

**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА
«НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА
КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ» ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Освітньо-методичною радою
Протокол № 2 від 29.02.2024 р.

Голова освітньо-методичної ради
Вікторія ГОРАЧУК



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ОСНОВИ НАУКОЗНАВСТВА.
МЕДИЧНА ІНФОРМАТИКА ТА БІОСТАТИСТИКА.
ОХОРОНА ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ»**

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії

Рівень освіти
Галузь знань
Спеціальність

третій (освітньо-науковий)
22 Охорона здоров'я
222 «Медицина»

Форма навчання
Мова навчання
Тривалість навчання

очна (денна / вечірня), заочна
українська
4 кредити ЄКТС, 120 годин

Науковий відділ

освітньо-інформаційних технологій

Київ- 2024

<p>Розробники програми</p>	<p>Яценко Юрій Борисович, доктор медичних наук 14.01.10 – педіатрія, професор кафедри неонатології. Заступник директора з наукової роботи, головний науковий співробітник наукового відділу організації медичної допомоги (голова групи розробників).</p> <p>Міхалєв Кирило Олексійович, кандидат медичних наук 14.01.02 – внутрішні хвороби, старший науковий співробітник наукового відділу внутрішньої медицини.</p> <p>Іншакова Ганна Вадимівна, доцент кафедри громадського здоров'я, кандидат педагогічних наук 13.00.02 – теорія та методика навчання (медичні та фармацевтичні дисципліни), старший науковий співробітник (науково-технічна інформація) наукового відділу освітньо-інформаційних технологій</p> <p>Дмитришин Володимир Степанович, доцент кафедри інтелектуальної власності, кандидат юридичних наук 12.00.03 – цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне приватне право. Старший науковий співробітник (науково-технічна інформація) наукового відділу освітньо-інформаційних технологій</p>
-----------------------------------	--

<p>Рецензенти</p>	<p>Кравченко Анатолій Миколайович, доктор медичних наук, доцент, завідувач наукового відділу внутрішньої медицини Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами</p> <p>Гур'янов Віталій Григорович, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця</p>
--------------------------	--

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи наукознавства. Медична інформатика та біостатистика. Охорона прав інтелектуальної власності» є складовою загальної освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 222 «Медицина» та розрахована на 4 кредити ECTS (120 годин).

Зміст дисципліни. Дисципліна «Основи наукознавства. Медична інформатика та біостатистика. Охорона прав інтелектуальної власності» є базовою у підготовці здобувачів третього освітньо-наукового рівня. Дисципліна складається із лекційних та практичних занять, на яких будуть висвітлені питання організації наукової роботи в Україні, поняття, сутність, методологія організації наукових досліджень у наукових (науково-дослідних) установах, медичних закладах вищої освіти. Значна увага приділяється доказовій медицині, як сучасній методології у галузі охорони здоров'я, аналізу основних видів клінічних досліджень; особливостям викладу результатів наукових досліджень (статей, монографій, тез та матеріалів конференцій, дисертаційної роботи, звіту про науково-дослідні роботи); інструментам роботи з науковими публікаціями, системі прав інтелектуальної власності; методиці пошуку патентної інформації та систематизацією результатів пошуку.

Робоча програма складена на основі Закону України «Про вищу освіту», «Порядку підготовки здобувачів ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», Положення про підготовку докторів філософії Державної наукової установи «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами.

Мета програми: набуття універсальних навичок планування наукового проєкту, формування здатності проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та розв'язувати комплексні проблеми із застосуванням сучасних методів статистичного аналізу даних та інформаційних технологій, усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, реєстрації прав інтелектуальної власності.

Перелік компетентностей, що набуваються або вдосконалюються

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами компетентностей:

Загальних:

Здатність генерувати нові ідеї, виявляти, ставити проблеми, вирішувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням професійної та дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.

Здатність до пошуку, виявлення, отримання, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність до абстрактного креативного мислення, систематизації, синтезу й аналізу інформації з різних джерел із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

Вміння приймати обґрунтовані рішення для досягнення поставлених цілей.

Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівня.

Вміння спілкуватись і працювати у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.

Вміння планувати та управляти часом, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Здатність виявляти ініціативу, брати на себе відповідальність, мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

Спеціальних (фахових):

Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ.

Здатність генерувати наукові гіпотези у сфері медицини, розробляти та управляти науковими проектами, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень в медицині.

Здатність до використання теоретичних і експериментальних методів дослідження відповідно до обраної спеціалізації та поставленої мети.

Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень,

Здатність володіти сучасними методами наукового дослідження.

Вміти обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі медицини відповідно до цілей та завдань наукового дослідження.

Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати наукових досліджень.

Здатність вести наукові дискусії, виявляти і вирішувати наукові задачі та проблеми у межах обраної спеціалізації з дотриманням норм наукової етики і академічної доброчесності.

