ФК. 18. Здатність забезпечувати та здійснювати проведення клінічного дослідження нових лікарських засобів та дослідження біоеквівалентності, організувати та здійснювати контроль якості проведення клінічного дослідження у відповідності з вимогами Належної клінічної практики.

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

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

ПРН 27. Організувати та здійснювати проведення клінічних досліджень лікарських засобів, формулювати висновки щодо відповідності нового лікарського препарату вимогам реєстрації; відповідності генеричного лікарського препарату оригінальному

Результати навчання для ОК – сукупність знань, умінь, навичок, інших форм компетентності, набутих особою у процесі навчання згідно зі стандартом вищої освіти, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен

*знати:*

- загальні питання про місце науки у суспільному житті та психологічні аспекти наукової діяльності;
- методологічні підходи до проведення наукових досліджень;
- теоретичні та емпіричні методи проведення науково-дослідної роботи;
- структуру раціональної організації науково-дослідного процесу: розподіл часу, планування робіт та ін.;
- правила пошуку наукової літератури за темою дослідження;
- класифікацію джерел наукової інформації та правила роботи з ними;
- основні етапи планування та написання випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи.

*вміти:*

- формулювати наукове завдання;
- обирати тему наукового дослідження;
- визначати мету та задачі наукового дослідження;

- здійснювати аналіз задач, які будуть вирішуватися у даній науково-дослідній роботі за допомогою теоретичних та емпіричних методів;
  - планувати науково-дослідну роботу;
  - оформляти первинні результати досліджень;
  - прогнозувати можливі результати експериментальних досліджень і аналізувати отримані результати за допомогою методів наукового пізнання;
  - оформляти роботу згідно вимог до наукових публікацій та представляти матеріали дослідження у вигляді доповіді та презентації;
- володіти:*
- методами пошуку, збору, аналізу, інтерпретації та надання інформації;
  - технологією написання наукових робіт;
  - комунікативними технологіями.

#### 4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах											
	Денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	сем	пз	лаб	с.р.		л	сем	пз	лаб	с.р.
<i>1</i>	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Основні принципи та правила проведення наукових досліджень у медицині та фармації</b>												
<b>Тема 1.</b> Історичні аспекти аналізу прийомів та способів набуття знань. Наука як сфера людської діяльності	10	1		2		7	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 2.</b> Психологічні особливості наукової творчості	10	1		2		7	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 3.</b> Поняття про метод та методологію наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження	10	2		4		4	8	1		2		5
<b>Тема 4.</b> Логіка процесу наукового дослідження. Сутність теорії та її роль в науковому дослідженні	10	2		4		4	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 5.</b> Організація і проведення наукових досліджень	10	2		4		4	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 6.</b> Етика наукових досліджень в медицині та фармації: основні принципи і правила	10	2		4		4	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 7.</b> Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	10	2		4		4	8	0,5		1		6,5
<b>Тема 8.</b> Написання та оформлення наукової роботи. Порядок подання та захисту випускової кваліфікаційної роботи	10	4		4		2	8	1		1,5		5,5
<b>Тема 9.</b> Наукова публікація: поняття функції та основні види	10	2		4		4	8	1		0,5		6,5
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>90</b>	<b>18</b>		<b>32</b>		<b>40</b>	<b>72</b>	<b>6</b>		<b>10</b>		<b>56</b>
<b>КОНТРОЛЬ ЗМ1</b>	<b>30</b>			<b>2</b>		<b>26</b>	<b>18</b>			<b>2</b>		<b>16</b>
<b>Семестровий залік з модуля 1</b>				<b>2</b>								
<i>Усього годин</i>	<b>120</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>66</b>	<b>90</b>	<b>6</b>		<b>12</b>		<b>72</b>

