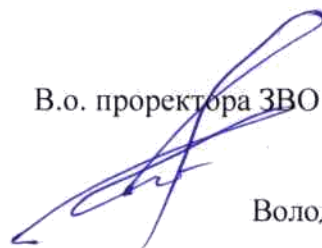


Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Кафедра загальної гігієни та екології

 **ЗАТВЕРДЖУЮ**
В.о. проректора ЗВО з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Володимир ШКОЛЬНИКОВ

31 серпня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни**ОК 5 «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів»**підготовки доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої світигалузі знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпеченняспеціальності I1 Стоматологія

Робоча програма освітнього компоненту «**Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів**» з підготовки доктора філософії на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти, галузі знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення Спеціальності II Стоматологія

„28” серпня 2026 року – 17 с..

Розробники:

зав.кафедрою, к.мед.н., доцент ЗВО Ольга БРАТКОВА

к.біол.н., доцент ЗВО Інна ДРЕЖЕНКОВА

Робоча програма затверджена на засіданні **кафедри загальної гігієни та екології**

Протокол від 28 серпня 2026 року № 1

Завідувач кафедри загальної гігієни та екології



(к.мед.н., доц. ЗВО Ольга БРАТКОВА)

28 серпня 2026 року

Схвалено методичною радою медико-теоретичних дисциплін Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за напрямом підготовки другого (магістерського) рівня вищої освіти у галузі знань I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення

Протокол від 31 серпня 2026 року №1

Голова



(д.мед.н., проф. ЗВО Олександр ОЧЕРЕДЬКО)

31 серпня 2026 року

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів» складена на основі:

освітньо-наукової програми «Стоматологія» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Доктор філософії у стоматології», галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» спеціальності ІІ «Стоматологія» у ВНМУ ім. М.І. Пирогова;

навчального плану для спеціальності ІІ «Стоматологія» на 2026-2027 навчальний рік;

чинного положення про організацію освітнього процесу у Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова;

примірної програми навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів» підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти освітньої кваліфікації «Доктор філософії у стоматології», галузі знань І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення» спеціальності ІІ «Стоматологія».

1. Опис навчальної дисципліни (анотація)

Освітньо-науковий рівень вищої освіти передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення (Закон України «Про вищу освіту», 2014).

Програма є частиною освітньої програми підготовки докторів філософії в рамках професійної спеціалізації, і розрахована на 3 кредити, які засвоюються протягом 2 року.

Предметом вивчення даного курсу є вивчення особливостей організації наукової діяльності на сучасному етапі розвитку суспільства, вивчення можливостей державної і міжнародної дослідницької інфраструктури, методів залучення до світового дослідницького простору, фінансового забезпечення наукової та науково-технічної діяльності, методології проектного менеджменту, реєстрації прав інтелектуальної власності

Міждисциплінарні зв'язки: відповідно до навчального плану вивчення навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів» здійснюється, коли аспірантом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін на ІІ рівні вищої освіти, а також дисциплін: Історія філософії, як методологічна основа розвитку науки та цивілізації, Англійська мова у науково-медичному спілкуванні, медична етика та деонтологія, Культура мови лікаря: термінологічний аспект, Публікаційна активність та наукометричні бази даних, Біоетичні та медико-правові основи наукових досліджень, з якими інтегрується програма. У свою чергу, навчальна дисципліна «Написання, фінансування та управління науковими проєктами, реєстрація прав інтелектуальної власності» формує засади поглибленого вивчення аспірантом наступних дисциплін: гігієна та екологія, соціальна медицина, організація та економіка охорони здоров'я, громадське здоров'я, менеджмент охорони здоров'я, міжнародний маркетинг, медична статистика тощо.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів» є ґрунтовне вивчення аспірантами та іншими категоріями осіб, які навчаються, теоретико-методологічних основ наукового дослідження, оволодіння комплексною методикою самостійного наукового дослідження в галузі медичних наук, оволодіння методикою написання та управління науковими проєктами, навичками залучення джерел фінансування наукових проєктів, підготовки проектних пропозицій, формування міждисциплінарних проектних команд, здійснення ефективного проектного менеджменту та

сприяння академічній мобільності науковців.

2.2. До основних завдань навчальної дисципліни слід віднести:

- ознайомлення аспірантів та інших категорій осіб, які навчаються, з теоретико-методологічними засадами сучасної медичної науки, її понятійно-термінологічним апаратом, особливостями процесу наукового пізнання, основними методами та засобами наукового дослідження з комплексу проблем теоретичної, клінічної та профілактичної медицини, вимогами до оприлюднення, оформлення та апробації результатів наукового дослідження,
- формування умінь і навичок проведення самостійного наукового дослідження, відпрацювання умінь і навичок щодо складання програми дослідження, підбору інформаційних джерел, вибору методики і методів досліджень, аналізу та узагальнення результатів, оформлення матеріалів дослідження, публікації та апробації основних положень самостійної науково-дослідної роботи,
- закріплення набутих знань, умінь і навичок щодо методики дослідження, написання наукових статей та дисертаційних робіт, оформлення наукових впроваджень,
- оволодіння методикою написання та управління науковими проектами, навичками залучення джерел фінансування наукових проектів, підготовки проектних пропозицій, формування міждисциплінарних проектних команд, здійснення ефективного проектного менеджменту та сприяння академічній мобільності науковців. тощо.