Організовувати та реалізовувати педагогічну діяльність у вищій медичній освіті

Вміння працювати у науковому (науково-педагогічному) колективі.

Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.

Дисципліна забезпечує набуття здобувачами програмних результатів навчання:

Мати концептуальні та методологічні знання із медицини та на межі предметних областей достатні для формулювання ідеї, концепцій, наукових гіпотез, мети і завдань наукового дослідження.

Мати дослідницькі навички, достатні для проведення прикладних наукових досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та їх використання в науковій та освітній діяльності та/або здійснення інновацій у медичній практиці.

Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення, глибоко розуміти та демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів.

Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі медицини, застосувати їх у власних наукових проєктах та у викладацькій практиці.

Застосовувати загальні принципи, сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для реалізації наукових та/або інноваційних проєктів медичної направленості.

Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних, інтерпретувати інформацію отриману при виконанні оригінального наукового дослідження

Оцінювати можливості та обмеження використання власних інноваційних розробок, а також їх роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому, творчо з науковою точністю оцінювати нові й складні явища та проблеми.

Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проєкту.

Винаходити нові способи діагностики, лікування та профілактики захворювань людини.

Використовувати результати наукових досліджень та набуті професійні уміння в медичній практиці та освітній діяльності.

Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Здатність використовувати сучасні дані, накопичені в результаті наукових досліджень в науково-педагогічній діяльності.

Відповідність Національній рамці кваліфікацій

Знання

Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності

Уміння

Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики

Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності

Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей

Комунікація

Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому

Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях

Відповідальність та автономія

Демонстрація значної авторитетності, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності

Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення

КОРОТКИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ/ВЕЧІРНЬОЇ) ФОРМИ НАВЧАННЯ

№ з/п	Назва теми заняття	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль «Методологія наукових досліджень у галузі»		1,0	2	4	8	16	30
Модуль «Медична інформатика та біостатистика»		2,0	4	8	16	32	60
Модуль «Охорона прав інтелектуальної власності»		1,0	4	2	2	18	26
Підсумковий контроль (залік)					4		4
ВСЬОГО		4,0	10	14	30	66	120

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ОЧНОЇ (ДЕННОЇ/ВЕЧІРНЬОЇ) ФОРМИ

№ з/п	Назва теми заняття	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7
Модуль «Методологія наукових досліджень у галузі»						
1	Організація наукового дослідження	2				2
2	Визначення теоретичної моделі дослідження. Планування наукового дослідження. Анотація науково-дослідної роботи (зміст, структура, обсяг)				2	2
3	Підготовка до проходження комісії з питань біоетики. Структурний та календарний плани дисертації				2	2
4	Проблемна ситуація в науці, обґрунтування актуальності теми. Формулювання мети і завдань наукових досліджень. Об'єкт і предмет наукових досліджень		2			2
5	Мета дослідження. Зміст наукової гіпотези, її висунення і обґрунтованість				2	2
6	Методологія визначення наукових задач дослідження				2	2
7	Логіка процесу наукового дослідження. Наукова новизна дисертації. Практична значущість роботи				2	2

8	Очікувані результати досліджень, їхня наукова новизна та практична значущість		2		2	4
9	Структура наукового дослідження. Структура дисертації				2	2
10	Методологія наукової діяльності: наукові доповіді, написання тез, статей, участь у наукових конференціях				2	2
11	Особливості та структура доповіді результатів наукового дослідження. Створення тез доповіді . Створення і оформлення стендової доповіді			2		2
12	Світові бази даних Інструменти роботи з науковими публікаціями			2		2
13	Методологія написання наукової статті. Структура, зміст та основні розділи наукової публікації, перелік літератури, резюме, УДК. Наукометричні дані. Наукова монографія			2		2
14	Методологія оформлення дисертаційної роботи та супутньої документації			2		2
	ВСЬОГО за модуль	2	4	8	16	30
Модуль «Медична інформатика та біостатистика»						
15	Організація та планування статистичних досліджень. Складання програм статистичних досліджень	2				2
16	Визначення діагностичних вимірів емпіричного дослідження				2	2
17	Клінічна епідеміологія. Типи, основні принципи, класифікація та методи епідеміологічних досліджень в охороні здоров'я	2				2
18	Типи даних (кількісні та якісні дані) та відповідні їм метричні шкали. Сукупності, що досліджуються				2	2
19	Створення та наповнення баз даних.				2	2
20	Відносні величини. Методи графічного представлення та аналізу результатів наукового дослідження			2		2
21	Середні величини та показники варіації.			2		2
22	Метод стандартизації.			2		2
23	Ряди динаміки та їх аналіз			2		2
24	Оформлення первинної документації.				2	2
25	Формування та визначення обсягу вибіркової сукупності, у т.ч. для клінічних досліджень.				2	2
26	Параметричні методи оцінки вірогідності (Т-критерій Стьюдента, критерій Фішера)			2		2

