Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця
Національної академії наук України
Силабус освітньої компоненти

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В БІОМЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

МВК32

Галузь знань	I Охорона здоров'я та соціальне забезпечення (22 Охорона здоров'я)
Спеціальність	I2 (222) «Медицина»
Ступінь освіти	Доктор філософії
Освітньо-наукова програма	Медицина (Патологічна фізіологія)
Статус	Навчальна дисципліна вибіркового компонента з фахового переліку
Форма навчання	Денна / заочна
Семестровий контроль	Диференційований залік

Курс	1
Семестр	1

ECTS	3
Годин	90

Розподіл годин

Аудиторні години		Самостійна робота
Лекції	Практичні/Семінари	
18	8	64

	Лекція	Практичні/семінарські
ПІБ	Яворський Володимир Антонович	Яворський Володимир Антонович
Посада	Старший науковий співробітник відділу БІК	Старший науковий співробітник відділу БІК
Вчене звання	-	-
Науковий ступінь	кандидат біологічних наук	кандидат біологічних наук
Профіль викладача	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602097988	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602097988
Тел.	066 0678005	066 0678005
e-mail	jva@biph.kiev.ua	jva@biph.kiev.ua

Розроблено к.б.н. Яворським В.А.

Гарант ОНП
д.м.н. Євген МОІСЕЄНКО

Поточна редакція від «26» серпня 2026 р.

Зав. відділу «Випускова кафедра»
д.б.н., проф. Катерина РОЗОВА

Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання навчальної дисципліни є підготовка конкурентоспроможних фахівців-дослідників у галузі біомедицини, здатних створювати сучасні наукові знання, продукувати нові теоретичні розробки та творчо поєднувати набуті знання з практичною діяльністю, розв'язувати складні спеціалізовані завдання науково-дослідної, науково-інноваційної та педагогічної діяльності на основі знань сучасних напрямів, методів та перспективних напрямів біофізики, фізіології та суміжних наукових дисциплін в умовах науково-технічного прогресу та сталого розвитку суспільства, інтернаціоналізації освіти та науки, сталого професійного, інтелектуального і творчого розвитку особистості в сучасному освітньо-науковому середовищі.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні ресурси в біомедичних дослідженнях» є висвітлення методів пошуку наукової інформації, організації локальних підбірок статей, укладання бібліографічних списків для наукових статей та монографій, перевірка публікацій на порушення академічної доброчесності та запозичень з генеративного штучного інтелекту; забезпечення навичок використання інформаційних технологій для презентації та запису вебінарів, оцінки наукової діяльності, організації та планування наукової роботи.

Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Інформаційні ресурси в біомедичних дослідженнях» знайомить аспірантів із методами та технологіями роботи з інформаційними електронними ресурсами; покликана сформувати у аспірантів основні уявлення про пошукові методи добутку наукової інформації, та її організованому укладенню, як засобу наукової роботи.

Розглядаються теорія та методики інформаційного пошуку, робота з науковими базами даних та медичними онлайн-бібліотеками, застосунку моделей штучного інтелекту, складення локальної бази статей та бібліографічних списків. Використання інформації простежується з позицій авторського права, їх захисту та безпеки персональних даних, перевірка на плагіат та генерацію штучним інтелектом. Приділяється увага теоретичному та практичному ознайомленню фахівців-біологів та фахівців-медиків із спеціальними інтернет-ресурсами, використанню різних схем пошуку спеціальної інформації, у тому числі патентів, наукових публікацій, складанню особистих колекцій наукових матеріалів, організації вебінарів та публікації відеопротоколів досліджень. Передбачено ознайомлення з принципами організації та планування наукової роботи, складання планів роботи та грантових проектів.

Місце навчальної дисципліни в програмі навчання

Навчальна дисципліна «Інформаційні ресурси в біомедичних дослідженнях» є вибірковою дисципліною вивчення аспірантами 1-го року навчання. Мета даного курсу полягає в формуванні та систематизації знань аспірантів щодо принципів пошуку, обробки, нотування та класифікації релевантної інформації, яка може бути використана при складанні та оформленні наукових статей та монографій. Пропонуються сучасні методи роботи з інформацією в розрізі використання ресурсів із міжнародних та вітчизняних наукових баз даних, створення інформаційних матеріалів та відеозаписів із дотриманням правил авторської доброчесності.