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

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття аспірантами компетентностей:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність в галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до підвищення професійної кваліфікації.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, генерувати ідеї.

ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Спеціальні (Фахові, предметні) компетентності (СК):

ФК1. Здатність до розуміння предметної області за обраним науковим напрямом та освітньою діяльністю.

ФК2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези.

ФК3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження.

ФК4. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

ФК5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.

ФК6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення.

ФК8. Здатність до представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

ПРН 1. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівня, самореалізації.

ПРН 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій.

ПРН 3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формувати питання та визначати шляхи їх рішення.

ПРН 4. Формувати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

ПРН 5. Розробляти дизайн та план наукового дослідження.

ПРН 6. Виконувати оригінальне наукове дослідження.

ПРН 7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників.

ПРН 8. Володіти, вдосконалювати та впроваджувати нові методи дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

ПРН 9. Аналізувати результати наукових досліджень, використовувати методи статистичного дослідження.

ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень у освітній процес, медичну практику та суспільне життя.

ПРН 11. Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, доповідей, публікацій українською та іноземною мовою.

ПРН 12. Розвивати комунікації в професійному середовищі й громадській сфері.

ПРН 14. Організовувати роботу колективу (здобувачів вищої освіти, колег, міждисциплінарної команди).

ПРН 15. Дотримуватися етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами; дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

Результати навчання

Після успішного завершення курсу аспірант має володіти як фундаментальними теоретичними знаннями, так і практичними навичками для проведення наукових досліджень.

Аспірант повинен ЗНАТИ:

загальні відомості про науку та наукові дослідження;

основи законодавства про наукову та науково-технічну діяльність;

інфраструктуру міжнародного і вітчизняного дослідницького простору;

правила проведення аналізу науково-технічної інформації та патентного пошуку;

основи до розробки теоретичних передумов до виконання наукового дослідження;

методологію наукових досліджень, їх планування та організацію;

основи моделювання процесів;

методику обробки результатів досліджень;

вимоги до оформлення результатів наукових досліджень і проектних пропозицій та критерії їх успішної реалізації;

джерела фінансування наукових проектів, правила зовнішнього та внутрішнього контролю реалізації грантових проектів.

програми підтримки індивідуальної мобільності та розвитку потенціалу вищої освіти;

міжнародні освітні та наукові програми, міжнародне законодавство в сфері грантових та стипендійних програм;

сутність фінансово-кредитних та податкових інструментів державного регулювання у сфері наукової і науково-технічної діяльності.

структуру національної системи класифікації наук та етапи підготовки наукових кадрів в Україні.

специфічні підходи та методики, що стимулюють наукову творчість та пошук нестандартних рішень.

правила формування наукових гіпотез у дослідженнях та методи їх аргументації або спростування.

принципи застосування математичних моделей для ефективної організації експериментальної частини роботи.

розуміння процесів зростання, розпорошення та старіння наукових документів для якісного інформаційного забезпечення дослідження.

чітку послідовність етапів — від конкретизації теми до організаційно-методичної підготовки.

застосування комп'ютерних програм для обробки та аналізу даних, включаючи роботу з безперервними та дискретними змінними.

принципи формування команди, управління ресурсами (кадровими, часовими) та методологію реалізації проектних рішень.

порядок оформлення наукових стажувань, відряджень та механізми ступеневої мобільності.

поняття об'єктів і суб'єктів права інтелектуальної власності, а також їхню роль у соціально-економічному розвитку.

права та обов'язки власників авторських документів, а також механізми захисту цих прав.

процедуру подання заявок на винаходи та корисні моделі, види ліцензій та поняття "ноу-хау" (секрети виробництва).

методику оцінки патентної чистоти об'єктів техніки та правила підготовки ліцензійних паспортів для продажу прав.

Аспірант повинен ВМІТИ:

відбирати та аналізувати інформацію з теми наукового дослідження, формулювати його мету й задачі;

планувати і проводити експериментальні дослідження, обробляти результати вимірювань та оцінювати їх погрішності;

зіставляти результати експериментальних досліджень з теорією та формулювати висновки наукового дослідження;

складати науковий звіт, доповідь, рецензію за результатами наукового дослідження;

оформляти заявку на вабо раціоналізаторську пропозицію;

оцінити потреби, зібрати і проаналізувати інформацію, визначити мету, написати завдання проекту, вміти проводити пошук грантів;

визначати пріоритети наукового дослідження, планувати проектну наукову діяльність;

написати поетапні та підсумкові звіти реалізації проекту.

аналізувати пропозиції вітчизняних і міжнародних програм підтримки освітньої та наукової діяльності;

готувати та подавати проектні грантові пропозиції, формувати стратегічні партнерства для реалізації досліджень та впровадження інновацій.

застосовувати інноваційні та мультидисциплінарні підходи;

управляти людськими ресурсами, формувати команду та взаємодіяти в проектній групі, застосовувати на практиці методологію наукового і проектного менеджменту та управляти ймовірними ризиками.

3. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Програма вивчення дисципліни включає 1 модуль, до складу якого входить 1 змістовий модуль

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин – 3 кредита ЄКТС.