27	Непараметричні методи оцінки вірогідності			2	2	4
28	Методи аналізу кореляційного зв'язку між змінними. Коефіцієнт рангової кореляції τ Кендалла. Коефіцієнт контингенції Пірсона ϕ . Коефіцієнт асоціації Юла Q . Коефіцієнти взаємної зв'язаності ознак Пірсона C , Чупрова K та Крамера V .				4	4
29	Кореляційний аналіз. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Кореляційна матриця. Коефіцієнт регресії. Рівняння регресії.			2		2
30	Дизайн епідеміологічних досліджень: випадок-контроль, когортні, рандомізовані клінічні дослідження.		2		2	4
31	Огляд сучасних методів статистичного аналізу (дисперсійний, факторний, кластерний тощо)				2	2
32	Основні принципи доказової медицини. Рівні доказовості і ступені рекомендацій				2	2
33	Клінічні випробування, їх особливості, фази проведення				2	2
34	Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка		2		2	4
35	Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів. ROC-аналіз			2		2
36	Аналіз часу до настання події. Криві виживаності		2		2	4
37	Програмне забезпечення статистичних досліджень (пакети програм статистичної обробки даних)		2		2	4
38	Біостатистика з використанням MS EXCEL				2	2
ВСЬОГО за модуль		4	8	16	32	60
Модуль «Охорона прав інтелектуальної власності»						
39	Введення в інтелектуальну власність. Правова та організаційна система набуття, охорони і захисту прав інтелектуальної власності в Україні.	2				2
40	Об'єкти права інтелектуальної власності, їх класифікація та визначальні риси. Суб'єкти прав інтелектуальної власності, немайнові та майнові права: їх зміст і обсяги.				2	2
41	Промислова власність. Патентоспроможність винаходів та корисних моделей. Правові підстави набуття прав на засоби індивідуалізації, обсяг їх правової охорони.				2	2

42	Авторське право та суміжні права. Набуття права на твір : монографії, статті, інформаційні листи тощо. Комп'ютерні програми та бази даних, як специфічні об'єкти авторського права. Права особливого роду (sui generis).				2	2
43	Набуття прав на нетрадиційні об'єкти інтелектуальної власності (раціоналізаторські пропозиції, комерційні таємниці, ноу-хау). Технології, як комплексний об'єкт інтелектуальної власності.		2			2
44	Розпоряджання правами інтелектуальної власності	2				2
45	Договори щодо передання прав на об'єкти інтелектуальної власності			2		2
46	Ліцензія, ліцензійний договір. Вільна (відкрита) ліцензія, як інструмент відкритої науки				2	2
47	Державна реєстрація правочинів, щодо розпоряджання правами інтелектуальної власності.				2	2
48	Інтелектуальна власність, як матеріальний актив. Облікова, фінансова та податкова політика у сфері інтелектуальної власності				2	2
49	Теоретичні та практичні аспекти підготовки і подання національних та міжнародних заявок на державну реєстрацію об'єктів інтелектуальної власності.				4	4
50	Форми та способи захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності				2	2
	ВСЬОГО за модуль	4	2	2	18	26
	Підсумковий контроль (залік)			4		4
	ВСЬОГО	10	14	30	66	120

КОРОТКИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

№ з/п	Назва теми заняття	Кредити ECTS	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль «Методологія наукових досліджень у галузі»		1,0	2	4	4	20	30
Модуль «Медична інформатика та біостатистика»		2,0	2	2	10	46	60
Модуль «Охорона прав інтелектуальної власності»		1,0	2	2	2	20	26
Підсумковий контроль (залік)					4		4
ВСЬОГО		4,0	6	8	20	86	120

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЛЯ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

№ з/п	Назва теми заняття	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Разом
1	2	3	4	5	6	7
Модуль «Методологія наукових досліджень у галузі»						
1	Організація наукового дослідження	2				2
2	Визначення теоретичної моделі дослідження. Планування наукового дослідження. Анотація науково-дослідної роботи (зміст, структура, обсяг)				2	2
3	Підготовка до проходження комісії з питань біоетики. Структурний та календарний плани дисертації				2	2
4	Проблемна ситуація в науці, обґрунтування актуальності теми. Формулювання мети і завдань наукових досліджень. Об'єкт і предмет наукових досліджень		2			2
5	Мета дослідження. Зміст наукової гіпотези, її висунення і обґрунтованість				2	2
6	Методологія визначення наукових задач дослідження				2	2
7	Логіка процесу наукового дослідження. Наукова новизна дисертації. Практична значущість роботи				2	2