Необхідні навички

1. Аспірант повинен вміти налаштовувати персональний комп'ютер та вміти встановлювати комп'ютерні додатки в операційній системі, що ним використовується.
2. Аспірант повинен знати основні принципи роботи із офісними додатками.

Після засвоєння навчальної дисципліни аспіранти мають продемонструвати такі компетентності та програмні результати навчання за освітньою програмою:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК3. Здатність застосовувати сучасні цифрові інструменти і технології, створювати цифровий контент у власній професійній діяльності.

ЗК5. Здатність дотримуватися етичних принципів, норм академічної доброчесності та біоетики у професійній діяльності, застосовувати адекватні методи ефективної взаємодії з представниками різних груп (професійних, соціальних, культурних).

ЗК7. Здатність критично мислити, оцінювати достовірність, відтворюваність та якість виконуваних досліджень і публікацій.

ЗК8. Здатність працювати у міжнародному науковому контексті, у міждисциплінарній команді, мотивувати інших у досягнені поставленої мети, формувати позитивні та продуктивні стосунки з колегами.

Спеціальні(фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні біомедичні дослідження в галузі патологічної фізіології, створювати і інтерпретувати нові знання щодо етіології, патогенезу та системних механізмів розвитку патологічних процесів.

Здатність самостійно формулювати наукову проблему, висувати інноваційні гіпотези щодо механізмів ушкодження, компенсації та адаптації організму, розробляти дизайн дослідження на адекватних моделях патологічних станів, отримувати результати із суттєвою науковою новизною, підтверджені публікаціями у провідних міжнародних виданнях (Scopus/WoS).

СК6. Здатність здійснювати високоефективну науково-педагогічну діяльність у ЗВО.

Володіння методиками викладання патологічної фізіології та суміжних медико-біологічних дисциплін, здатність трансформувати складні наукові концепції у навчальний контент та впроваджувати цифрові технології в освітній процес.

СК7. Здатність до комерціалізації наукових результатів та управління інноваційними біомедичними проєктами. Вміння формулювати грантові заявки, оцінювати прикладний потенціал фундаментальних патофізіологічних досліджень, дотримуючись норм біоетики та захисту інтелектуальної власності.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН3. Здатність вибирати, застосовувати та оптимізувати експериментальні моделі та методи дослідження патологічних процесів на різних рівнях біологічної організації, критично оцінювати їх валідність, ефективність та обмеження.

ПРН4. Універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження, чіткого й деталізованого викладу наукових результатів,

застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, пошуку інформації в спеціалізований літературі з використанням фахових журналів, баз даних і клінічних реєстрів.

ПРН5. Здатність вести спеціалізовані наукові семінари та публікувати наукові статті у наукових виданнях медико-біологічного профілю.

ПРН6. Здатність підготувати та успішно захистити дисертаційну роботу на основі індивідуальних досліджень, а також коректно використовувати (та визнавати) результати інших членів наукової групи.

ПРН8. Ініціювання, планування, реалізація послідовного процесу наукового дослідження, що дає змогу переосмислити наявні уявлення про патогенез та створити нове цілісне знання і/або професійну практику, розв'язувати важливі теоретичні і практичні проблеми патологічної фізіології з дотриманням норм академічної етики, доброчесності і врахуванням соціальних, економічних, екологічних аспектів.

ПРН11. Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високого ступеня самостійності, відданість розвитку передових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.

ПРН12. Здатність організовувати та координувати роботу наукової лабораторії чи дослідницької групи, забезпечуючи дотримання біоетичних стандартів, техніки безпеки та законодавчих норм.

МЕТОДИКА ОПАНУВАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Навчання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу та стратегії взаємодії викладача та здобувача для засвоєння здобувачами матеріалу та розвитку у них практичних навичок, формою занять є лекції, семінари, самостійна робота. Для проведення занять застосовується практичний метод із застосуванням сервісів Google. Для лекційних занять використовуються пояснювально-ілюстративний метод, для проведення практичних занять та виконання завдань використовується частково-пошуковий та дослідницький методи навчання, при яких викладач ставить перед здобувачами проблему, і ті вирішують її самостійно або під керівництвом викладача, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, методи.