## 5. Зміст програми освітньої компоненти

### *Змістовий модуль 1. Основні принципи та правила проведення наукових досліджень у медицині та фармації*

#### **Тема 1. Історичні аспекти аналізу прийомів та способів набуття знань. Наука як сфера людської діяльності**

Предмет і сутність науки як сфери людської діяльності. Фактори появи науки у сфері людської діяльності. Наука як система понять і категорій, пов'язаних між собою за допомогою суджень і міркувань. Різниця між науковими та ненауковими знаннями. Визначення поняття «знання». Визначення поняття про науку. Зміст та функції науки у суспільстві. Історичні шляхи розвитку науки. Наука як частина духовної культури людства. Мета та предмет науки. Наукознавство як нова галузь знань. Розділи наукознавства. Роль пізнання у науковому дослідженні. Визначення поняття «наукове пізнання». Визначення головної функції наукової діяльності. Основні ознаки науки. Види наукових знань. Поняття істинного знання. Відносне, абсолютне та апріорне знання. Понятійний апарат науки. Визначення понять: наукова ідея; гіпотеза, закон, теорія, наукова концепція, концептуальність, принцип, поняття, терміни. Науковий факт як елемент основи наукового знання. Визначення понять: судження, умовивід, постулат і категорія та їх ролі у науковій теорії. Поняття та зміст наукової діяльності. Види та функції наукової діяльності: науково-дослідницька; науково-організаційна; науково-інформаційна; науково-педагогічна; науково-допоміжна та ін. Організація науково-дослідної роботи в Україні. Наукове дослідження як цілеспрямоване пізнання. Форми наукових досліджень: фундаментальні та прикладні. Поняття «науковий результат» і «науково-прикладний результат», форми їх реалізації. Основні види науково-дослідних робіт. Суб'єкти наукової діяльності: дослідники, вчені, науковці, наукові працівники, науково-педагогічні працівники, а також наукові установи, наукові організації, вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації, громадські організації у сфері наукової та науково-технічної діяльності. Підготовка наукових кадрів.

#### **Тема 2. Психологічні особливості наукової творчості. Основні принципи і правила наукових досліджень в медицині та фармації**

Організація творчої діяльності. Наука як технологія творчості. Раціональна організація праці науковця як запорука ефективності наукової творчості. Мислення, творчий підхід та плановість як основні елементи наукової праці. Елементи самоорганізації процесі наукового дослідження. Привила системного підходу у науковій творчості. Базові особистісні та творчі якості науковця: професійні знання, допитливість, спостережливість, ініціативність, відчуття нового, зацікавленість у справі, пунктуальність і ретельність, відповідальність і надійність, організаторські здібності, комунікабельність і доброзичливість, честолюбство, зовнішній вигляд. Психологія наукової творчості. Психологія науки як галузь наукознавства. Психологія наукової організації праці як галузь психології, що вивчає закономірності вдосконалення психічної складової трудового процесу. Основні принципи наукової творчості. Характеристика рис і якостей науковця. Комплекс індивідуальних особливостей науковця (дослідника), його моральних і вольових рис характеру. Особистісні і творчі якості науковця (дослідника), такі як професійні знання, допитливість, спостережливість, ініціативність, відчуття нового, зацікавленість у справі, пунктуальність, відповідальність і надійність, організаторські здібності, комунікабельність, доброзичливість, честолюбство. Правила та принципи планування робочого дня науковця. Основні інструменти планування робочого дня науковця. Організація робочого місця науковця. Організація особистого архіву та особистої бібліотеки науковця.

#### **Тема 3. Поняття про метод та методологію наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження**

Предмет і сутність методології. Формулювання основної мети методології. Основні функції методології. Види методології: філософська та фундаментальна, загально наукова, частково-наукова. Взаємозв'язок методології, методів та методик дослідження. Методи наукових

досліджень. Типологія методів наукового дослідження: філософські методи; загальнонаукові методи (емпіричного дослідження, теоретичного пізнання, загально-логічні методи і прийоми дослідження); часткові методи наук (внутрішньо- та міждисциплінарні). Характеристика методів емпіричного дослідження: спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання. Характеристика методів теоретичного пізнання: формалізація, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод, сходження від абстрактного до конкретного. Характеристика загально-логічних методів і прийомів дослідження: аналіз і синтез, їх види – прямий (емпіричний) і зворотній (теоретичний); абстрагування, ідеалізація, індукція та дедукція, аналогія і моделювання; системний підхід, вірогіднісно-статистичні методи.