8	Очікувані результати досліджень, їхня наукова новизна та практична значущість				2	2
9	Структура наукового дослідження. Структура дисертації				2	2
10	Методологія наукової діяльності: наукові доповіді, написання тез, статей, участь у наукових конференціях				2	2
11	Особливості та структура доповіді результатів наукового дослідження. Створення тез доповіді . Створення і оформлення стендової доповіді			2	2	4
12	Світові бази даних Інструменти роботи з науковими публікаціями				2	2
13	Методологія написання наукової статті. Структура, зміст та основні розділи наукової публікації, перелік літератури, резюме, УДК. Наукометричні дані. Наукова монографія		2			2
14	Методологія оформлення дисертаційної роботи та супутньої документації				2	2
	ВСЬОГО за модуль	2	4	4	20	30
Модуль «Медична інформатика та біостатистика»						
15	Організація та планування статистичних досліджень. Складання програм статистичних досліджень				2	2
16	Визначення діагностичних вимірів емпіричного дослідження				2	2
17	Клінічна епідеміологія. Типи, основні принципи, класифікація та методи епідеміологічних досліджень в охороні здоров'я	2				2
18	Типи даних (кількісні та якісні дані) та відповідні їм метричні шкали. Сукупності, що досліджуються				2	2
19	Створення та наповнення баз даних.				2	2
20	Відносні величини. Методи графічного представлення та аналізу результатів наукового дослідження				2	2
21	Середні величини та показники варіації.			2	2	4
22	Метод стандартизації.				2	2
23	Ряди динаміки та їх аналіз				2	2
24	Оформлення первинної документації.			2	2	4
25	Формування та визначення обсягу вибіркової сукупності, у т.ч. для клінічних досліджень.				2	2
26	Параметричні методи оцінки вірогідності (Т-критерій Стьюдента, критерій Фішера)			2	2	4

27	Непараметричні методи оцінки вірогідності			2	2	4
28	Методи аналізу кореляційного зв'язку між змінними. Коефіцієнт рангової кореляції τ Кендалла. Коефіцієнт контингенції Пірсона ϕ . Коефіцієнт асоціації Юла Q . Коефіцієнти взаємної зв'язаності ознак Пірсона C , Чупрова K та Крамера V .				4	4
29	Кореляційний аналіз. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Кореляційна матриця. Коефіцієнт регресії. Рівняння регресії.			2	2	4
30	Дизайн епідеміологічних досліджень: випадок-контроль, когортні, рандомізовані клінічні дослідження.				2	2
31	Огляд сучасних методів статистичного аналізу (дисперсійний, факторний, кластерний тощо)				2	2
32	Основні принципи доказової медицини. Рівні доказовості і ступені рекомендацій				2	2
33	Клінічні випробування, їх особливості, фази проведення				2	2
34	Фактори ризику. Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка				2	2
35	Скринінг. Методика оцінки чутливості та специфічності скринінгових тестів. ROC-аналіз			2	2	4
36	Аналіз часу до настання події. Криві виживаності				2	4
37	Програмне забезпечення статистичних досліджень (пакети програм статистичної обробки даних)	2			2	2
38	Біостатистика з використанням MS EXCEL				2	2
	ВСЬОГО за модуль	2	2	10	46	60
Модуль «Охорона прав інтелектуальної власності»						
39	Введення в інтелектуальну власність. Правова та організаційна система набуття, охорони і захисту прав інтелектуальної власності в Україні.				2	2
40	Об'єкти права інтелектуальної власності, їх класифікація та визначальні риси. Суб'єкти прав інтелектуальної власності, немайнові та майнові права: їх зміст і обсяги.				2	2
41	Промислова власність. Патентоспроможність винаходів та корисних моделей. Правові підстави набуття прав на засоби індивідуалізації, обсяг їх правової охорони.				2	2

42	Авторське право та суміжні права. Набуття права на твір : монографії, статті, інформаційні листи тощо. Комп'ютерні програми та бази даних, як специфічні об'єкти авторського права. Права особливого роду (sui generis).				2	2
43	Набуття прав на нетрадиційні об'єкти інтелектуальної власності (раціоналізаторські пропозиції, комерційні таємниці, ноу-хау). Технології, як комплексний об'єкт інтелектуальної власності.		2			2
44	Розпорядження правами інтелектуальної власності	2				2
45	Договори щодо передання прав на об'єкти інтелектуальної власності			2		2
46	Ліцензія, ліцензійний договір. Вільна (відкрита) ліцензія, як інструмент відкритої науки				2	2
47	Державна реєстрація правочинів, щодо розпорядження правами інтелектуальної власності.				2	2
48	Інтелектуальна власність, як матеріальний актив. Облікова, фінансова та податкова політика у сфері інтелектуальної власності				2	2
49	Теоретичні та практичні аспекти підготовки і подання національних та міжнародних заявок на державну реєстрацію об'єктів інтелектуальної власності.				4	4
50	Форми та способи захисту прав на об'єкти інтелектуальної власності				2	2
	ВСЬОГО за модуль	2	2	2	20	26
	Підсумковий контроль (залік)			4		4
	ВСЬОГО	6	8	20	86	120

Методи навчання

- Вербальні (лекція, пояснення, консультація).
- Наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація).
- Пояснювально-ілюстративні або інформаційно-рецептивні (надання готової інформації викладачем та її засвоєння аспірантами).
- Практичні (проведення експерименту, дослідження, проведення медичної практики виконання графічних робіт).
- Метод проблемного викладу (навчання аспірантів на проблемних ситуаціях з метою підготовки до роботи в реальних умовах медичної практики, підготовки до презентацій результатів власних досліджень, просвітніх матеріалів).
- Частково-пошуковий або евристичний (оволодіння окремими елементами пошукової діяльності: викладач формулює проблему, аспіранти – гіпотезу).