Спеціальне інформаційне забезпечення (у вільному доступі):

1. **Наукова база Entrez-Pubmed** www.pubmed.gov
2. **Zotero** www.zotero.org
3. **Ollama** https://www.ollama.com/
4. **Mindomo** https://mindomo.com/
5. **Google Colaboratory** https://colab.google/
6. **Конвертер Handbrake** https://handbrake.fr/
7. **OBS Studio** https://obsproject.com/
8. **The NEURON Simulator** https://nrn.readthedocs.io/en/8.2.7/

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Назви змістових тем/лекцій	Кіл-ть годин	Назви семінарських занять	Кіл-ть годин	Назви завдань для самостійного опрацювання	Кіл-ть годин с.р.	Кіл-ть годин за темою усього
Модуль 1. Пошук та систематизація наукової інформації.						
Вступ до курсу. Цілі, строки, оцінювання. Дотримання академічної доброчесності, техніки безпеки.						
Тема 1. Теорія інформації. Основні терміни, властивості інформації. Типи інтерфейсу інформаційних систем. Віртуальні столи Windows та організація вікон. Інференція моделей штучного інтелекту в сервісі Ollama.	**2**			Робота з електронною системою ЕЦП. Робота з командним та віконним інтерфейсами, локальний запуск моделей штучного інтелекту. Перевірка стану комп'ютера. Пошук текстів чинних актів законодавства на порталі rada.gov.ua щодо порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, присудження наукових ступенів, вимог до оформлення дисертації, прав на академічну мобільність.	**8**	**10**
Тема 2. Методика інформаційного пошуку. Пошукові системи, їх ефективність та показники роботи. Пошук дисертацій в Національному репозитарії академічних текстів. Пошукова інформаційна поведінка. Види пошуку, уточнення пошуку, оператори пошуку в системі Гугл. Технології збереження інформації та знань - друк в віртуальний принтер, інтелект-карти.	**2**			Пошук дисертацій в Національному репозиторії академічних текстів, в сервісах бібліотеки Інституту, згідно індивідуальної теми дисертаційної роботи. Складання пошукових запитів, перевірка впливу пошукових операторів. Пошук статей в Google Scholar. Робота з додатками створення інтелект-карт (XMind, Mindomo).	**8**	**10**
Тема 3. Родина пошукових систем Entres, із науковою базою даних Pubmed-Medline. Етапи пошуку, пошукові стратегії, застосування операторів і тегів полів. Категорійний пошук	**2**			Пошук в базі наукових статей Pubmed-Medline. Виконання прийомів пошуку та збереження результатів. Перевірка дії операторів, тегів, фільтрів на пошукову видачу. Опрацювати	**8**	**10**

MeSH. Збереження таблиці запитів.				статтю "A systematic approach to searching: an efficient and complete method to develop literature searches", Робота з презентацією "Доповнення до Pubmed".		
Тема 4. Бібліографічні менеджери. Складання бібліографічного списку. Формування локальної бази статей в застосунку Zotero, інтеграція із MS Word.	**2**	Семінар по модулю 1	**2**	Встановлення бібліографічних додатків (Zotero, Reference Manager), складання локальної бази посилань та бібліографічного списку наукових публікацій за індивідуальною темою дисертації, складання переліку публікацій провідних вчених. Опрацювання розділів книги Кудінов І.О. «Основи Наукового Цитування».	**6**	**10**
Разом за модулем 1	**8**		**2**		**30**	**40**
Модуль 2. Робота із відеоінформацією.						
Тема 5. Відеофайли: формати та кодування. Стандарти відео. Ефективність та якість кодеків стиснення відео та звуку. Інтелект-карта відеокодеків, контейнери для відео і звуку. Онлайн-сервіс CONVERTIO.CO, відеоконвертор Handbrake.	**2**			Опрацювання навичок роботи із MS Powerpoint та Word із переліку. Робота із онлайн-сервісом Convertio.co, відеоконвертор Handbrake.	**6**	**8**
Тема 6. Технології роботи з відеоданими. Вимоги до комп'ютера для роботи із відеододатками. Створення відео на основі презентації Powerpoint. Налаштування Web-трансляції. Організація Web-конференції (вебінари). Основи редагування відео. Робота в відеододатках QIP, OBS Studio, WEBCAMXP5, Kinemaster.	**2**	Семінар по модулю 2	**2**	Встановлення та робота з відеододатками Qip, WebcamXP 5, OBS Studio, інтерактивна робота з сервісом Zoom. Організація вебінара. Завантаження матеріалів на Youtube та організація інтернет-трансляції. Робота із застосунком редагування відео DaVinci Resolve або на вибір (Kinemaster).	**6**	**10**
Разом за модулем 2	**4**		**2**		**12**	**18**
Модуль 3. Авторські права та інформаційний профіль вченого.						
Тема 7. Оцінка наукової	**2**			Встановлення і робота з	**6**	**8**

