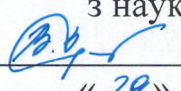
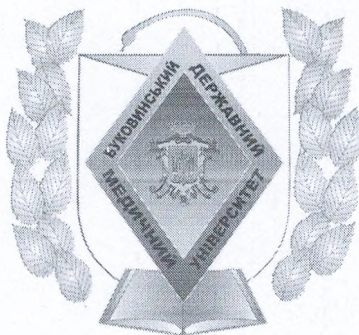


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи

 **Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ**
« 29 » 08 2025 р.



Силабус

з вивчення навчальної дисципліни

«МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

рівень вищої освіти –	другий (магістерський)
галузь знань –	22 Охорона здоров'я
спеціальність –	226 Фармація, промислова фармація
факультет –	медико-фармацевтичний
курс навчання –	IV (денна), V (заочна) форми здобуття вищої освіти
кафедра –	медичної та фармацевтичної хімії

Схвалено на засіданні кафедри медичної та фармацевтичної хімії

“18” серпня 2025 року, протокол № 1.

Завідувач кафедри

 **Віталій ЧОРНОУС**

Схвалено на засіданні предметної методичної комісії з дисциплін фармацевтичного профілю
“27” серпня 2025 року, протокол № 1

Голова предметної методичної комісії

 **Олег ГЕРУШ**

Чернівці, 2025

Загальні відомості про науково-педагогічних працівників, які викладають навчальну дисципліну

Кафедра	медичної та фармацевтичної хімії
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Чорноус Віталій Олександрович – професор закладу вищої освіти БДМУ, доктор хімічних наук, завідувач кафедри медичної та фармацевтичної хімії, chornous.vitalij@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/medichnoyi-ta-farmatsevtichnoyi-himiyi/
Веб-сайт кафедри	https://medchem.bsmu.edu.ua/
e-mail	chemistry@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Богомольця, 2
Контактний телефон	+38 (03722) 52-57-29

Загальна інформація про навчальну дисципліну

Форма навчання	денна	заочна
Статус дисципліни	нормативна	
Кількість кредитів	3	
Загальна кількість годин	90	
Практичні заняття	46	10
Лекції	24	4
Самостійна робота	20	76
Види заключного контролю	залік	

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Дисципліна спрямована на формування у здобувачів вищої освіти знань та навичок, необхідних для організації та проведення наукових досліджень. Студенти вивчають методологічні підходи, способи формулювання наукових проблем і гіпотез, методи збору та аналізу даних, а також правила академічної доброчесності та оформлення наукових публікацій. Курс сприяє розвитку критичного мислення, умінню працювати самостійно та в команді, ефективно комунікувати результати досліджень і застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є **теоретичні основи, методи та принципи організації наукової діяльності**, включно з формулюванням наукових проблем, розробкою гіпотез, плануванням і проведенням досліджень, збором та аналізом наукової інформації, а також оформленням результатів у відповідності до вимог академічної доброчесності та стандартів наукових публікацій.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «**Методологія наукових досліджень**» інтегрує знання та методи з фахових дисциплін, статистики, інформаційних технологій, наукового письма та академічної доброчесності, забезпечуючи здобувачам комплексні навички для ефективної науково-дослідної діяльності в міждисциплінарному середовищі.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/05/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-bdmu-2023.pdf>)
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukcziya-shhodo-oczinyuvannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/reworks.pdf>);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apelyacziyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/kodeks_academic_faith.pdf);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/antiplagiat-1.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибіркових дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyh_vybirkovi_dyscopyliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Буковинського державного медичного університету (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/pravila-vnutrishnogo-rozporyadku.pdf>)

2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4. Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

5. Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Метою викладання навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти фундаментальних знань, практичних умінь і ключових компетентностей, необхідних для організації, планування та проведення наукових досліджень, критичного аналізу інформації, дотримання академічної доброчесності та ефективної презентації результатів у науковому середовищі.

2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- Ознайомлення з основами наукового пізнання, його принципами, методами та підходами.
- Формування навичок постановки наукових проблем, розробки гіпотез і планування досліджень.
- Засвоєння методів збору, обробки та аналізу наукової інформації.
- Розвиток умінь оформлювати результати досліджень у наукових текстах та презентаціях згідно з міжнародними і національними стандартами.
- Формування компетентностей дотримання академічної доброчесності та етичних норм наукової діяльності.
- Розвиток навичок критичного мислення, самостійної роботи та ефективної комунікації в науковому середовищі.

3 Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

3.1. Згідно з вимогами стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти таких **компетентностей**:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК 06. Здатність працювати в команді.

ЗК 09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

Фахові (спеціальні) компетентності спеціальності (ФК)

ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної

відповідальності.

ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

Програмні результати навчання

ПРН 01. Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

ПРН 02. Критично осмислювати наукові і прикладні проблеми у сфері фармації.

ПРН 03. Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

ПРН 06. Розробляти і приймати ефективні рішення з розв'язання складних/комплексних задач фармації особисто та за результатами спільного обговорення; формулювати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням суспільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

ПРН 07. Збирати необхідну інформацію щодо розробки та виробництва лікарських засобів, використовуючи фахову літературу, патенти, бази даних та інші джерела; систематизувати, аналізувати й оцінювати її, зокрема, з використанням статистичного аналізу.

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів Національної рамки кваліфікацій у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння/ навички	Комунікація	Автономія та відповідальність
<i>Загальні компетентності</i>					
1	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Закони логіки, основи наукового пізнання, методи аналізу та синтезу	Аналізувати інформацію, виокремлювати наукову проблему, формувати гіпотези	Аргументовано відстоювати власну думку у науковій дискусії	Самостійно формулювати дослідницькі завдання та нести відповідальність за їх виконання
2	Навички використання ІКТ у науковій діяльності	Програмні засоби для пошуку, збору та обробки даних (бібліографічні менеджери, статистичні пакети, наукометричні бази)	Використовувати цифрові ресурси, застосовувати сучасні програмні засоби	Представляти результати досліджень у цифровому середовищі (онлайн-презентації, публікації)	Самостійно здійснювати пошук та систематизацію інформації
3	Комунікативна компетентність	Основи академічного письма, правила цитування та наукової етики	Писати тексти наукового стилю, презентувати результати досліджень	Взаємодіяти з науковою спільнотою, брати участь у дискусіях	Критично оцінювати результати власних і чужих досліджень, визнавати відповідальність за достовірність інформації