#### **Тема 4. Логіка процесу наукового дослідження. Сутність теорії та її роль в науковому дослідженні**

Основні форми становлення наукового знання (науковий факт, наукова проблема, гіпотеза і теорія). Логічна послідовність процесу наукового дослідження (встановлення фактів, їх пояснення і узагальнення, постановка і формулювання наукової проблеми, формування і обґрунтування наукової гіпотези, побудова теорії та визначення шляхів її практичної реалізації). Поняття рівнів наукового пізнання та логічні підстави їх виділення. Загальні особливості емпіричного наукового пізнання. Поняття наукового факту. Логічний компонент наукових фактів. Провідні методи і форми продукування наукових фактів. Методи опрацювання фактів та їх логічна природа. Вирішальна роль логіки в теоретичному науковому пізнанні. Логічна оцінка основних форм теоретичного пізнання. Особливості концептуального рівня сучасної науки. Співвідношення логіки та інтуїції. Логіка та інтерпретація в природничо-науковому пізнанні: однозначність логічних вимог та багатозначність інтерпретацій. Форми присутності логічних структур в природничо-науковому дискурсі: когнітивні схеми, парадигми, фрейми, патерни. Проблеми логічної детермінації природничих суджень і оцінок.

#### **Тема 5. Організація і проведення наукових досліджень**

Основи організації науково-дослідної роботи. Основні етапи організації наукового дослідження. Суть і основні етапи наукових досліджень. Вибір проблеми і розробка її структури. Формування і обґрунтування теми наукового дослідження. Критерії обґрунтування вибору теми дослідження. Види систематизації результатів науково-дослідної діяльності. Орієнтовна структура плану наукової роботи. Типи планів наукової роботи: план-проспект, план-графік, календарний план, розгорнутий план. Організаційна стадія науково-дослідного процесу. Дослідна стадія науково-дослідного процесу. Підходи до складання плану дослідження та підготовка об'єкту дослідження. Варіанти результатів спільного аналізу теоретичних і експериментальних досліджень і співставлення висунутої гіпотези з дослідними даними спостережень. Завершальна стадія науково-дослідного процесу: виклад висновків і пропозицій за результатами виконаної роботи; їх апробація у колективі наукової організації, споріднених організацій, наукової спільноти; рецензування та експертиза; дослідне впровадження; корегування, доопрацювання та реалізація кінцевих результатів. Основні етапи проведення досліджень по створенню нових лікарських препаратів.

#### **Тема 6. Етика наукових досліджень в медицині та фармації: основні принципи і правила**

Етика та праксеологія науки. Етика науки як філософське і соціологічне вивчення взаємовідносин науки та моралі. Практиологія як наука про належну організацію та оцінку діяльності людини. Етичні норми та імперативи вченого. Проблема свободи та відповідальності вченого. Форми та прояви наукового ризику. Форми та оцінка використання наукових праць вченого. Проблема етичного регулювання дослідницької діяльності в біології, медицині та фармації. Основні принципи і правила дослідницької біоетики. Дослідницька етика проведення клінічних випробувань лікарських препаратів, нових медичних технологій за участі людини. «Нюрнберзький кодекс» і Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації та настанова GCP

як основоположні джерела сучасних моральних норм проведення біомедичних досліджень за участю людини. Наукова обґрунтованість здійснення експерименту або випробування як фундаментальний моральний принцип. Правило добровільної інформованої згоди як необхідна умова проведення випробувань і експериментів на людині. Проблема нерозкриття інформації з наукових міркувань. Терапевтичні і нетерапевтичні експерименти. Оцінка ризику для випробовуваних при проведенні експерименту або дослідження. Біоетичні проблеми взаємодії медицини з фармацією Етика наукових публікацій результатів випробувань і експериментів. Професійний етос науковця в сучасній Україні.