діяльності. Критерії оцінювання результатів наукової діяльності. Класична наукометрія (цитування, рейтинг журналу, індекс Хірша). Сайти індексів наукового цитування. Недоліки класичних індексів, альтметрики. Створення резюме науковця в сервісі Google Sites, ORCID, Scopus.				брандмауерами, VPN. Обрані статті по основним видавництвам наукових публікацій у світі, ситуації з відкритим доступом до наукових публікацій в Україні та ЄС. Реєстрація і робота в системах ORCID, Google Scholar, Scopus, складання індивідуального профілю вченого. Створення персонального сайту.		
Тема 8. Академічна доброчесність. Дотримання і порушення доброчесності, відповідальність. Різновиди плагіату, пошук плагіату. Правила цитування. Система пошуку патентів sis.nipo.gov.ua. Робота із грантами. Штучний інтелект (ШІ) як інструмент створення контенту. Перевірка на контент, створений ШІ.	**2**			Робота із сервісами перевірки на плагіат. Опрацювати фрагмент тексту на виявлення плагіату та створення штучним інтелектом. Пошук плагіату щодо рисунків. Довільний пошук в базі патентів Укрпатенту. Складання проекту гранту за індивідуальною темою дисертації або тематикою відділу.	**6**	**8**
Тема 9. Управління науковими та навчальними проектами. Вимоги для завершення аспірантури відповідно до актів КМУ. Стандарти керування проектами. Процесне, каскадне, ітераційне управління проектом. Робота в застосунку ProjectLibre.	**2**	Семінар по модулю 3. Диференці-йований залік по темам лекційного курсу.	**4**	Встановлення та робота в додатку управління проектами ProjectLibre. Складання проекту власної наукової діяльності на час навчання в аспірантурі, діаграма Ґанта. Опрацювання розділів 5, 8,11 навчального посібника Л.М. Сусліков, І.П. Студеняк "Управління науковими проектами". Підготовка залікового завдання.	**10**	**16**
Разом за модулем 3	**6**		**4**		**22**	**32**
Усього годин	**18**		**8**		**64**	**90**

ПИТАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Поняття даних, інформації, знання, інформаційної системи, інформаційної технології.
2. Показники роботи, ефективності пошукової системи.
3. Етапи, види пошуку. Схема поліпшення пошуку.

4. Базові пошукові оператори та оператори уточнення пошуку.
5. Основні компоненти Pubmed та родина пошукових систем Entrez.
6. Порядок, етапи, тактики пошуку в базі даних Pubmed.
7. Автоматичне картування запитів в базі даних Pubmed. Логічні оператори та елементи даних (field tags).
8. Обмеження пошуку фільтрами в базі даних Pubmed. Предметні фільтри.
9. Збереження пошукових запитів. Об'єднання запитів в базі даних Pubmed. Операції із результатами запитів в базі даних Pubmed.
11. Альтернативні інтерфейси і доповнення Medline. Кластерізація і візуалізація документів Pubmed.
12. Бібліографічні програми та їх підсистеми, додаткова функціональність.
13. Робота з бібліографічною програмою Zotero української локалізації. Інтегрування бібліографічної програми з текстовим редактором. Створення, використання стилів цитування.
15. Бібліографічний опис відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015. Рекомендований перелік стилів оформлення списку наукових публікацій.
16. Пошук законодавчих актів у сфері науки. Порядок підготовки здобувачів ступеня доктора філософії, вимоги до набуття аспірантом компетентностей.
17. Робота у відеоредакторі, основні елементи інтерфейсу додатку, засоби поліпшення контенту. Сучасні можливості додатків відеоредакторів.
18. Принцип роботи додатку захвату екрану. Можливості запису потокового відео. Сервіс відеостримінгу на прикладі Youtube.
19. Сервіси публікації лекцій в Україні. Типи лекторіїв. Організація вебінарів.
20. Авторське право: основні визначення (автор, цитата, службовий твір), права автора, об'єкти права інтелектуальної власності.
21. Захист авторського права. Основні міжнародні і національні законодавчі акти. Види порушення авторського права: плагіат, крекинг, дискредитація, контрафакція. Відповідальність за порушення.
22. Правила цитування. Відповідальність за плагіат у дисертаційній роботі.
23. Спеціальні об'єкти авторського права. Мережеві бібліотеки. Реєстрація і захист авторських прав.
24. Основні типи персональних даних. Важливість захисту конфіденційної інформації для особи і організації, типи хакерської діяльності. Посилення надійності збереження даних.
25. Тріада захисту електронної інформації: конфіденційність, інтегративність, доступність.
26. Аспекти оцінки наукової діяльності. Традиційна наукометрія. Підрахунок посилань, класичний імпакт-фактор і науко метричний рейтинг журналів.
28. Недоліки імпакт-фактору і альтернативні метрики Scopus.
29. Індекс Хірша і його модифікації. Явище самопосилання.
30. Складові частини заявки на фінансування (гранту). Критерії конкурсного відбору заявок.
31. Штучний інтелект (ШІ) як інструмент створення контенту. ШІ-перевірка публікацій.
32. Організація ефективної діяльності в наукових установах. Особисті і групові сайти вчених. Просування власних праць.
33. Заявка на патент. Патентування службових винаходів. Патентний захист винаходів з точки зору впливу на розвиток суспільства.
34. Маніпуляції патентним правом: стратегії стримування конкурентів та патентне блокування, патентні «тролі». Захист методом "RPX Corporation". Дженерики. Примусове ліцензування.
35. Патентування генів, відомі приклади. Обмеження патентовласників. Патентування програмного забезпечення, відмінності в США і ЄС.
36. Життєвий цикл проекту в теорії управління проектами. Концепції процесного і agile підходів.