<i>Спеціальні (фахові) компетентності</i>					
1	Розуміння методології та етапів наукового дослідження	Теоретико-методологічні основи наукових досліджень, класифікація методів	Розробляти програму дослідження, обирати адекватні методи	Обґрунтовувати вибір методів у професійних дискусіях	Організовувати власну дослідницьку діяльність
2	Навички збору та аналізу наукової інформації	Методи збору даних (опитування, експеримент, аналіз документів), основи статистики	Збирати та систематизувати інформацію, проводити аналіз та інтерпретацію результатів	Представляти результати аналізу в науковому форматі	Самостійно перевіряти наукові гіпотези, відповідати за якість результатів
3	Дотримання академічної доброчесності	Принципи академічної етики, міжнародні стандарти оформлення джерел (APA, Vancouver, Chicago)	Коректно цитувати джерела, уникати плагіату	Етично взаємодіяти у колективних дослідженнях	Нести особисту відповідальність за доброчесність та достовірність результатів
4	Розробка наукових публікацій та презентацій	Вимоги до статей, дисертацій, грантових заявок	Писати наукові тексти, готувати доповіді, подавати заявки	Презентувати власні результати на конференціях і семінарах	Самостійно просувати результати дослідження у науковому середовищі

Згідно з вимогами стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми дисципліна забезпечує формування таких **програмних результатів навчання (ПРН)**:

- Здатність застосовувати сучасні методологічні підходи, методи та принципи наукового пізнання при плануванні та реалізації досліджень.
- Уміння формулювати наукову проблему, цілі та завдання дослідження, висувати гіпотези та обирати адекватні методи їх перевірки.
- Здатність здійснювати пошук, критичний аналіз та узагальнення наукової інформації з використанням сучасних інформаційних технологій і наукометричних баз даних.
- Уміння організовувати та проводити експериментальні чи теоретичні дослідження, інтерпретувати результати та робити обґрунтовані висновки.
- Здатність дотримуватися принципів академічної доброчесності, правил цитування та оформлення бібліографії, уникати плагіату.
- Уміння оформляти результати наукової діяльності у вигляді статей, тез, звітів, дисертацій, грантових заявок відповідно до міжнародних та національних вимог.
- Здатність ефективно комунікувати у науковому середовищі (під час конференцій, семінарів, круглих столів), презентувати результати досліджень у письмовій та усній формах.
- Здатність працювати як самостійно, так і у команді, дотримуючись етичних норм взаємодії та колективної відповідальності.

- Уміння використовувати сучасні цифрові інструменти (референс-менеджери, статистичні пакети, візуалізаційні програми) у науковій роботі.
- Здатність до самостійної організації власної науково-дослідної діяльності, планування часу та ресурсів, оцінювання ризиків і відповідальності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати:

- сутність наукового пізнання, його структуру та основні методологічні підходи;
- принципи побудови наукових досліджень, етапи дослідницького процесу;
- основні методи збору, аналізу та узагальнення наукової інформації;
- правила оформлення результатів досліджень (статті, тези, звіти, дисертації);
- основи академічної доброчесності, вимоги до цитування та оформлення джерел;
- можливості використання сучасних цифрових інструментів (наукометричні бази, бібліографічні менеджери, статистичні програми).

Уміти:

- формулювати наукову проблему, визначати мету, завдання та гіпотези дослідження;
- здійснювати пошук, критичний аналіз і систематизацію наукових джерел;
- розробляти програму та план дослідження з урахуванням методологічних вимог;
- збирати та обробляти емпіричні дані, застосовувати методи кількісного й якісного аналізу;
- використовувати програмні засоби (SPSS, R, Excel, Mendeley тощо) для обробки даних та оформлення бібліографії;
- готувати наукові тексти різних жанрів та презентувати результати досліджень у письмовій та усній формах.

Демонструвати:

- здатність до критичного мислення та самостійного розв'язання дослідницьких завдань;
- готовність дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичних норм наукової роботи;
- навички аргументованого відстоювання власної позиції у наукових дискусіях;
- вміння ефективно працювати як самостійно, так і в команді дослідників;
- відповідальність за достовірність отриманих результатів і коректність їх представлення;
- здатність до безперервного професійного розвитку та самонавчання в науковій сфері.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС, 90 годин, у т.ч.:

-лекції – 24 години, практичні заняття – 46 годин, самостійна робота – 20 годин (денна форма);

-лекції – 4 години, практичні заняття – 10 годин, самостійна робота – 76 годин (заочна форма);

1. Опис навчальної дисципліни

Обсяг навчальної дисципліни	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти, форма здобуття освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів – 1	Галузь знань 22 Охорона здоров'я	денна форма	заочна форма
		Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: 226 Фармація, промислова фармація	Курс – 4	Курс – 5
Змістових модулів – 1		Семестр – 8	Семестр – 10
Загальна кількість годин – 90	другий (магістерський) рівень вищої освіти	Лекції – 24 год.	Лекції – 4 год.
Кількість аудиторних годин – 70 (денна), 14 (заочна)		Практичні – 46 год.	Практичні – 10 год.
		Семінарські – - год.	Семінарські – - год.
Кількість годин самостійної роботи здобувача – 20 (денна), 76 (заочна)	Форма здобуття освіти вищої : (денна, заочна)	Самостійна робота – 20 год.	Самостійна робота – 76 год.
		Вид підсумкового контролю: <u>залік</u>	

2. Структурований план навчальної дисципліни

Денна форма здобуття вищої освіти

Модулі / змістові модулі	Кількість годин, у тому числі				Рік навчання, семестр	Вид підсумкового контролю
	Всього годин/ кредити	Аудиторних		СРС		
		Лекції	Практичні заняття			
Модуль 1 Змістових модулів 1	90/3	24	46	20	4 рік навчання, 8 семестр	залік
РАЗОМ	90/3	24	46	20		

Заочна форма здобуття вищої освіти

Модулі / змістові модулі	Кількість годин, у тому числі				Рік навчання, семестр	Вид підсумкового контролю
	Всього годин/ кредити	Аудиторних		СРС		
		Лекції	Практичні заняття			
Модуль 1 Змістових модулів 1	90/3	4	10	76	5 рік навчання, 10 семестр	залік
РАЗОМ	90/3	4	10	76		

3. Зміст програми

МОДУЛЬ 1. Методологія наукових досліджень

Змістовий модуль 1. Загальні принципи та методи наукових досліджень

Конкретні цілі: Сформувати у студентів розуміння сутності науки та її ролі у розвитку фармації як складової частини системи охорони здоров'я.