### **Тема 7. Пошук, накопичення та обробка наукової інформації**

Інформація та інформатика. Об'єктивна (первинна) та суб'єктивна (семантична, смислова, вторинна) інформація. Критерії наукової інформації. Науково інформаційне дослідження як соціально-організований різновид наукової праці. Збір, аналітико-синтетична переробка, а також зберігання та пошук закріпленої у документах наукової інформації. Підсистема інформації. Загальна схема процесу збору та аналізу наукової інформації. Документальні джерела інформації. Систематизація джерел (документів) інформації за формою подання. Первинні та вторинні наукові видання. Опубліковані документи: неперіодичні, періодичні, триваючі. Види опублікованих документів: наукова література, Нормативно-технічна документація, довідкові видання. Типи періодичної наукової літератури. Роль і місце патентів у системі пошуку та накопичення інформації. Патентознавство як розділ наукової діяльності. Неопубліковані документи. Пошук інформації. Аналіз наукової літератури за темою дослідження (функції, завдання, етапи).

### **Тема 8. Написання та оформлення наукової роботи. Порядок подання та захисту випускової кваліфікаційної роботи**

Історична довідка. Випускова робота як кваліфікаційне дослідження. Загальна характеристика випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи. Послідовність виконання випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи: підготовчий етап роботи над випусковою кваліфікаційною (магістерською) роботою; робота над змістом випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи; заключний етап роботи. Бібліографічний опис джерел, використаних у науковому дослідженні. Загальні вимоги та правила оформлення науково-дослідної роботи. Алгоритм написання випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи. Підготовчий етап. Робота над змістом. Заключний етап написання випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи. Контрольна схема самоперевірки виконаної випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи. Типові помилки в написанні та оформленні випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи. Підготовка до захисту та складання тез доповіді. Підготовка роздаткового матеріалу. Рекомендації до виступу на захисті випускової кваліфікаційної (магістерської) роботи.

### **Тема 9. Наукова публікація: поняття функції та основні види**

Поняття про наукову публікацію. Головні функції публікацій. Типи та групи публікацій. Вимоги до публікацій здобувачів наукових ступенів кандидата та доктора наук. Характеристика наукових публікацій. Методика підготовки та оформлення публікації. Повнота, якість, обґрунтованість та достовірність опублікованих наукових результатів. Принципи академічної доброчесності. Перевірка наукової публікації на плагіат. Поняття та види наукових друкованих робіт: фахові та додаткові видання. Поняття та види навчальних видань. Характеристика наукових публікацій: монографія, стаття, тези наукової доповіді, реферат, наукова доповідь. Структурні елементи наукової статті. Алгоритм підготовки матеріалів дослідження до друку. Техніка написання наукової праці. Вимоги до наукових друкованих видань в Україні.

### **Семестровий контроль модуля 1.**



## 6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	<b>Тема 1.</b> Історичні аспекти аналізу прийомів та способів набуття знань. Наука як сфера людської діяльності	1	0,5
2	<b>Тема 2.</b> Психологічні особливості наукової творчості	1	0,5
3	<b>Тема 3.</b> Поняття про метод та методологію наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження	2	1
4	<b>Тема 4.</b> Логіка процесу наукового дослідження. Сутність теорії та її роль в науковому дослідженні	2	0,5
5	<b>Тема 5.</b> Організація і проведення наукових досліджень	2	0,5
6	<b>Тема 6.</b> Етика наукових досліджень в медицині та фармації: основні принципи і правила	2	0,5
7	<b>Тема 7.</b> Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	2	0,5
8	<b>Тема 8.</b> Написання та оформлення наукової роботи. Порядок подання та захисту випускової кваліфікаційної роботи	4	1
9	<b>Тема 9.</b> Наукова публікація: поняття функції та основні види	2	1
<b>Усього годин</b>		<b>18</b>	<b>6</b>