Опис навчального плану з дисципліни

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин			СР	Рік навчан-ня	Вид контролю
	Всього годин/ кредитів ECTS	Аудиторних				
		Лекцій	Практичних			
90годин/ 3 кредита	10	30	50	2		
Модуль 1 «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів»	90годин/ 3 кредити	10	30	50	2	ПК-Диференційований залік

Примітка: 1 кредит ECTS становить 30 академічних годин.

Аудиторне навантаження становить 44,4%, СРС – 55,5%.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва модулів і тем	Усього	Кількість годин		
		лекції	практичні заняття	СРС
Модуль 1 «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів» інтелектуальної власності ”				
Змістовий модуль 1. «Методологія наукових досліджень та основи написання наукових проєктів»реєстрація прав інтелектуальної власності				
Наука як система знань та сфера людської діяльності.	6	1	2	3
Методологічні основи наукового пізнання та творчості.	6	1	2	3
Інформаційне забезпечення науково-дослідного процесу	6	0,5	2	3,5
Організація та проведення наукових досліджень. Організаційна стадія науково-дослідного процесу.	6	0,5	2	3,5
Організація та проведення наукових досліджень. Дослідна стадія науково-дослідного процесу.	6	0,5	2	3,5
Організація та проведення наукових досліджень. Завершальна стадія науково-дослідного процесу.	6	0,5	2	3,5
Основи проектного менеджменту.	7,5	2	2	3,5
Державне регулювання у сфері наукової та науково-технічної діяльності. Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності.	5,5		2	3,5
Міжнародна технічна допомога та грантові програми: правове регулювання, класифікація та єдина система управління в Україні.	5,5		2	3,5
Академічна мобільність як інструмент збагачення проектного мислення. Забезпечення наукової мобільності для розробки та впровадження проєктів: організаційні та фінансові аспекти.	5,5		2	3,5
Система інтелектуальної власності.	6,5	1	2	3,5
Захист прав інтелектуальної власності.	6	0,5	2	3,5
Право на одержання патенту, право авторства. Реалізація патентних прав.	5,5	1	2	2,5
СРС 1. Система захисту авторських і суміжних прав, її				

призначення та основні завдання				
Передача прав на використання винаходу. Види ліцензій. Секрети виробництва (ноу-хау).	6	1,5	2	2,5
Разом за змістовим модулем 1	84	10	28	46
Аудиторне навантаження – 44,4%, СРС – 55,5%				
Залік	6		2	4
Разом за дисципліну	90	10	30	50

5. Теми лекцій

№ п/п	Назва теми	К-ть годин
1.	Наука як система знань та сфера людської діяльності. Методологічні основи наукового пізнання та творчості.	2
2.	Інформаційне забезпечення науково-дослідного процесу. Організація та проведення наукових досліджень.	2
3.	Основи проектного менеджменту.	2
4.	Система інтелектуальної власності. Договори у сфері інтелектуальної власності. Авторське право і суміжні права.	2
5.	Створення і патентно-інформаційні дослідження об'єктів прав промислової власності. Патентні дослідження. Реалізація патентних прав. Права та обов'язки власника патенту на винаходи, корисні моделі і промислові зразки.	2
Всього		10

6. Теми практичних занять

№ п/п	Тема	К-ть годин
1.	Наука як система знань та сфера людської діяльності.	2
2.	Методологічні основи наукового пізнання та творчості.	2
3	Інформаційне забезпечення науково-дослідного процесу	2
4	Організація та проведення наукових досліджень. Організаційна стадія науково-дослідного процесу.	2
5	Організація та проведення наукових досліджень. Дослідна стадія науково-дослідного процесу.	2
6	Організація та проведення наукових досліджень. Завершальна стадія науково-дослідного процесу.	2
7	Основи проектного менеджменту.	2
8	Державне регулювання у сфері наукової та науково-технічної діяльності. Фінансове забезпечення наукової і науково-технічної діяльності.	2
	Міжнародна технічна допомога та грантові програми: правове регулювання, класифікація та єдина система управління в Україні.	2
9	Академічна мобільність як інструмент збагачення проектного мислення. Забезпечення наукової мобільності для розробки та впровадження проектів: організаційні та фінансові аспекти.	2
11	Система інтелектуальної власності.	2
12	Захист прав інтелектуальної власності.	2
13	Право на одержання патенту, право авторства. Реалізація патентних прав.	2
14	Передача прав на використання винаходу. Види ліцензій. Секрети виробництва (ноу-хау).	2
15	Залік	2
	Всього	30

7. Теми самостійної роботи

№ п/п	Тема заняття	К-ть годин
1.	Підготовка до практичних та семінарських занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	42
	Опрацювання тем поза аудиторної роботи:	
2.	Тема 1. Система захисту авторських і суміжних прав її призначення та основні завдання	2
3.	Тема 2. Передача прав на використання винаходу. Види ліцензій. Секрети виробництва (ноу-хау).	2
4.	Підготовка до заліку	4
	Разом	50

8. Індивідуальні завдання

Підготовка доповідей до участі у засіданнях наукових конференціях, написання наукових статей та тез за результатами наукового практичного дослідження або огляду наукових джерел з певної наукової або практичної проблеми, виготовлення схем, таблиць, мультимедійного забезпечення та відеофільмів з дисципліни.