- Ознайомити з основними принципами методології наукових досліджень та рівнями методологічного знання (філософським, загальнонауковим, конкретно-науковим, технологічним).
- Навчити визначати наукову проблему, формулювати мету, завдання та гіпотезу дослідження.
- Сформувати навички вибору та застосування адекватних методів наукового пізнання (теоретичних, емпіричних, аналітичних, статистичних).
- Розвинути уміння аналізувати, інтерпретувати та узагальнювати результати наукових досліджень з урахуванням їх новизни, достовірності та практичної значущості.
- Виховати відповідальне ставлення до дотримання етичних норм у науковій діяльності та академічної доброчесності.

Тема 1. Формулювання дослідницької проблеми. Поняття наукової проблеми. Її відмінність від об'єкта, предмета, мети та завдань дослідження. Критерії актуальності наукової проблеми. Джерела виникнення дослідницьких проблем (практика, наука, суперечності у знаннях). Значення правильного формулювання проблеми для успішності наукового пошуку.

Тема 2. Розробка дизайну дослідження. Поняття та структура дослідницького дизайну. Види дизайну (експериментальні, спостережні, описові, аналітичні). Етапи планування дослідження: визначення мети й завдань, вибір методів, формування вибірки, критерії включення та виключення. Забезпечення валідності та надійності результатів. Етичні аспекти при проектуванні досліджень.

Тема 3. Складання плану вибірки. Поняття вибірки у наукових дослідженнях. Типи вибірок (випадкова, стратифікована, кластерна, цільова). Методи відбору учасників дослідження. Визначення оптимальної чисельності вибірки. Похибки вибірки та способи їх мінімізації. Значення правильно складеного плану вибірки для достовірності результатів дослідження.

Тема 4. Створення анкет / інструментів збору даних. Поняття інструментів збору даних у науковому дослідженні. Види інструментів: анкети, опитувальники, тести, чек-листи, інтерв'ю. Принципи формування анкет: валідність, надійність, зрозумілість питань. Типи запитань (відкриті, закриті, шкальні). Етапи розробки та апробації інструментів збору даних. Вплив якісно створених інструментів на достовірність і повноту результатів дослідження.

Тема 5. Інтеграція кількісних і якісних даних. Особливості кількісних та якісних методів дослідження. Переваги та обмеження кожного підходу. Методи поєднання різних типів даних у змішаних дослідженнях. Стратегії інтеграції: паралельна, послідовна, трансформаційна. Значення комбінованого аналізу для підвищення достовірності та глибини наукових висновків.

Тема 6. Прості описові аналізи у статистичних пакетах. Поняття описової статистики. Основні показники: середнє, мода, медіана, мінімальні та максимальні значення, стандартне відхилення. Використання статистичних програмних пакетів (SPSS, Statistica, R, Excel) для обчислення описових характеристик. Значення описового аналізу як першого етапу обробки результатів дослідження.

Тема 7. *t*-тест / ANOVA на кейсах. Основи параметричних статистичних методів. Використання *t*-тесту для порівняння середніх між двома вибірками. Принципи дисперсійного аналізу (ANOVA) для оцінки відмінностей між кількома групами. Приклади застосування на практичних кейсах у біомедичних та фармацевтичних дослідженнях. Інтерпретація результатів і оцінка статистичної значущості.

Тема 8. Кореляційний та регресійний аналіз фармацевтичних даних. Поняття та види кореляції, коефіцієнт кореляції Пірсона і Спірмена. Основи регресійного аналізу: проста та множинна регресія. Використання цих методів для виявлення взаємозв'язків між змінними у фармацевтичних дослідженнях. Інтерпретація коефіцієнтів, оцінка сили та напрямку зв'язку, практичне значення результатів.

Тема 9. Оцінка релевантності та методології літературних джерел. Критерії відбору наукових джерел для дослідження: актуальність, наукова новизна, достовірність. Методи оцінки якості публікацій: рівень журналу, рецензування, індексація. Аналіз методології використаних досліджень: адекватність вибору методів, вибірки, дизайну. Значення критичної оцінки літератури для формування надійної теоретичної бази дослідження.

Тема 10. Оцінка методів статистики (ADEMP framework). Поняття та структура підходу ADEMP (Aim, Data, Estimand, Method, Performance). Використання цього фреймворку для критичної оцінки статистичних методів у біомедичних і фармацевтичних дослідженнях. Значення ADEMP для вибору адекватного методу аналізу даних та підвищення якості наукових висновків.

Тема 11. IMRaD: результати, методологія, вступ. Структура наукової статті за форматом IMRaD (Introduction, Methods, Results, and Discussion). Основні вимоги до написання вступу: формулювання проблеми, мети та гіпотези. Подання методології дослідження: опис дизайну, вибірки, інструментів та методів аналізу. Представлення результатів: використання таблиць, графіків, статистичних показників. Значення формату IMRaD для стандартизації та підвищення якості наукових публікацій.

Тема 12. Оформлення результатів дослідницької роботи. Принципи систематизації та подання результатів дослідження. Використання таблиць, графіків, діаграм для наочного представлення даних. Вимоги до оформлення текстових матеріалів, посилань і списку літератури відповідно до наукових стандартів. Підготовка результатів для різних форм представлення: звітів, наукових статей, конференційних тез.

Тема 13. Етичні кейси. Основні принципи дослідницької етики та академічної доброчесності. Приклади етичних дилем у фармацевтичних та біомедичних дослідженнях: конфіденційність даних, інформована згода, конфлікт інтересів, плагіат. Розбір практичних кейсів для формування навичок прийняття етично обґрунтованих рішень. Значення дотримання етичних норм для якості та довіри до результатів наукових досліджень.