## 7. Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

## 8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	<b>Тема 1.</b> Історичні аспекти аналізу прийомів та способів набуття знань. Наука як сфера людської діяльності	2	1
2	<b>Тема 2.</b> Психологічні особливості наукової творчості	2	1
3	<b>Тема 3.</b> Поняття про метод та методологію наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження	4	2
4	<b>Тема 4.</b> Логіка процесу наукового дослідження. Сутність теорії та її роль в науковому дослідженні	4	1
5	<b>Тема 5.</b> Організація і проведення наукових досліджень	4	1
6	<b>Тема 6.</b> Етика наукових досліджень в медицині та фармації: основні принципи і правила	4	1
7	<b>Тема 7.</b> Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	4	1
8	<b>Тема 8.</b> Написання та оформлення наукової роботи. Порядок подання та захисту випускової кваліфікаційної роботи	4	1,5
9	<b>Тема 9.</b> Наукова публікація: поняття функції та основні види	4	0,5
	<b>КОНТРОЛЬ ЗМІ</b>	2	2
	<b>Семестровий залік з модуля</b>	2	
<b>Усього годин</b>		<b>36</b>	<b>12</b>

## 9. Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом.

## 10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах	
		Денна форма	Заочна форма
1	<b>Тема 1.</b> Історичні аспекти аналізу прийомів та способів набуття знань. Наука як сфера людської діяльності	7	6,5
2	<b>Тема 2.</b> Психологічні особливості наукової творчості	7	6,5
3	<b>Тема 3.</b> Поняття про метод та методологію наукового дослідження. Типологія методів наукового дослідження	4	5
4	<b>Тема 4.</b> Логіка процесу наукового дослідження. Сутність теорії та її роль в науковому дослідженні	4	6,5
5	<b>Тема 5.</b> Організація і проведення наукових досліджень	4	6,5
6	<b>Тема 6.</b> Етика наукових досліджень в медицині та фармації: основні принципи і правила	4	6,5
7	<b>Тема 7.</b> Пошук, накопичення та обробка наукової інформації	4	6,5
8	<b>Тема 8.</b> Написання та оформлення наукової роботи. Порядок подання та захисту випускової кваліфікаційної роботи	2	5,5
9	<b>Тема 9.</b> Наукова публікація: поняття функції та основні види	4	6,5
	<b>КОНТРОЛЬ ЗМ1</b>	26	16
	<b>Семестровий залік з модуля</b>		
	<b>Усього годин</b>	<b>66</b>	<b>72</b>

### Завдання для самостійної роботи

#### *Для денної форми навчання*

Наука як частина духовної культури людства.

Організація науково-дослідної роботи в Україні.

Суб'єкти наукової діяльності: дослідники, вчені, науковці, наукові працівники, науково-педагогічні працівники, а також наукові установи, наукові організації, вищі навчальні заклади III-IV рівнів акредитації, громадські організації у сфері наукової та науково-технічної діяльності.

Правила та принципи планування робочого дня науковця. Основні інструменти планування робочого дня науковця. Організація робочого місця науковця. Організація особистого архіву та особистої бібліотеки науковця.

Форми присутності логічних структур в природничо-науковому дискурсі: когнітивні схеми, парадигми, фрейми, патерни. Проблеми логічної детермінації природничих суджень і оцінок.

Варіанти результатів спільного аналізу теоретичних і експериментальних досліджень і співставлення висунутої гіпотези з дослідними даними спостережень.

Рецензування та експертиза; дослідне впровадження; корегування, доопрацювання та реалізація кінцевих результатів.

Оцінка ризику для випробовуваних при проведенні експерименту або дослідження.

Неопубліковані документи.

Поняття та види наукових друкованих робіт: фахові та додаткові видання. Поняття та види навчальних видань. Характеристика наукових публікацій: монографія, стаття, тези наукової доповіді, реферат, наукова доповідь

Тези наукової доповіді (повідомлення). Структура наукової статті. Наукова монографія. Наукова публікація у Інтернет-виданні. Вимоги до визначення об'єкту і предмету дослідження. Визначити об'єкт і предмет власної магістерської роботи відповідно до теми.