Основні напрямки науково-практичної діяльності:

1. Функції науки в умовах сучасного інформаційного суспільства.
2. Еволюція наукових знань: від класичної науки до постнекласичної парадигми.
3. Порівняльний аналіз методів активізації творчого мислення в науковій діяльності.
4. Специфіка методології в медичних та біологічних дослідженнях.
5. Мистецтво формування наукової гіпотези: типові помилки та критерії перевірки.
6. Математичне планування експерименту як інструмент оптимізації витрат ресурсів.
7. Етичні аспекти проведення експериментів на живих об'єктах у сучасній науці.
8. Аналіз інформаційних потоків: як протидіяти «старінню» наукової інформації.
9. Цифрові бібліотеки та бази даних у системі інформаційного забезпечення дослідника.
10. Алгоритм вибору теми наукового дослідження та обґрунтування її актуальності.
11. Особливості дослідницької стадії: збір даних та контроль якості вимірювань.
12. Описова статистика у звітах про науково-дослідну роботу: візуалізація та інтерпретація.
13. Апробація результатів: роль конференцій та наукових публікацій у верифікації знань.
14. Роль керівника проекту: навички кадрового менеджменту та формування команди.
15. Тайм-менеджмент у реалізації довгострокових наукових грантів.
16. Управління ризиками в інноваційних наукових проектах.
17. Джерела фінансування науки в Україні: державний бюджет vs приватні інвестиції.
18. Національний фонд досліджень України: процедура подання та оцінки заявок.
19. Розробка бюджету наукового проекту: прямі та непрямі витрати.
20. Європейський дослідницький простір: можливості для українських вчених.
21. Кредитна та ступенева мобільність: переваги для професійного розвитку аспіранта.
22. Міжнародна технічна допомога: законодавче регулювання та звітність.
23. Стратегія підготовки грантової пропозиції: як зробити проект привабливим для донора.
24. Мотиваційне есе та резюме дослідника: ключові елементи успішної самопрезентації.

25. Індикатори успішності наукового проекту: кількісні та якісні показники.
26. Інтелектуальна власність як нематеріальний актив сучасної наукової установи.
27. Авторське право в цифрову епоху: захист наукових текстів та програмного забезпечення.
28. Патентні дослідження: як перевірити розробку на патентну чистоту.
29. Комерціалізація винаходів: від оформлення патенту до підготовки ліцензійної угоди.
30. Секрети виробництва (ноу-хау) як альтернатива патентуванню: переваги та недоліки.

9. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота включає теоретичну підготовку до практичних занять, опанування практичними навичками під час аудиторних занять відповідно до теми та практичній меті заняття, самостійне здобуття знань по темам, які не входять до плану аудиторних занять, аналіз та узагальнення інформації при підготовці до підсумкового контролю з дисципліни.

10. Форма і методи навчання

Форма навчання: очна (денна)/заочна.

Традиційні методи навчання: словесні, наочні, практичні.

Методи контролю як методи навчання (контролю з боку викладача, самоконтролю, взаємоконтролю, самокорекції, взаємокорекції).

11. Методи контролю та критерії оцінювання

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. Рівень підготовки аспірантів визначається на підставі результатів тестування, письмової або усної відповіді на контрольні питання, розв'язуванні ситуаційних задач, проведенні лабораторних досліджень, їх трактуванні та оцінці їх результатів, контролю практичних навичок та заповнення робочого зошиту.

Знання аспіранта з теми та певного розділу оцінюють традиційною оцінкою (4-х бальна система) згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Поточний контроль засвоєння модулів здійснюється по їх завершенню у вигляді підсумкового заняття на підставі усної відповіді на питання, розв'язання ситуаційних задач та тестів, демонстрації практичних навичок. Оцінка за поточний контроль виставляється як середнє арифметичне за відповідь на теоретичне питання, розв'язання тестових завдань, тестів, демонстрація практичних навичок.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді диференційованого заліку після 4 семестру.

Критерії оцінювання засвоєння теоретичних знань та виконання практичних навичок під час поточного, проміжного та підсумкового контролю

Знання здобувача освіти оцінюють згідно з чинним «Положенням про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова» за традиційною оцінкою (4-х бальна система) з дотриманням усіх принципів академічної доброчесності. Відповідальність за порушення академічної доброчесності забезпечується виконанням заходів відповідно Закону України «Про освіту» (ст. 42), Закону України «Про академічну доброчесність», Кодексу академічної доброчесності ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей з кожної теми. Рівень підготовки аспіранта визначається за допомогою усного/письмового опитування, тестового контролю, розв'язування ситуаційних задач різного рівня складності.

Знання здобувача освіти з теми оцінюють традиційною оцінкою згідно чинного положення про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Поточний контроль засвоєння змістових модулів здійснюється по їх завершенню на підставі усної відповіді на питання до підсумкового заняття відповідного змістового модуля, складання практичних навичок та комп'ютерного тестування за базою тестових завдань українською та англійською мовами. Знання аспіранта зі змістового модулю оцінюють традиційною оцінкою (5-ти бальна система), яка вираховується, як середнє арифметичне.

Контроль самостійної роботи аспірантів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Темі, які виносяться лише на самостійну позааудиторну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються на підсумковому занятті того змістового модулю, до якого вони належать.