Тема 14. Валідація інструментів. Поняття валідації як процесу перевірки надійності та придатності інструментів збору даних. Основні характеристики: валідність, надійність, відтворюваність. Методи оцінки валідності (змістова, конструктивна, критерійна) та надійності (тест-ретест, внутрішня узгодженість, міжекспертна оцінка). Значення валідації для забезпечення достовірності результатів наукового дослідження.

Тема 15. Підготовка постера або презентації з адаптацією під аудиторію. Основні принципи створення наукових постерів і презентацій. Вимоги до структури, дизайну та візуалізації даних. Адаптація змісту та стилю подання матеріалу залежно від цільової аудиторії (науковці, студенти, практики, широка громадськість). Використання мультимедійних засобів для підвищення ефективності сприйняття. Значення якісної візуалізації результатів для успішної наукової комунікації.

Тема 16. Літературний пошук. Принципи пошуку наукової інформації у вітчизняних та міжнародних базах даних (PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar). Використання ключових слів, булевих операторів та фільтрів для ефективного пошуку. Критерії відбору релевантних джерел. Управління бібліографією за допомогою сучасних програм (EndNote, Mendeley, Zotero). Значення систематичного літературного пошуку для формування теоретичної бази дослідження.

Тема 17. Планування дослідницького проекту. Основні етапи планування наукового дослідження: визначення мети, завдань, гіпотези та очікуваних результатів. Розробка структури проекту, календарного плану та розподілу ресурсів. Вибір методів і інструментів дослідження, визначення ризиків та шляхів їх мінімізації. Значення якісного планування для успішної реалізації дослідницького проекту та досягнення наукової новизни.

Тема 18. Рецензування чужого протоколу / статті. Основні принципи наукового рецензування. Критерії оцінки дослідницького протоколу: чіткість формулювання проблеми, адекватність дизайну, вибірки та методів. Оцінка наукової статті: структура, аргументованість висновків, відповідність даних і результатів. Етичні аспекти рецензування, уникнення упередженості. Значення рецензування для підвищення якості наукових досліджень та публікацій.

Тема 19. Створення короткого реферату IMRaD за тематикою. Ознайомлення зі структурою IMRaD (Introduction, Methods, Results, and Discussion). Вимоги до написання стислого реферату: формулювання мети, опис методів, коротке подання результатів і основних висновків. Особливості викладу матеріалу залежно від тематики дослідження. Значення реферату IMRaD для розвитку навичок наукової комунікації та підготовки до написання повноцінної статті.

Тема 20. Використання *bioinformatics/statistical software* для аналізу. Сучасні програмні засоби для статистичного та біоінформатичного аналізу (R, SPSS, SAS, Stata, Python, Bioconductor). Можливості цих пакетів для обробки фармацевтичних і біомедичних даних. Приклади застосування для аналізу великих масивів даних, візуалізації результатів та побудови прогностичних моделей. Значення використання спеціалізованого програмного забезпечення для підвищення якості та точності наукових досліджень.

Тема 21. Інтерпретація результатів із міждисциплінарним фокусом. Значення міждисциплінарного підходу у сучасних наукових дослідженнях. Способи поєднання знань із різних галузей (медицина, фармація, біологія, статистика, інформатика) для глибшого розуміння результатів. Приклади інтерпретації даних із врахуванням міждисциплінарних контекстів. Вплив інтеграції різних підходів на новизну, практичну значущість і широту наукових висновків.

Тема 22. Методика досліджень у фармацевтичній практиці (*pharmacy practice research*). Основні напрями досліджень у фармацевтичній практиці: ефективність лікарських засобів, безпека фармакотерапії, дотримання пацієнтами режиму лікування, роль фармацевта у системі охорони здоров'я. Методи збору даних: опитування, аналіз медичної документації, спостереження, клінічні та економічні оцінки. Особливості планування та проведення досліджень у фармацевтичній практиці. Значення таких досліджень для підвищення якості фармацевтичної допомоги.

Тема 23. Підсумкове заняття: рецензія, захист міні-дослідження. Узагальнення знань і навичок, отриманих у межах модуля. Підготовка та презентація міні-дослідження з використанням формату IMRaD. Проведення рецензування робіт колег, обговорення сильних і слабких сторін досліджень. Захист результатів із відповідями на запитання аудиторії. Значення підсумкового заняття для формування критичного мислення, навичок наукової дискусії та академічної доброчесності.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(денна форма здобуття вищої освіти)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Аудиторні		Самостійна робота студента	Індиві- дуальна робота
		Лекції	Практичні заняття		
1	2	3	4	5	6
Модуль 1. Методологія наукових досліджень					
Змістовий модуль 1. Загальні принципи та методи наукових досліджень					
Тема 1. Формулювання дослідницької проблеми	3	1	2	-	-
Тема 2. Розробка дизайну дослідження	5	1	2	2	-
Тема 3. Складання плану вибірки	3	1	2	-	-
Тема 4. Створення анкет / інструментів збору даних	3	1	2	-	-
Тема 5. Інтеграція кількісних і якісних даних.	3	1	2	-	-
Тема 6. Прості описові аналізи у статистичних пакетах	3	1	2	-	-
Тема 7. t-тест / ANOVA на кейсах.	2,5	0,5	2	-	-
Тема 8. Кореляційний та регресійний аналіз фармацевтичних даних	2,5	0,5	2	2	-
Тема 9. Оцінка релевантності та методології літературних джерел	5	1	2	2	-
Тема 10. Оцінка методів статистики (ADEMP framework)	4	2	2	-	-
Тема 11. IMRaD: результати, методологія, вступ	3	1	2	-	-
Тема 12. Оформлення результатів дослідницької роботи	5	1	2	2	-
Тема 13. Етичні кейси	3	1	2	-	-
Тема 14. Валідація інструментів	3	1	2	-	-
Тема 15. Підготовка постера або презентації з адаптацією під аудиторію.	3	1	2	-	-
Тема 16. Літературний пошук	5	1	2	2	-
Тема 17. Планування дослідницького проекту		1	2	-	-
Тема 18. Рецензування чужого протоколу / статті	5	1	2	2	-
Тема 19. Створення короткого реферату IMRaD за тематикою	5	1	2	2	-
Тема 20. Використання bioinformatics/statistical software для аналізу	3	1	2	-	-
Тема 21. Інтерпретація результатів із міждисциплінарним фокусом	4	2	2	-	-
Тема 22. Методика досліджень у фармацевтичній практиці (pharmacy practice research)	6	2	2	2	-
Тема 23. Підсумкове заняття: рецензія, захист міні-дослідження.	6	-	2	4	-
Разом за змістовим модулем 1	90	24	46	20	
Індивідуальна робота (за наявності)	-	-	-	-	-
Підсумковий модульний контроль	-	-	-	-	-
УСЬОГО ГОДИН	90	24	46	20	