Методи оцінювання

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда. Методи письмового контролю: тематичний поточний письмовий тестовий контроль, розв'язування типових та нетипових ситуаційних задач та завдань (ситуаційне компетентісне завдання).

Методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз, виступ з доповіддю, виконання презентації за темою, самостійного опрацювання, виконання індивідуального дослідного завдання.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом на навчальній практиці, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- своєчасність виконання навчальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності.

Поточний контроль здійснюється відповідно до конкретних цілей на кожній навчальній практиці засвоєння теми змістового модулю (поточний контроль).

Підсумковий контроль (залік) здійснюється по завершенню вивчення всіх тем навчальної дисципліни на останньому контрольному занятті. Форма проведення підсумкового контролю є стандартизованою (тестові завдання, ситуаційні задачі, усний та письмовий контроль теоретичних знань, практична перевірка навичок та вмінь, програмований комп'ютерний контроль) відповідно до ОНП.

Оцінювання дисципліни.

Оцінка за навчальну дисципліну виставляється за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано» та визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), що виставляється на кожному навчальному занятті за відповідною темою та кількістю балів за виконання індивідуальних завдань аспірантом.

До заліку допускаються аспіранти, які відвідали усі аудиторні заняття та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (70 балів).

Шкала перерахунку традиційних оцінок у рейтингові бали для дисципліни

Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS	Середня арифметична оцінка за п'ятибальною шкалою	Бали ECTS
4,97-5	120	3,97-4,0	95
4,93-4,96	119	3,93-3,96	94
4,89-4,92	118	3,89-3,92	93
4,85-4,88	117	3,85-3,88	92
4,81-4,84	116	3,81-3,84	91
4,77-4,8	115	3,77-3,80	90
4,73-4,76	114	3,73-3,76	89
4,69-4,72	113	3,69-3,72	88
4,65-4,68	112	3,65-3,68	87
4,61-4,64	111	3,61-3,64	86
4,57-4,6	110	3,57-3,60	85
4,53-4,56	109	3,53-3,56	84
4,49-4,52	108	3,49-3,52	83
4,45-4,48	107	3,45-3,48	82
4,41-4,44	106	3,41-3,44	81
4,37-4,4	105	3,37-3,40	80
4,33-4,36	104	3,33-3,36	79
4,29-4,32	103	3,29-3,32	78
4,25-4,28	102	3,25-3,28	77
4,21-4,24	101	3,21-3,24	76
4,17-4,20	100	3,17-3,20	75
4,13-4,16	99	3,13-3,16	74
4,09-4,12	98	3,09-3,12	73
4,05-4,08	97	3,05-3,08	72
4,01-4,04	96	3,01-3,04	71
		3,0	70

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант при складанні підсумкового контролю (заліку), становить 80. Підсумковий контроль вважається зарахованим, якщо аспірант набрав не менше 50 балів.

Оцінка за дисципліну визначається як сума балів за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий контроль і відображається за 200-бальною шкалою. Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант – 200 балів (100%), мінімальна – 120 балів.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(для дисциплін, що завершуються заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.22-4,23	169	3.45-3,46	138
4.97-4,99	199	4.19-4,21	168	3.42-3,44	137
4.95-4,96	198	4.17-4,18	167	3.4-3,41	136
4.92-4,94	197	4.14-4,16	166	3.37-3,39	135
4.9-4,91	196	4.12-4,13	165	3.35-3,36	134
4.87-4,89	195	4.09-4,11	164	3.32-3,34	133
4.85-4,86	194	4.07-4,08	163	3.3-3,31	132
4.82-4,84	193	4.04-4,06	162	3.27-3,29	131
4.8-4,81	192	4.02-4,03	161	3.25-3,26	130
4.77-4,79	191	3.99-4,01	160	3.22-3,24	129
4.75-4,76	190	3.97-3,98	159	3.2-3,21	128
4.72-4,74	189	3.94-3,96	158	3.17-3,19	127
4.7-4,71	188	3.92-3,93	157	3.15-3,16	126
4.67-4,69	187	3.89-3,91	156	3.12-3,14	125
4.65-4,66	186	3.87-3,88	155	3.1-3,11	124
4.62-4,64	185	3.84-3,86	154	3.07-3,09	123
4.6-4,61	184	3.82-3,83	153	3.05-3,06	122
4.57-4,59	183	3.79-3,81	152	3.02-3,04	121
4.54-4,56	182	3.77-3,78	151	3-3,01	120
4.52-4,53	181	3.74-3,76	150	Менше 3	Недостатньо
4.5-4,51	180	3.72-3,73	149		
4.47-4,49	179	3.7-3,71	148		
4.45-4,46	178	3.67-3,69	147		
4.42-4,44	177	3.65-3,66	146		
4.4-4,41	176	3.62-3,64	145		
4.37-4,39	175	3.6-3,61	144		
4.35-4,36	174	3.57-3,59	143		
4.32-4,34	173	3.55-3,56	142		
4.3-4,31	172	3.52-3,54	141		
4,27-4,29	171	3.5-3,51	140		
4.24-4,26	170	3.47-3,49	139		