Контроль індивідуальної роботи аспіранта відбувається при підготовці та проведенні відповідних заходів (конференцій, олімпіад), а також при представленні результатів виконаної роботи, оцінюється до 12 балів.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді іспиту під час екзаменаційної сесії.

Оцінювання усної/письмової відповіді під час поточного контролю

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність аспірант отримує оцінку за національною шкалою з урахуванням затверджених критеріїв. Аспірант має отримати оцінку з кожної теми.

Оцінка **«Відмінно»** – аспірант бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури під час усного опитування, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем.

Оцінка **«Добре»** – аспірант добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його під час усного опитування, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного.

Оцінка **«Задовільно»** – аспірант в основному опанував теоретичні знання теми, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у аспіранта невпевненість та виявляють відсутність стабільних знань. Відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю.

Оцінка **«Незадовільно»** – аспірант не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення.

Оцінювання виконання практичних навичок під час поточного контролю

Оцінка **«Відмінно»** виставляється аспіранту, який, знає хід та послідовність виконання практичного завдання, демонструє правильне виконання необхідних практичних навичок, вірно та чітко формулює узагальнення, висновки, оформлює протокол.

Оцінка **«Добре»** виставляється аспіранту, який допускає неточності при виконанні практичного завдання, але здатний самостійно виявити допущені помилки та може продемонструвати виконання практичної навички в цілому, акуратно оформлює результати досліджень у протокол практичного заняття.

Оцінка **«Задовільно»** виставляється аспіранту, який знає основи практичного завдання, але зазнає труднощів при виконанні дослідження, не може продемонструвати повну

правильну послідовність практичних навичок, не може трактувати в повному обсязі результати проведених досліджень, неохайно оформлює протокол.

Оцінка **«Незадовільно»** виставляється аспіранту, який не може продемонструвати виконання практичної навички з військової гігієни, зазнає значних труднощів при виконанні досліджень, порушує порядок виконання практичної роботи, не реєструє хід роботи в протоколі.

Оцінювання виконання тестових завдань під час поточного контролю

Оцінка **«Відмінно»** виставляється аспіранту, який при проведенні тестового контролю допускається не більше 10% неправильних відповідей (обсяг правильних відповідей 90-100%). Під час розв'язання гігієнічних тестових завдань надає правильні відповіді на всі питання до тесту.

Оцінка **«Добре»** виставляється аспіранту, який під час тестового контролю допускає не більше 20% помилок (обсяг правильних відповідей 80-89 %). Під час розв'язання гігієнічних тестових завдань надає правильні відповіді на більшість питань до тесту.

Оцінка **«Задовільно»** виставляється аспіранту, який робить помилки не більш, ніж в 40% тестових завдань (обсяг правильних відповідей 60,5-79%). Під час розв'язання гігієнічних тестових завдань надає правильні відповіді тільки на деякі питання до тесту.

Оцінка **«Незадовільно»** виставляється аспіранту, який при тестовому опитуванні правильно розв'язує менше 60% тестових завдань. Під час розв'язання гігієнічних тестових завдань не може надати правильні відповіді на питання до тесту.

Оцінювання вирішення ситуаційних задач під час поточного контролю

«Відмінно». Аспірант вільно розв'язує ситуаційні задачі, отримує вірну відповідь, правильно формулює гігієнічне заключення або висновок без додаткової допомоги викладача

«Добре». Аспірант вирішує ситуаційні задачі із невеликими підказками з боку викладача, але відповіді, гігієнічне заключення або висновок чіткі і сформовані правильно.

«Задовільно». При розв'язуванні ситуаційної задачі виникають труднощі. Можливий правильний хід рішення, проте відповідь не сформована. Надати висновок або гігієнічне заключення самостійно аспірант не може.

«Незадовільно» Аспірант ситуаційну задачу розв'язати не може, для цього не вистачає теоретичних знань.

Оцінювання самостійної роботи аспіранта

Самостійна робота аспіранта оцінюється під час проведення практичних занять засвоєння

дисципліни шляхом усного опитування або розв'язання тестових завдань з тем, які не ввійшли до плану аудиторних занять. Оцінювання підготовлених повідомлень, презентацій з обраної теми здійснюється традиційною оцінкою.

Оцінка **«Відмінно»** виставляється аспіранту, який глибоко і всебічно розкрив проблему, логічно виклав основні питання, навів приклади із сучасних медичних інформаційних джерел. Він уміє пов'язати матеріал даної теми з вивченими раніше розділами, що свідчить здатність аналізувати вивчений матеріал, а також чітко демонструє значення засвоєних теоретичних знань з військової гігієни.

Оцінка **«Добре»** виставляється аспіранту, який знає і добре володіє теоретичним матеріалом, грамотно розкрив основні питання теми та її медичне значення, але при цьому не виходив за межі підручника, методичних рекомендацій.

Оцінка **«Задовільно»** виставляється аспіранту, який розкрив базові поняття та визначення з рекомендованої теми, але не розкрив її повністю, не розуміє медичних аспектів військової гігієни, не може пов'язати теоретичний матеріал із практикою.

Оцінювання індивідуальної роботи аспіранта

Бали за індивідуальну роботу (ІР) нараховують здобувачеві лише за успішного виконання та захисту.