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(заочна форма здобуття вищої освіти)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Аудиторні		Самостійна робота студента	Індиві- дуальна робота
		Лекції	Практичні заняття		
1	2	3	4	5	6
Модуль 1. Методологія наукових досліджень					
Змістовий модуль 1. Загальні принципи та методи наукових досліджень					
Тема 1. Формулювання дослідницької проблеми	-	1	2	4	-
Тема 2. Розробка дизайну дослідження	-	-	2	2	-
Тема 3. Складання плану вибірки	-	-	-	4	-
Тема 4. Створення анкет / інструментів збору даних	-	-	-	4	-
Тема 5. Інтеграція кількісних і якісних даних.	-	-	-	2	-
Тема 6. Прості описові аналізи у статистичних пакетах	-	-	-	4	-
Тема 7. t-тест / ANOVA на кейсах.	-	-	-	2	-
Тема 8. Кореляційний та регресійний аналіз фармацевтичних даних	-	-	-	4	-
Тема 9. Оцінка релевантності та методології літературних джерел	-	-	-	2	-
Тема 10. Оцінка методів статистики (ADEMP framework)	-	-	-	4	-
Тема 11. IMRaD: результати, методологія, вступ	-	1	2	4	-
Тема 12. Оформлення результатів дослідницької роботи	-	-	-	4	-
Тема 13. Етичні кейси	-	-	-	2	-
Тема 14. Валідація інструментів	-	-	-	4	-
Тема 15. Підготовка постера або презентації з адаптацією під аудиторію.	-	-	-	2	-
Тема 16. Літературний пошук	-	1	-	4	
Тема 17. Планування дослідницького проекту	-	-	2	2	-
Тема 18. Рецензування чужого протоколу / статті	-	-	-	4	-
Тема 19. Створення короткого реферату IMRaD за тематикою	-	1	-	2	-
Тема 20. Використання bioinformatics/statistical software для аналізу	-	-	-	4	-
Тема 21. Інтерпретація результатів із міждисциплінарним фокусом	-	-	-	2	-
Тема 22. Методика досліджень у фармацевтичній практиці (pharmacy practice research)	-	-	-	4	-
Тема 23. Підсумкове заняття: рецензія, захист міні-дослідження.	-	-	2	6	-
Разом за змістовим модулем 1	90	4	10	76	
Індивідуальна робота (за наявності)	-	-	-	-	-
Підсумковий модульний контроль	-	-	-	-	-
УСЬОГО ГОДИН	90	4	10	76	

ТЕМАТИЧНІ ПЛАНИ

1.1. Тематичний план лекцій (денна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Науковий метод у фармацевтичних дослідженнях	2
2	Дизайн досліджень у фармації	2
3	Проблематика вибірки та загальні питання репрезентативності	2
4	Методи збору даних у фармацевтичних дослідженнях	2
5	Статистичне опрацювання даних	2
6	Біостатистика у фармацевтиці	2
7	Літературний огляд і систематичний підхід	2
8	Етичні аспекти досліджень	2
9	Методологія клінічної та фармацевтичної практики	2
10	Презентація наукових результатів: написання та візуалізація	2
11	Методологія фармацевтичної освіти у глобальному контексті	2
12	Міждисциплінарний підхід у дослідженнях	2
РАЗОМ		24

1.2. Тематичний план лекцій (заочна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Літературний огляд і систематичний підхід	2
2	Презентація наукових результатів: написання та візуалізація	2
РАЗОМ		4

2.1. Тематичний план практичних занять (денна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Формулювання дослідницької проблеми: практичні приклади зі статей.	2
2	Розробка дизайну дослідження: обираємо тип (експеримент / спостереження).	2
3	Складання плану вибірки: як визначити sampling plan.	2
4	Створення анкет / інструментів збору даних (кількісні/якісні).	2
5	Робота з mixed methods: інтеграція кількісних і якісних даних.	2
6	Виконання простих описових аналізів у статистичних пакетах.	2
7	Проведення t-тесту / ANOVA на кейсах.	2
8	Кореляційний та регресійний аналіз фармацевтичних даних.	2
9	Критичний огляд літератури: оцінка релевантності та методології.	2
10	Симуляції для оцінки методів статистики (ADEMP framework)	2
11	Написання частини IMRaD: результати, методологія, вступ.	2
12	Робота з графіками, таблицями, ефект-сайзами – оформлення результатів.	2
13	Етичні кейси: обговорення конкретних ситуацій.	2
14	Валідація інструментів: надійність, реплікація, перевірка.	2
15	Підготовка постера або презентації з адаптацією під аудиторію.	2
16	Літературний пошук: PubMed + структурування огляду.	2
17	Планування маленького дослідницького проекту (протокол).	2
18	Рецензування чужого протоколу / статті: peer-review практика.	2
19	Створення короткого реферату IMRaD за тематикою.	2
20	Використання bioinformatics/statistical software для аналізу.	2
21	Інтерпретація результатів із міждисциплінарним фокусом.	2
22	Методика досліджень у фармацевтичній практиці (pharmacy practice research)	2
23	Підсумкове заняття: рецензія, захист міні-дослідження.	2
РАЗОМ		46

2.2. Тематичний план практичних занять (заочна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Формулювання дослідницької проблеми: практичні приклади зі статей.	2
2	Розробка дизайну дослідження: обираємо тип (експеримент / спостереження).	2
3	Написання частини IMRaD: результати, методологія, вступ.	2
4	Планування маленького дослідницького проекту (протокол).	2
5	Підсумкове заняття: рецензія, захист міні-дослідження.	2
РАЗОМ		10