#### *Для заочної форми навчання*

Самостійне вивчення питань, включених до змісту навчальної програми.

## 11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Успішність здобувача освіти в кожному семестрі (модулі) оцінюється за 100-бальною шкалою, яка складається з поточного контролю теоретичної, практичної підготовки на кожному занятті, самостійної роботи, результатів контролю змістового модулю.

Модуль 1 (Змістовий модуль 1) – 60-100 балів	
Поточний контроль – 36-60 балів аудиторна робота, практичні заняття	Контроль засвоєння ЗМ 1 – 24-40 балів
контроль ТП та ПП (в т.ч. самостійної роботи)	

Примітки: ЗМ – змістовий модуль, ТП – теоретична підготовка, ПП – практична підготовка

Максимальна кількість балів, що присвоюється здобувачам освіти при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) — 100, в тому числі за поточну навчальну діяльність (поточний контроль) – 60 балів, за результати контролю засвоєння ЗМ – 40 балів.

Мінімальна кількість балів, що присвоюється здобувачам освіти при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) — 60, в тому числі за поточну навчальну діяльність (поточний контроль) – 36 балів, за результати контролю засвоєння ЗМ – 24 балів.

### Схема нарахування та розподіл балів

Поточне опитування, тестування та самостійна робота									Контроль ЗМ 1	Сума
Модуль 1. ЗМ 1									24-40	60-100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
3-5	3-5	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	6-10		

**Рейтинг поточного контролю** розраховується за накопичувальним принципом. В залежності від робочого навчального плану поточного навчального року кількість занять в семестрі і оцінка на практичному занятті може варіювати, але загальне рейтингування відбувається у відповідності до шкали ECTS.

**Поточний контроль** включає оцінку теоретичних знань, практичних навичок та самостійну роботу здобувача освіти, а також контролю змістових модулів, і проводиться під час аудиторних занять.

**Контроль аудиторної роботи** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям. Включає усне опитування, індивідуальну співбесіду, тестування, оцінку виконаних практичних завдань.

**Аудиторний контроль самостійної роботи** оцінює рівень знань, які здобувачі освіти отримують самостійно під час самопідготовки до занять, а також опрацьовуючи перелік питань, включений до певних змістових модулів. Передбачає включення питань до контролю змістових модулів.

На практичному занятті оцінка здобувачу освіти виставляється згідно критеріям наведеним в таблиці.

### Критерії оцінки результатів навчальної діяльності на практичному занятті

Шкала	Критерії
«5» відмінно 90-100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття виконані правильно та в повному обсязі</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття надані правильно та чітко</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи виконані правильно та в повному обсязі</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 90-100%.</li> </ul>

Шкала	Критерії
«4» дуже добре 82-89%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття виконані правильно та в повному обсязі</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття надані повно з несуттєвими відхиленнями</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи виконані з несуттєвими відхиленнями</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 82-89%.</li> </ul>
«4-» добре 74-81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття виконані з несуттєвими помилками</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття надані неповно з неточностями</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи виконані з несуттєвими відхиленнями</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 74-81%.</li> </ul>
«3» задо- вільно 64-73%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття виконані з суттєвими помилками</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття надані неповно або з суттєвими помилками</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи виконані з суттєвими відхиленнями</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 64-73%.</li> </ul>
«3-» досить 60-63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття виконані частково та з суттєвими помилками</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття надані неповно з суттєвими помилками</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи виконані частково та з суттєвими відхиленнями</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 60-63%.</li> </ul>
«2» незадо- вільно 0-59%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завдання для самостійної підготовки до заняття невиконані або виконані невірно</li> <li>Відповіді на теоретичні питання за темою заняття не надані</li> <li>Практичні завдання під час аудиторної роботи не виконані або виконані невірно</li> <li>Підсумкове тестування виконано в межах 0-59%</li> </ul>

Здобувачі освіти, які за результатами поточної навчальної діяльності набрали мінімум 36 балів, допускаються до контролю змістового модулю.