Кількість балів, яку нараховують за різні види індивідуальних завдань, залежить від їхнього обсягу та значимості, але становить не більше 12 балів. Їх додають до суми балів, набраних ЗО за поточну навчальну діяльність, або до підсумкового балу з дисципліни (за участь та перемогу в університетських, всеукраїнських та міжнародних олімпіадах, наукових конференціях, за наявності друкованих робіт за тематикою дисципліни).

Критерії оцінювання знань аспірантів під час проведення диференційованого заліку:

Оцінка «Відмінно»

Відповіді під час проведення підсумкового контролю мають глибокий, змістовний та конкретний характер. Демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок, вільно розв'язує ситуаційні задачі.

Оцінка «Добре»

Відповіді під час підсумкового контролю достатньо змістовні, адекватно відбивають основні розділи навчальної програми. Має практичні навички, однак не в повному обсязі, вирішує ситуаційні задачі із невеликими труднощами та/або незначними помилками.

Оцінка «Задовільно»

Відповіді під час проведення підсумкового контролю неповні, здебільшого обмежуються простим переліком складників, ознак, рис, без найменших подробиць. Аспірант володіє мінімумом практичних навичок. Ситуаційні задачі розв'язує з помилками, відповіді не повні.

Оцінка «Незадовільно»

Відповіді під час проведення підсумкового контролю не мають конкретного характеру, аспірант не може дати жодної правильної відповіді або дає лише приблизну відповідь на одне-два запитання. Аспірант не володіє мінімумом практичних навичок. Ситуаційні задачі не розв'язує або розв'язує із значними помилками.

Оцінювання усної відповіді під час підсумкового контролю (диференційований залік) Кафедра формує екзаменаційні білети з переліку завдань (теоретичне питання, виконання практичної навички), оцінка за кожне з яких складає від 0 до 20 балів (максимальна кількість балів 80). Критерії для оцінки питань: розуміння механізмів і зв'язків з базовими природничими дисциплінами (0-5), володіння базовою інформацією стосовно питання (0-5), володіння додатковою інформацією стосовно сучасного стану проблеми (0-3), розуміння практичного значення (0-5), стиль викладу матеріалу, комунікація (0-2).

12. Форма підсумкового контролю успішності навчання

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни проводиться у вигляді диференційованого заліку після 4 семестру.

Питання до диференційованого заліку

1. Наука як система знань і сфера людської діяльності
2. Структура наукового знання та основні форми його організації
3. Основні етапи розвитку наукового знання
4. Методологія наукового пізнання, її рівні та значення у проведенні наукових досліджень
5. Методи наукового дослідження та їх класифікація
6. Методи теоретичного та емпіричного пізнання у науковому дослідженні
7. Наукова проблема, тема дослідження та обґрунтування її актуальності
8. Наукова гіпотеза, її структура та значення у науковому дослідженні
9. Наукова творчість та методи активізації творчого мислення дослідника
10. Інформаційне забезпечення наукового дослідження
11. Науково-технічна інформація та основні джерела її отримання

12. Наукові публікації, електронні ресурси та цифрові бібліотеки в інформаційному забезпеченні досліджень
13. Пошук, відбір, систематизація та критичний аналіз наукової інформації
14. Інформаційний пошук та використання наукометричних і бібліографічних ресурсів у науковій роботі
15. Патентно-інформаційний пошук та його значення у науковому дослідженні
16. Організаційний етап наукового дослідження
17. Планування та організація проведення наукового дослідження
18. Основний етап наукового дослідження та організація збору наукових даних
19. Якість наукових даних та основні вимоги до їх отримання і обробки
20. Обробка та аналіз результатів наукового дослідження
21. Завершальний етап наукового дослідження та основні форми представлення його результатів
22. Апробація результатів наукового дослідження
23. Наукова стаття, дисертація та інші форми оприлюднення результатів наукової роботи
24. Управління науковими проєктами та основні етапи проєктного менеджменту
25. Формування наукової команди та розподіл функцій між учасниками наукового проєкту
26. Управління часом та ризиками у науковому проєкті
27. Державне регулювання наукової діяльності та фінансове забезпечення наукових досліджень
28. Основні джерела фінансування наукових досліджень
29. Міжнародна технічна допомога та міжнародні програми підтримки наукових досліджень
30. Грантове фінансування наукових проєктів та основні вимоги до грантової заявки
31. Структура та основні складові наукового проєкту
32. Показники результативності та критерії оцінювання наукового проєкту
33. Академічна мобільність як складова розвитку наукової діяльності
34. Європейський дослідницький простір та інтеграція українських науковців у міжнародне наукове середовище
35. Система інтелектуальної власності у сфері наукової діяльності
36. Авторське право та суміжні права у науковій діяльності
37. Патентування результатів наукової діяльності та право на одержання патенту
38. Авторство та реалізація патентних прав на результати наукової діяльності
39. Передача прав інтелектуальної власності, ліцензії та ліцензійні договори
40. Комерціалізація результатів наукових досліджень, трансфер технологій та ноу-хау

13. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують здобувачі освіти.

Нарахування балів за результати всіх видів навчальної діяльності здобувачів освіти проводять згідно з чинним Положенням про організацію освітнього процесу у ВНМУ ім. М. І. Пирогова.