3.1. Тематичний план самостійної роботи (денна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Поглиблений аналіз mixed methods у фармації — приклади застосувань.	2
2	Симуляційні дослідження для оцінки статистичних методів (ADEMP approach)	2
3	Методи фармацевтичних практик дослідження (pharmacy practice research) — поглиблена література	2
4	Використання bioinformatics/statistical reasoning (Гельсінкі: quantitative methods, bioinformatics)	2
5	Етичні стандарти у міжнародних дослідженнях — порівняння підходів.	2
6	Написання IMRaD: аналіз прикладу хорошої публікації.	2
7	Підготовка poster/visual abstract — дизайн та інфографіка.	2
8	Інтеграція фізичних методів у фармацевтичні дослідження (physics + pharm.)	2
9	Критичний огляд дизайнів досліджень у сучасних фарма-публікаціях.	2
10	Розробка міні-гранту або research proposal за зразком міжнародного формату.	2
РАЗОМ		20

3.2. Тематичний план самостійної роботи (заочна форма здобуття вищої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
2.	Формулювання дослідницької проблеми: практичні приклади зі статей.	4
3.	Розробка дизайну дослідження: обираємо тип (експеримент / спостереження).	2
4.	Складання плану вибірки: як визначити sampling plan.	2
5.	Створення анкет / інструментів збору даних (кількісні/якісні).	2
6.	Робота з mixed methods: інтеграція кількісних і якісних даних.	2
7.	Виконання простих описових аналізів у статистичних пакетах.	2
8.	Проведення t-тесту / ANOVA на кейсах.	2
9.	Кореляційний та регресійний аналіз фармацевтичних даних.	2
10.	Критичний огляд літератури: оцінка релевантності та методології.	2
11.	Симуляції для оцінки методів статистики (ADEMP framework)	2
12.	Написання частини IMRaD: результати, методологія, вступ.	2
13.	Робота з графіками, таблицями, ефект-сайзами – оформлення результатів.	2
14.	Етичні кейси: обговорення конкретних ситуацій.	2
15.	Валідація інструментів: надійність, реплікація, перевірка.	2
16.	Підготовка постера або презентації з адаптацією під аудиторію.	2
17.	Літературний пошук: PubMed + структурування огляду.	2
18.	Планування маленького дослідницького проекту (протокол).	4
19.	Рецензування чужого протоколу / статті: peer-review практика.	2
20.	Створення короткого реферату IMRaD за тематикою.	4
21.	Використання bioinformatics/statistical software для аналізу.	2
22.	Інтерпретація результатів із міждисциплінарним фокусом.	2
23.	Методика досліджень у фармацевтичній практиці (pharmacy practice	2

	research)	
24.	Поглиблений аналіз mixed methods у фармації — приклади застосувань.	2
25.	Симуляційні дослідження для оцінки статистичних методів (ADEMP approach)	2
26.	Методи фармацевтичних практик дослідження (pharmacy practice research) — поглиблена література	2
27.	Використання bioinformatics/statistical reasoning (Гельсінкі: quantitative methods, bioinformatics)	4
28.	Етичні стандарти у міжнародних дослідженнях — порівняння підходів.	2
29.	Написання IMRaD: аналіз прикладу хорошої публікації.	2
30.	Підготовка poster/visual abstract — дизайн та інфографіка.	2
31.	Інтеграція фізичних методів у фармацевтичні дослідження (physics + pharm.)	2
32.	Критичний огляд дизайнів досліджень у сучасних фарма-публікаціях.	2
33.	Розробка міні-гранту або research proposal за зразком міжнародного формату.	4
РАЗОМ		76

ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДО ЗАЛІКОВОГО ЗАНЯТТЯ

1. Написання есе на тему «Роль науки у розвитку сучасного суспільства» (3–5 сторінок).
2. Підготовка реферату з аналізом 5–7 наукових джерел за обраною темою дослідження.
3. Огляд наукових публікацій у вітчизняних та зарубіжних журналах за останні 5 років.
4. Складання бібліографії на 15–20 джерел із правильним оформленням згідно ДСТУ.
5. Аналіз структури наукової статті (IMRaD) та підготовка власного плану статті.
6. Розробка схеми (mind map) на тему «Етапи наукового дослідження».
7. Написання наукової анотації до статті (українською та англійською мовами).
8. Рецензія на наукову статтю (1–2 сторінки з висновками).
9. Підготовка презентації (10–12 слайдів) з обґрунтування актуальності власного дослідження.
10. Написання наукової доповіді (5–7 хв) для виступу на конференції.
11. Порівняльний аналіз методів дослідження (наприклад: експеримент, моделювання, спостереження).
12. Пошук та аналіз патентної інформації за темою майбутньої кваліфікаційної роботи.
13. Складання плану наукового дослідження (мета, завдання, об'єкт, предмет, методи).
14. Розробка індивідуального календарного плану виконання курсової/дипломної роботи.
15. Аналіз етичних аспектів наукових досліджень у своїй галузі.
16. Написання вступу до майбутньої кваліфікаційної роботи (з актуальністю та метою).
17. Розробка анкети чи тесту як інструменту емпіричного дослідження.
18. Критичний огляд наукових теорій у вибраній тематиці.
19. Аналіз наукового журналу (індексація, імпаکت-фактор, вимоги до авторів).
20. Моделювання гіпотези та формування очікуваних результатів дослідження.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Опрацювання наукової літератури за темою: «Сутність науки та її функції»; підготувати короткий конспект (2–3 стор.).
2. Скласти схему «Класифікація наукових методів» (з прикладами для своєї спеціальності).
3. Підготувати порівняльну таблицю «Теоретичні та емпіричні методи наукових досліджень».
4. Знайти та проаналізувати 3 наукові статті за спеціальністю; визначити об'єкт, предмет, мету та методи дослідження.
5. Написати тези (1–2 стор.) на тему: «Актуальність моєї наукової теми».
6. Скласти план наукового дослідження, що включає: мету, завдання, методи, очікувані результати.
7. Оформити список використаних джерел (10–15 позицій) за стандартом ДСТУ.
8. Написати анотацію до наукової статті або майбутньої курсової/дипломної роботи.
9. Розробити презентацію (5–7 слайдів) «Етапи наукового дослідження у моїй спеціальності».
10. Проаналізувати приклад наукової статті (IMRaD): виділити вступ, методи, результати, обговорення, висновки.
11. Скласти глосарій термінів (15–20 понять) з курсу «Методологія наукових досліджень».
12. Підготувати реферат (5–7 стор.) на одну із запропонованих викладачем тем (наприклад: «Наукова новизна і практична значущість дослідження»).
13. Розробити анкету або опитувальник для збору даних у межах обраної теми дослідження.
14. Написати рецензію на наукову публікацію (1–2 стор.).
15. Виконати пошук патентної інформації за темою (зробити список 3–5 патентів).
16. Підготувати есе «Етика та відповідальність науковця у XXI столітті».
17. Скласти індивідуальний календарний план виконання курсової/кваліфікаційної роботи.
18. Визначити гіпотезу дослідження та сформулювати очікувані результати.
19. Підготувати короткий звіт про використання електронних наукометричних баз (Scopus, Web of Science, Google Scholar).
20. Розробити структуру наукової статті за власною темою.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Для викладання навчальної дисципліни використовують такі методи навчання:

- **Пояснювально-ілюстративний метод**
- **Репродуктивний метод**
- **Метод проблемного викладу**
- **Частково-пошуковий, або евристичний метод**
- **Дослідницький метод**
- **Методи активного навчання - ділова гра**

МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

(у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей теми. На всіх практичних заняттях здійснюється контроль теоретичної підготовки та контроль засвоєння практичних навичок. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5» на кількість тем. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент при вивченні модуля, для допуску до підсумкового модульного контролю вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у модулі.

2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи.

2.1. Форми виконання індивідуальної самостійної роботи

- підготовка презентації та захист індивідуальної самостійної роботи на обрану тему.

2.2. Порядок організації та подання робіт

1. Завдання надається студентам на початку вивчення дисципліни.
2. Студент погоджує тему/варіант завдання з викладачем.
3. Виконання відбувається у встановлений термін (у друкованому чи електронному вигляді).
4. Робота супроводжується списком використаних джерел, оформленим відповідно до ДСТУ.
5. Захист результатів відбувається у формі короткої усної презентації (5–7 хв) та подальшого обговорення в аудиторії.

2.3.1 Методика оцінювання (денна форма здобуття вищої освіти)

Оцінювання індивідуальної самостійної роботи відбувається з врахуванням результатів публічного виступу за відповідними критеріями.

Оцінювання здійснюється комплексно, з урахуванням:

- якості виконання міні-дослідження - 5 балів;
- логічності структури, повноти і коректності викладу матеріалу – 4 бали;
- уміння аналізувати дані, робити висновки та презентувати результати – 4 бали;
- академічної доброчесності (оригінальність, відсутність плагіату) -4 бали;
- активності під час обговорення та рецензування робіт колег -3 бали.

Максимальна оцінка, яку може отримати студент за самостійну роботу - **20 балів**.

2.3.2 Методика оцінювання (заочна форма здобуття вищої освіти)

Оцінювання індивідуальної самостійної роботи відбувається з врахуванням результатів публічного виступу за відповідними критеріями.

Оцінювання здійснюється комплексно, з урахуванням:

- якості виконання міні-дослідження - 2 бали;
- логічності структури, повноти і коректності викладу матеріалу – 2 бали;
- уміння аналізувати дані, робити висновки та презентувати результати – 2 бали;
- академічної доброчесності (оригінальність, відсутність плагіату) -2 бали;
- активності під час обговорення та рецензування робіт колег -2 бали.

Максимальна оцінка, яку може отримати студент за самостійну роботу - **10 балів**.

3. Умови допуску до складання підсумкового контролю.

До складання підсумкового контролю допускаються студенти, які повністю виконали навчальний план та отримали позитивні оцінки на практичних заняттях.

4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю.

Підсумковий контроль з дисципліни «**Методологія наукових досліджень**» проводиться на останньому занятті у формі **заліку**, який має на меті перевірку рівня сформованості у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок з основ планування, організації та реалізації наукового дослідження.

Основною формою підсумкового контролю є:

- захист індивідуального завдання, виконаного студентом у форматі **IMRaD** (Introduction, Methods, Results, and Discussion);

Порядок проведення заліку

Захист індивідуального завдання

- о Студент презентує результати (у вигляді усної доповіді або презентації PowerPoint, 5–7 хвилин).
- о Відповідає на запитання викладача й одногрупників.
- о Відбувається **наукова дискусія** та **самооцінювання/рецензування** колегами.

Підбиття підсумків

- о Викладач оцінює роботу за визначеними критеріями.
- о Результат фіксується у **заліковій відомості** (зараховано/не зараховано).

Методика оцінювання

Компонент	Критерії	Максимальна кількість балів, форми здобуття вищої освіти	
		денна	заочна
1. Теоретичне обґрунтування (вступ)	Актуальність проблеми, логічність мети і завдань, аналіз літератури	2	4
2. Методика дослідження	Відповідність методів поставленим завданням, опис вибірки, інструментів, процедур	1	3
3. Результати та їх інтерпретація	Чіткість подання даних, статистична/логічна обґрунтованість, таблиці, діаграми	1	3
4. Обговорення та висновки	Зв'язок результатів із гіпотезою, формулювання висновків і пропозицій	2	4
5. Презентація та захист	Якість усного виступу, візуалізація, відповіді на запитання	2	3
6. Дотримання академічної доброчесності	Відсутність плагіату, правильність посилань, оригінальність тексту	1	4
Усього		9 балів	19 балів

Критерії оцінювання:

Критерій	Оцінка, форми здобуття вищої освіти	
	денна	заочна
робота виконана повністю, з високим рівнем самостійності, містить ґрунтовний аналіз, логічно структурована, оформлена відповідно до вимог.	7-9 балів («відмінно»)	15-19 балів («відмінно»)
робота виконана якісно, але з окремими недоліками у структурі, аргументації або оформленні.	5-6 балів («добре»)	11-14 балів («добре»)
робота виконана частково, неповне розкриття теми, поверхневий аналіз, помилки у логіці чи структурі, недотримання вимог до оформлення.	3-4 бали («задовільно»)	6-10 балів («задовільно»)
робота не відповідає вимогам, виконана формально, без належного аналізу, з грубими помилками у змісті та оформленні, або не подана вчасно.	Менше 3 балів («незадовільно»)	Менше 6 балів («незадовільно»)

Особливості проведення

- Роботи можуть бути виконані **індивідуально або у парах** (за погодженням із викладачем).
- Захист відбувається у **відкритій формі**, із рецензуванням колег.
- Допускається **електронна подача** матеріалів і захист у форматі онлайн.
- Оцінювання здійснюється **колегіально**: викладач + студенти-рецензенти.