Шкала відповідності рейтингу змістового модуля, поточного рейтингу та контролю змістових модулів наведена в **таблиці**.

#### Шкала відповідності рейтингу

Шкала	Заняття 9-15	Поточний контроль змістового модулю (36-60)	Контроль змістового модулю (24-40)	Сума балів
«5» відмінно 90-100%	13.5-15	54-60	36-40	90-100
«4» дуже добре 82-89%	12.5-13	49.5-53.5	33-35.5	82-89
«4-» добре 74-81%	11.5-12	44.5-49	30-32.5	74-81
«3» задовільно 64-73%	10-11	38.5-44	26-29.5	64-73
«3-» досить 60-63%	9-9.5	36-38	24-25.5	60-63
«2» незадовільно 0-59%	0-8.5	0-35.5	0-23.5	0-59

За сумарним результатом поточного і контролю змістових модулів здобувачу освіти в залікову книжку виставляється оцінка за системами, наданими в **таблиці**.

**Трансформація національної шкали оцінювання в систему ECTS (Європейська система трансферу оцінок. англ. *European Community Course Credit Transfer System*)**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90-100    А	відмінно
82-89    В	добре
74-81    С	
64-73    D	задовільно
60-63    E	
35-59    F	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34    FX	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням ОК

Оцінка А, В, С, D, Е виставляється лише здобувачам вищої освіти, яким зараховані усі модулі з ОК.

Оцінка з освітньої компоненти FX, F виставляється здобувачам вищої освіти, яким не зараховано хоча б один модуль з ОК після завершення її вивчення.

Оцінка FX («2») виставляється здобувачам вищої освіти, які отримали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали контролі засвоєння змістових модулів. Вони мають право на повторне складання контролю засвоєння змістових модулів не більше 2 разів під час канікул та впродовж 2 (додаткових) тижнів після закінчення весняного семестру за графіком, затвердженим ректором.

Здобувачі вищої освіти, які одержали оцінку F по завершенню вивчення ОК (не виконали навчальну програму хоча б одного модулю, або не набрали за поточну навчальну діяльність з модулю мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

## 12. Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

Семестровий залік.

## 13. Методичне забезпечення

- 1) Навчальна програма освітньої компоненти
  - 2) Робоча програма освітньої компоненти
  - 3) Календарно-тематичні плани лекцій та практичних занять
  - 4) Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів вищої освіти з освітньої компоненти
  - 5) Перелік теоретичних питань і завдань для поточного та змістового модульного контролю з освітньої компоненти
  - 6) Перелік тестових завдань з освітньої компоненти
  - 7) Пакет білетів для контролю засвоєння змістового модулю (білети, еталони відповідей, критерії оцінювання)
  - 8) Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
  - 9) Методичні рекомендації до практичних занять
  - 10) Підручники
  - 11) Посібники
- Відеонавчальні матеріали:**  
Мультимедійні лекції згідно тематичного плану лекцій.

## 14. Рекомендована література

### Основна

- 1) Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
- 2) Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.

### Допоміжна

- 1) Поліщук О.П. Методологія наукових досліджень : базові поняття, тести та інструктивно-методичні вказівки до їх виконання: [навчально-методичний посібник]. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2023. 17 с.
- 2) Prathapan K. Research Methodology for Scientific Research. / K. Prathapan. – Dreamtech Press, 2019. – 272 p.
- 3) Каламбет С.В. Методологія наукових досліджень: Навч. посіб. / С.В. Каламбет, С.І. Іванов, Ю.В. Півняк Ю.В. – Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015. – 191 с.

## 15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

- 1) Офіційний вебпортал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws>. – Назва з екрану.
- 2) Офіційний сайт реєстру клінічних випробувань Національного інституту охорони здоров'я США [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.clinicaltrials.gov/>. – Назва з екрану.
- 3) Сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.ukrstat.gov.ua/>. – Назва з екрану.
- 4) Сайт Національної бібліотеки ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nbuv.gov.ua/>. – Назва з екрану.
- 5) Система дистанційного навчання MOODLE [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=5099>. – Назва з екрану.