Складовими оцінки за дисципліну є конвертоване у бали середнє арифметичне поточної успішності за універсальною 120-бальною шкалою (від 72 до 120 балів), бали за підсумковий контроль (від 50 до 80) та індивідуальну роботу аспіранта (від 6 до 12 балів).

Бали за поточну успішність, підсумковий контроль (в т.ч. за тестовий контроль), індивідуальну роботу аспіранта та традиційну оцінку викладачі вносять у відомість деканату. Сумарні результати балів за всі види навчальної діяльності відповідають фіксованій шкалі оцінок:

оцінка «5» - 180-200 балів

оцінка «4» - 160-179 балів

оцінка «3» - 122-159 бали.

Максимальна кількість балів, яку може отримати здобувач освіти після засвоєння дисципліни – 200 балів. Мінімальна кількість балів становить 122 бали.

Бали за диференційований залік та поточну успішність аспірантів деканат вносить у програму Контингент і ранжує їх. Ранжування проводять на підставі отриманих балів за дисципліну згідно національної шкали та шкали ЄКТС (див. чинне Положення про організацію освітнього процесу).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для диференційованого заліку
180-200	A	відмінно
170-179,99	B	добре
160-169,99	C	
141-159,99	D	
122-140,99	E	задовільно
60-121,99	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-59,99	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Методичне забезпечення

1. Інтерактивні лекційні комплекси та візуальні аналітичні матеріали (презентації, відеолекції, презентаційні скринери дослідницьких кейсів).
2. Методичні вказівки та путівники до семінарських і практичних занять (орієнтовані на дискусійний аналіз наукових джерел, методологічні семінари та презентації результатів власних досліджень).
3. Методичний супровід та алгоритми самостійної науково-дослідної роботи (керівництва щодо критичного огляду літератури, роботи з міжнародними наукометричними базами даних та підготовки проєктів).
4. Банк стандартизованих оцінювальних засобів (комплекси ситуаційних та комп'ютерних тестових завдань для комплексного контролю, оцінювання аналітичних компетенцій, підсумкового заліку/іспиту).
5. Комплекс проблемно-орієнтованих та дослідницьких кейсів (Case-study) (ситуаційні вправи, розраховані на ухвалення управлінських рішень, міждисциплінарний аналіз та методологічне моделювання).
6. Аналітичні схеми, структуровані матриці та систематизовані наочні матеріали (структуровані за ключовими модульними блоками наукової дисципліни).
7. Монографічні видання, підручники, фундаментальні навчальні посібники та методичні практикуми (включаючи рекомендовані джерела з переліків Scopus та Web of Science).

15. Рекомендована література

Основна:

1. Білецька О. В. Методологія наукових досліджень: теорія та практика: навч. посіб. Київ: Кондор, 2021. 240 с.
2. Васильєв О. В. Організація та методика наукових досліджень: підручник. Львів: Новий Світ-2000, 2020. 312 с.
3. Гавриш О. А., Дорошенко Г. О. Управління науковими проєктами: від ідеї до реалізації. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 198 с.

4. Грищенко І. М. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 256 с.
5. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень: підручник. Харків: Право, 2022. 352 с.
6. Доронін А. В. Грантрайтинг: мистецтво написання успішних проєктних заявок. Харків: Гельветика, 2023. 144 с.
7. Єрмолаєв В. М. Логіка наукового пізнання: методологічний аспект. Київ: Парламентське видавництво, 2020. 180 с.
8. Запатріна І. В. Публічно-приватне партнерство у науковій сфері та проєктний менеджмент. Київ: Академперіодика, 2021. 210 с.
9. Калакура Я. С. Методологія та інструментарій наукових досліджень: інтелектуальний аспект. Київ: Знання, 2022. 280 с.
10. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л. М. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Знання, 2020. 270 с.
11. Комарницька Г. О. Методологія наукових досліджень: системний підхід. Львів: Галицька видавнича спілка, 2021. 176 с.
12. Корягін М. В., Куцик П. О. Проблеми та перспективи розвитку методології наукових досліджень. Київ: Каравела, 2022. 224 с.
13. Кравченко О. М. Грантова підтримка наукових досліджень: посібник для науковця. Дніпро: ДНУ, 2023. 115 с.
14. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Кондор, 2020. 206 с.
15. Кузнецов П. С. Теорія та методологія наукового пізнання: курс лекцій. Одеса: Астропринт, 2021. 190 с.
16. Лагунова І. А. Проєктний менеджмент у науковій діяльності: навч. посіб. Полтава: ПНПУ, 2022. 154 с.
17. Пасічник В. В. Організація науково-дослідної роботи аспірантів та магістрів. Львів: Львівська політехніка, 2020. 140 с.
18. Пилипчук В. В. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Харків: Фоліо, 2021. 212 с.
19. Радченко А. І. Сучасні стандарти написання наукових проєктів Horizon Europe. Київ: Наукова думка, 2023. 130 с.
20. Савченко О. Я. Академічне письмо та культура наукового проєкту. Київ: НаУКМА, 2022. 145 с.
21. Сидоренко О. М. Основи наукового пошуку та презентації результатів. Суми: Університетська книга, 2021. 188 с.
22. Слюсаренко О. М. Методологія підготовки дисертаційного дослідження. Київ: Знання України, 2020. 172 с.
23. Стеченко Д. М., Чмир О. С. Методологія наукових досліджень: підручник. Київ: Знання, 2021. 309 с.
24. Ткаченко В. А. Стратегічне управління науковими дослідженнями. Дніпро: Моноліт, 2022. 240 с.
25. Федорова В. П. Етичні засади наукових досліджень та проєктна діяльність. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2021. 156 с.
26. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Видавничий дім «Слово», 2020. 232 с.
27. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. Київ: Знання, 2020. 295 с.
28. Яцишин А. В. Цифрові інструменти наукової комунікації та управління проєктами. Київ: ІТЗН НАПНУ, 2022. 164 с.