Академічна доброчесність

Будь-яке порушення принципів академічної доброчесності (плагіат, фабрикація даних, фальсифікація результатів, недостовірне цитування) є підставою для **незарахування заліку**.

Документальне оформлення

1. Міні-дослідження оформлюється у форматі Word (.docx) за структурою:
 - о титульна сторінка (назва, автор, група, викладач);
 - о коротка анотація (5–7 рядків);
 - о основний текст IMRaD (вступ – методи – результати – обговорення – висновки);
 - о список літератури (у форматі ДСТУ 8302:2015).
2. До захисту додається **презентація (5–7 слайдів)**.
3. Результати оцінювання зберігаються у **відомості кафедри** та **електронному журналі**.
- 4.

СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ (денна форма здобуття вищої освіти)

Номер модуля, кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Загальна кількість практичних занять	Кількість оцінюваних практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів
				Традиційні оцінки				Бали за виконання СРС	
				«5»	«4»	«3»	«2»		
Модуль 1	1	23	20	9	7	6	0	20	120

СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ (заочна форма здобуття вищої освіти)

Номер модуля, кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Загальна кількість практичних занять	Кількість оцінюваних практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів
				Традиційні оцінки				Бали за виконання СРС	
				«5»	«4»	«3»	«2»		
Модуль 1	1	10	10	19	16	13	0	10	130

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**1 Нормативне забезпечення викладання дисципліни**

- Стандарт вищої освіти зі спеціальності І8 «Фармація» у галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 29.10.2024 р. № 1540) (<https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2024/30-10-2024/226-farmatsiya-promyslova-farmatsiya-mahistr-1540-vid-29-10-2024.pdf>)
- Освітньо-професійна програма спеціальності І8 «Фармація» у галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» для другого (магістерського) рівня вищої освіти у Буковинському державному медичному університеті (<https://www.bsmu.edu.ua/osvita/edu-programs/>);
- Навчальний план підготовки фахівців (<https://www.bsmu.edu.ua/osvita/edu-programs/>);
- Робоча навчальна програма з дисципліни «Методологія наукових досліджень» для студентів фармацевтичного факультету з підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності І8 «Фармація» у галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» для

другого (магістерського) рівня вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/osvita/edu-programs/>).

2 Методичне забезпечення лекцій

Презентації лекцій (<https://eosvita.bsmu.edu.ua/course/view.php?id=1017>)

3 Методичне забезпечення практичних занять

Конспекти, питання для самоконтролю, тестові завдання для самоконтролю, додаткові матеріали (<https://eosvita.bsmu.edu.ua/course/view.php?id=1017>)

4 Методичне забезпечення самостійної роботи

Силабус, перелік завдань для самостійної роботи (<https://eosvita.bsmu.edu.ua/course/view.php?id=1017>)

5 Методичне забезпечення проведення підсумкового контролю

Силабус, перелік індивідуальних завдань (<https://eosvita.bsmu.edu.ua/course/view.php?id=1017>)

6 Навчально-інформаційне та ілюстративне забезпечення

- сайт кафедри (<https://medchem.bsmu.edu.ua/>),
- електронні навчальні матеріали на Електронній освітній платформі (<https://eosvita.bsmu.edu.ua/>)

11.7 Навчально-технічне забезпечення

-мультимедійний проектор, аудиторний монітор, інтерактивна дошка, ноутбук.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Українські видання

1. Дзьобань О.П. Методологія наукових досліджень: підручник. – Харків: Право, 2019. – 2-ге вид., переробл. – 368 с.
2. Тарелкін Ю.П., Цикін В.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. – 196 с.
3. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2014. – 142 с.
4. Методологія наукових досліджень: навч.-метод. посібник. – Ужгород: «Говерла: 3-тє вид. 2023 – 72 с.

Англомовні видання

5. Creswell J. W., Creswell J. D. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. — 6th ed. — SAGE, 2023. 320p;
6. Cohen L., Manion L., Morrison K. *Research Methods in Education*. — 8th ed. — Routledge, 2018. Видавництво Routledge, 944p.
7. Flick U. *An Introduction to Qualitative Research*. — 7th ed. — SAGE, 2023. P. 632
8. Kumar R. *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. — 6th ed. — SAGE, 2023. P. 528

3 Інформаційні ресурси:

Бібліографічні та академічні бази даних

1. **PubMed** – міжнародна база з біомедичних та фармацевтичних наук.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
2. **Scopus** – мультидисциплінарна база наукових публікацій, індекси цитувань.
<https://www.scopus.com>
3. **Web of Science** – база даних та аналітична платформа для наукових досліджень.
<https://www.webofscience.com>
4. **Google Scholar** – вільний пошуковик наукової літератури.
<https://scholar.google.com>

Електронні бібліотеки та репозитарії

5. Електронна освітня платформа БДМУ: <https://eosvita.bsmu.edu.ua/>
6. **Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського (НБУВ)** – електронний каталог, дисертації, автореферати. <http://www.nbuv.gov.ua>
7. **Національний репозитарій академічних текстів (NART)** – сховище наукових робіт в Україні.
<https://nrat.ukrintei.ua>
8. **Directory of Open Access Journals (DOAJ)** – міжнародна база журналів відкритого доступу.
<https://doaj.org>
9. **OpenAIRE** – європейська інфраструктура відкритої науки.
<https://www.openaire.eu>

Інструменти управління бібліографією

9. **Mendeley** – менеджер бібліографії та академічна соцмережа.
<https://www.mendeley.com>
10. **Zotero** – безкоштовна програма для збору та організації джерел.
<https://www.zotero.org>
11. **EndNote** – професійний інструмент для роботи з бібліографією.
<https://endnote.com>

Нормативні ресурси

12. **ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання**
Текст стандарту (Budstandart Online)
13. **Вимоги до академічної доброчесності (МОН України)**
<https://mon.gov.ua/ua/tag/akademichna-dobrochesnist>