Бали з дисципліни конвертуються у традиційну п'ятибальну шкалу за абсолютними критеріями, як наведено у таблиці «Шкала оцінювання навчальної дисципліни».

Таблиця. Шкала оцінювання навчальної дисципліни

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за п'ятибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 120 до 149 балів	«3»
119 балів і нижче	«2» – незадовільно

Оцінка з дисципліни вноситься науковим керівником до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю», «Індивідуального навчального плану аспіранта/здобувача».

Критерії оцінювання

Критерії оцінювання визначаються за національною шкалою – «5», «4», «3», «2» та шкалою ECTS – A, B, C, D, E, FX, F.

Таблиця. Уніфіковані критерії оцінювання навчальних досягнень, знань та вмінь (відповідь на навчальній практиці)

5 (відмінно)	A	Виставляється у випадку, коли аспірант знає зміст заняття та лекційний матеріал у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпано точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує задачі та виконує практичні завдання різного ступеню складності
4,5 (дуже добре)	B	Аспірант має ґрунтовні знання, вміє застосовувати їх на практиці, але може допустити деякі неточності, окремі помилки в формулюванні відповідей
4 (добре)	C	Виставляється за умови, коли аспірант знає зміст заняття та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно та систематизовано, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчувачи складнощі лише у найважчих випадках
3,5 (більш ніж задовільно)	D	Виставляється аспірантові на основі його знань всього змісту заняття та при задовільному рівні його розуміння. Аспірант спроможний вирішувати видозмінені (спрощені) завдання за допомогою навідних питань; вирішує задачі та виконує практичні навички, відчувачи складнощі у простих випадках; не спроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені запитання відповідає правильно
3 (задовільно)	E	Аспірант має прогалини в знаннях з теми. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює теоретичний матеріал на побутовому рівні
2 (незадовільно)	FX	Аспірант має фрагментарні знання з теми. Не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал
1 (незадовільно)	F	Аспірант повністю не знає програмного матеріалу, відмовляється відповідати

Таблиця. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою модульного контролю
180 - 200	A	відмінно
165 - 179	B	добре
150 - 164	C	
135 - 149	D	задовільно
120 - 134	E	
70 - 119	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 69	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

Ауд. № 11, Центр підвищення кваліфікації «Інститут післядипломної освіти»; вул. Верхня, 5; 3 поверх.

Матеріально-технічне забезпечення: мультимедійний проектор, комп'ютер (стаціонарний чи ноутбук), платформа для відеозв'язку ZOOM, вільний доступ до мережі Internet.

Інформаційний ресурс: навчально-методична література, електронні ресурси.

Система управління навчанням «MOODLE».

Оригінали програмного забезпечення: текстові процесори (Microsoft Word, Блокнот); табличні процесори (Microsoft Excel); системи ілюстративної ділової графіки та видавничі системи (Adobe Acrobat); системи управління базами даних (Microsoft Access); програми створення презентацій (Microsoft Power Point).

Інші матеріальні, нематеріальні ресурси, що знаходяться у користуванні для провадження освітньої діяльності

Рекомендована література

1. Бернська конвенція про охорону літературних і художніх творів. Паризький Акт від 24 липня 1971 року змінений 2 жовтня 1979 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_051#Text
2. Біостатистика: навчально-методичний посібник / Бабієнко В. В., Мокієнко А. В., Левковська В. Ю. - Одеса : Прес-кур'єр, 2022. 180 с.
3. Біостатистика: підручник / [Грузева Т.С., Лехан В.М., Огнев В.А. та ін.]; за заг. ред. Грузевої Т.С. – Вінниця: Нова Книга, 2020. – 384 с.
4. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
5. Всесвітня конвенція про авторське право 1952 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_052#Text