Допоміжна:

1. Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M. The Craft of Research (5th Edition). — University of Chicago Press, 2024. (Золотий стандарт методології у світі).
2. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (6th Edition). — SAGE Publications, 2023.
3. Dumay, J. Academic Research, Publishing and Writing: Critical Thinking and Strategies for Business Scholars. — Emerald Publishing, 2024.
4. Elgayar, A. Research Methodology and Reports Writing: A Complete Guide for Students and Early-Stage Researchers. — ResearchGate (E-book), 2026.
5. European Commission. Horizon Europe: How to prepare a successful proposal. — EU Publications, 2021 (з щорічними оновленнями до 2025).
6. Flick, U. The SAGE Handbook of Qualitative Research Design. — SAGE Publications, 2022.
7. Germano, W. Getting It Published: A Guide for Scholars (4th Edition). — University of Chicago Press, 2026.
8. Greene, A. E. Writing Science in Plain English (2nd Edition). — University of Chicago Press, 2025.
9. Jussim, L. J. Research Integrity: Best Practices for the Social and Behavioral Sciences. — Oxford University Press, 2022.
10. Khalifa, M., & Albadawy, M. Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. // Journal of Academic Research, 2024.
11. Prinz, P., & Arnbjörnsdóttir, B. The Art and Architecture of Academic Writing. — John Benjamins Publishing, 2021.
12. Whitaker, T., & Fitzpatrick, C. Social Research Methodology and Methods for Emerging Researchers. — Whitaker Publishing, 2021.
13. Васильєв О. В. Наукометричні бази даних: Scopus та Web of Science: практ. посіб. Суми: СумДУ, 2022. 115 с.
14. Григоренко О. І. Публікаційна стратегія сучасного дослідника. Київ: Наукова думка, 2023. 210 с.
15. Гришук В. В. Управління науковими проектами: навчальний посібник. — Хмельницький: ХНУ, 2022. (Друге оновлене видання).
16. Данильян О. Г., Дзьобань О. П. Методологія наукових досліджень: Підручник. — Харків: Право, 2023. (Актуальний базовий підручник для PhD та магістрів).
17. Ковальчук О. П. Економіка цифрової трансформації та методологія дата-центричних досліджень. — Київ: Ліра, 2022.
18. Костилєва С. О. Культура академічного письма. Київ: КНЕУ, 2022. 168 с.
19. Савенкова Л. В. Інформаційне забезпечення наукової діяльності. Київ: НаУКМА, 2021. 130 с.
20. Сидоренко О. М. Етика наукових публікацій: стандарти COPE. Наука та інновації. 2022. № 3. С. 12–22.
21. Шевченко Л. І. Мова та стиль наукового тексту. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2021. 120 с.
22. Яцишин А. В. Електронні наукометричні бази даних у науковій діяльності. Київ: ІТЗН НАПНУ, 2019. 156 с.

16. Електронні ресурси

1. **Національний фонд досліджень України (НФДУ)** — інформація про грантові конкурси: <https://nrfu.org.ua/>
2. **Horizon Europe** — офіційний портал програми ЄС з досліджень та інновацій: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

3. Портал «Академічна доброчесність» — методичні матеріали:
<https://academiacy.org.ua/>
4. **Google Scholar** — пошукова система наукових публікацій:
<https://scholar.google.com.ua/>
5. **ResearchGate** — соціальна мережа для вчених та обміну публікаціями:
<https://www.researchgate.net/>
6. **Zotero** — інструмент для управління бібліографічними даними:
<https://www.zotero.org/>
7. **Coursera (Data Analysis & Research Methods)** — онлайн-курси з методології:
<https://www.coursera.org/>
8. **DOAJ (Directory of Open Access Journals)** — каталог журналів відкритого доступу: <https://doaj.org/>
9. **Офіційний сайт МОН України** — розділ «Наука та інновації»:
<https://mon.gov.ua/ua/tag/nauka>
10. **SJR (SCImago Journal Rank)** — аналіз наукових журналів та країн:
<https://www.scimagojr.com/>
11. **Horizon Europe Funding & Tenders** — головний портал ЄС для пошуку грантів та подачі наукових проєктів. <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/>
12. **НФДУ (Національний фонд досліджень України)** — офіційний ресурс для грантової підтримки українських науковців. <https://nrfu.org.ua/>
13. **House of Europe** — каталог можливостей для наукового та культурного обміну.
<https://houseofeurope.org.ua/>
14. **SAGE Research Methods** — провідний ресурс, присвячений саме методам досліджень (кейс-стаді, статистика, дизайн експерименту). <https://methods.sagepub.com/>
15. **ScienceDirect** — повнотекстова база даних з деталізацією методологічних підходів у статтях. <https://www.sciencedirect.com/>