6. Гуторов О. І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. - 272 с.
7. Дмитришин В.С. Розпорядження майновими правами інтелектуальної власності в Україні: навч.посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] Київ: Держ. вищ. навч. закл. держ. ін.-т інт.власності, 2008.
8. Еннан Р. Є. Право інтелектуальної власності : навчально-методичний посібник / Р. Є. Еннан, С. В. Мазуренко. - Одеса : НУ "ОЮА", 2019. - 136 с.<https://doi.org/10.32837/11300.14908>
9. Інтелектуальна власність та патентознавство : підручник / Н. О. Білоусова, Н. В. Гаврушкевич, М. А. Данильченко та ін. : за ред. проф. П. М. Цибульова та доц. А. С. Ромашко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. – 374 с. – 5,67 Мб.
10. Інтелектуальна власність. Підручник. Л.М. Попова., А.В. Хромов, І.В. Шуба: Харків, «Федорко», 2021, с. 262.
11. Кисельов С. М. Основні принципи доказової медицини: навч. посіб. / С. М. Кисельов. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 117 с.
12. Конспект лекцій із дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для підготовки доктора філософії спеціальності 051 «Економіка» за освітньо-науковою програмою «Економіка» – Полтавська політехніка, 2021 – 120 с.
13. Корягін М. В. Основи наукових досліджень : навч. посібник / М. В. Корягін, М. Ю. Чік. – 2-ге видання, стереотипне. – К.: Алерта, 2017. – 622 с.
14. Медвідь В., Данько Ю., Кобилянська І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях), 2020. – 219 с.
15. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
16. Методичні рекомендації до практичних занять з до практичних занять студентів громадського здоров'я за предметом «Біостатистика». Ужгород. 2020. 155 с.
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/37372/1/%D0%9C%D0%95%D0%A2%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%A7%D0%9A%D0%90%20%20%D0%91%D1%96%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf>.
17. Методичні рекомендації з виявлення об'єктів інтелектуальної власності, що виникають в процесі наукової та науково-практичної діяльності наукових закладів охорони здоров'я. / В.С.Дмитришин. - Видавництво Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації, К.: - 2020, 43 с. <https://cp-medical.com/downloads/guidelines/guidelines-2022-1.pdf>
18. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.

19. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
20. Методологія наукових досліджень : підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків : Право, 2019. – 368 с.
21. Методологія наукових досліджень в медицині: навч. посібник / В. Д. Бабаджан, Н. С. Бакуменко, О. І. Кадикова та ін.; за ред. П. Г. Кравчуна, В. Д. Бабаджана, В. В. М'ясоєдова. – Харків : ХНМУ, 2020. – 260 с.
22. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с.
23. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / уклад.: Н.І. Бурау, В.С. Антонюк, Д.О. Півторак. – Електронні текстові дані (1 файл: 0,4 Мбайт). – КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. - 58 с.
24. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / укладачі: Н.В. Рашкевич, Ю.А. Отрош. – Харків, 2022. – 291 с.
25. Основні принципи доказової медицини : навчальний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальності 222 "Медицина" навчальна дисципліна "Сучасна кардіологія" / В. Д. Сиволап, С. М. Кисельов, Д. А. Лашкул. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 208 с
26. Паризька конвенція про охорону промислової власності від 20.03.2020. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_123
27. Посібник з біостатистики. Аналіз результатів медичних досліджень у пакеті EZR (R-statistics) / В. Г. Гур'янов, Ю. Є. Лях, В. Д. Парій, О. В. Короткий, О. В. Чалий, К. О. Чалий, Я. В. Цехмістер : Навчальний посібник. – К. : Вістка, 2018. – 208 с. ISBN 978-617-7157-67-9
28. Правила складання, подання та розгляду заявки на видачу свідоцтва України на знак для товарів і послуг. Наказом Держпатенту України від 28 липня 1995 р. N 116 (в редакції наказу від 20 серпня 1997 р. N 72. Офіційний вісник України від 11.10.1997 — 1997 р., № 39, стор. 268, код акта 4012/1997. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0416-97#Text>
29. Право інтелектуальної власності: Акад. курс: Підруч. для студ. вищих навч. П68 закладів / О. П. Орлюк, Г. О. Андрощук, О. Б. Бутнік-Сіверський та ін.; За ред. О. П. Орлюк, О. Д. Святоцького. — К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2007. — 696 с.
30. Право інтелектуальної власності: підручник. [О. І. Харитонов, Є. О. Харитонов, Т. С. Ківалова, В. С. Дмитришин, О. О. Кулініч, Л. Д. Романадзе та ед.]; за ед.. О. І. Харитонової. – К. : Юрінком Інтер, 2016.

31. Про авторське право і суміжні права. Закон України від 01.12.2022 р. № 2811-IX. Офіційний вісник України — 2023 р., № 3, С. 74, ст. 196.

32. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14.09.2006 № 143-V. Відомості Верховної Ради України від 10.11.2006 — 2006 р., № 45, стор. 1479, стаття 434

33. Про затвердження Порядку державної реєстрації авторського права і договорів, які стосуються майнових прав на твір. Наказ Міністерства економіки України 16 серпня 2023 року № 11319. Офіційний вісник України. від 24.11.2023 — 2023 р., № 94, стор. 128, стаття 5603, код акта 121089/2023. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1760-23#Text>

34. Про затвердження Порядку надання Кабінетом Міністрів України дозволу на використання запатентованого винаходу (корисної моделі), що стосується лікарського засобу. Постанова Кабінету Міністрів України від 4 грудня 2013 р. № 877 Офіційний вісник України від 24.12.2013 — 2013 р., № 97, стор. 10, стаття 3577, код акта 70690/2013

35. Про затвердження Правил складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель Наказ Міністерства освіти і науки України N 22 від 22.01.2001 р. Офіційний вісник України від 16.03.2001 — 2001 р., № 9, стор. 382, стаття 386, код акта 17928/2001. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0173-01#Text>

36. Про охорону прав на винаходи та корисні моделі. Закон України від 15.02.1994 р. № 3687-XII / Відомості Верховної Ради України,— 1994 р., №7, стаття 32

37. Про охорону прав на знаки для товарів і послуг. Закон України від 15 грудня 1993 року № 3689-XII. Відомості Верховної Ради України від 15.02.1994 — 1994 р., № 7, стаття 36

38. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Презентація наукових результатів: навчальний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. – 300 с.

39. Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_018#Text

40. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 р. № 435-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 40. Ст. 356. (*Книга Четверта. «Право інтелектуальної власності»;* Глава 62. *«Виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських та технологічних робіт»;* Глава 75. *«Розпорядження майновими правами інтелектуальної власності»;* Глава 76. *«Комерційна концесія»*).

41. Fletcher G.S. Clinical epidemiology: the essentials / G.S. Fletcher. – 6th ed. – Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins, 2020. – 288 p.

42. Glantz S.A. Primer of Biostatistics / S.A. Glantz. – New York (NY): McGraw Hill, 2011. – 320 p.

43. Hoffman J.I.E. Biostatistics for Medical and Biomedical Practitioners / J.I.E. Hoffman. – Cambridge (MA): Academic Press, 2019. – 734 p.

44. How to report statistics in medicine: annotated guidelines for authors, editors, and reviewers / Ed. by T.A. Lang, M. Secic. – 2nd ed. – Philadelphia (PA): American College of Physicians, 2006. – 490 p.
45. Jekel's Epidemiology, Biostatistics, Preventive Medicine, and Public Health / J.G. Elmore [et al.]. – Amsterdam: Elsevier, 2020. – 464 p.
46. Kanda Y. Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics / Y. Kanda // Bone Marrow Transplant. – 2013. – Vol. 48, № 3. – C. 452-458.
47. Kestenbaum B. Epidemiology and Biostatistics: An Introduction to Clinical Research / B. Kestenbaum. – Berlin: Springer, 2019. – 291 p.
48. Kumar R. Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners, 4th Edition / R. Kumar. – London: SAGE Publications Ltd., 2015. – 432 p.
49. MedCalc. Easy-to-use statistical software. Manual [Electronic resource] – Mode of access: <https://www.medcalc.org/manual/> (date of access: 27.02.2024). – Title from screen.
50. Merrill R.M. Principles and Applications of Biostatistics / R.M. Merrill. – Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning, 2021. – 400 p.
51. Methodology for clinical research / A.K. Kiani, Z. Naureen, D. Pheby [et al.] // J Prev Med Hyg. – 2022. – Vol. 63, 2 Suppl 3. – P. E267-E278.
52. Mishra S.B. Handbook of Research Methodology / S.B. Mishra, S. Alok. – Educreation, 2017. – 162 p.
53. Oliveira A.G. Biostatistics Decoded / A.G. Oliveira. – New York (NY): Wiley, 2021. – 480 p.
54. Petrie A. Medical Statistics at a Glance / A. Petrie, C. Sabin. – 4th ed. – Hoboken (NJ): Wiley-Blackwell, 2019. – 208 p.
55. Rossi R.J. Applied Biostatistics for the Health Sciences / R.J. Rossi. – 2nd ed. – New York (NY): Wiley, 2022. – 688 p.
56. Sample Size Calculations in Clinical Research / Chow S.-C. [et al.]. – London: Chapman and Hall/CRC, 2017. – 510 p.
57. Sullivan L.M. Biostatistics for Population Health: A Primer / L.M. Sullivan. – Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning, 2020. – 100 p.
58. Sullivan L.M. Essentials of Biostatistics in Public Health / L.M. Sullivan. – Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning, 2017. – 378 p.
59. Tan W. Research Methods: A Practical Guide For Students And Researchers (Second Edition) / W. Tan. – World Scientific Publishing Company, 2017. – 228 p.
60. Triola M. Biostatistics for the Biological and Health Sciences / M. Triola, M. Triola, J. Roy. – London: Pearson, 2017. – 720 p.
61. White S. Basic & Clinical Biostatistics / S. White. – New York (NY): McGraw Hill / Medical, 2019. – 368 p.