37. Функції додатків управління проектами: планування, управління даними, надання інформації, комунікація.
38. Опис додатків управління проектами. Діаграма Ганта, облік і контроль часу, звіти.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Використовується усне опитування на семінарських/практичних заняттях, модульні опитування за тестовою системою, виконання письмових завдань. Заохочуючі бали (до 10 балів за курс) можуть застосовуватись при експрес-опитуванні в процесі лекції (на розуміння її суті). Поточний контроль максимально 60 балів, підсумковий тест (диф.залік) – максимально 40 балів. Сумарна оцінка за курс формується, виходячи з максимальної кількості балів - 100. Отримана в такий спосіб оцінка є підсумковою заліковою.

Поточний контроль

№	Контрольний захід	Бали
1	Активність на лекційних заняттях (відповіді на запитання, участь в обговоренні тощо)	1 бал, разом максимально 10
2	Вирішення завдань	5 балів, разом максимально 60
3	Доповіді на заняттях	2 бали, разом максимально 4
	Разом	**60**

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за шкалою закладу вищої освіти / Institutional Grad		Мін. Бал / Min. marks	Макс. Бал / Max. marks	Оцінка ЄКТС / ECTS grade
Екзамен / Exam	Диф.Залік / Test			
Відмінно /Excellent	Зараховано / Passed	90	100	A
Добре / Good	Зараховано / Passed	82	89	B
		74	81	C
Задовільно / Satisfactory	Зараховано / Passed	64	73	D
		60	63	E
Незадовільно / Fail	Не зараховано / Fail	35	59	Fx
		1	34	F
Оцінки "Відмінно" "Добре" "Задовільно" виставляються за результатами складання екзаменів. Оцінка "Зараховано" виставляється за підсумками заліків				

Засвоєння аспірантом програмного матеріалу змістового модуля вважається успішним, якщо рейтингова оцінка його становить не менше, ніж 60 балів за 100-бальною шкалою.

Додаткові умови допуску до заліку:
У разі виникнення спірних питань щодо не допуску аспірантів до диференційованого заліку, вони вирішуються лектором дисципліни спільно із завідувачем кафедри.

ПОЛІТИКА ТА КОНТРОЛЬ

Відвідування занять є обов'язковим для всіх аспірантів. Відвідування лекцій (та відсутність на них) не оцінюється.

Виконання практичних, лабораторних робіт та індивідуальних завдань є обов'язковим.

Матеріал занять, які були з тих чи інших причин пропущені, необхідно опановувати самостійно.

У системі оцінювання значною є питома вага балів за активність здобувача на заняттях. Сума заохочувальних балів не може перевищувати 10% від суми балів, що отримуються протягом семестру (разом не більше 10 балів).

Індивідуальні завдання: задачі перевіряються асинхронно через систему Гугл Клас, міні-доповіді заслуховуються під час лабораторних занять, виділяється час на питання та обговорення, відповіді впливають на сумарну оцінку доповіді.

Терміни виконання модульних контрольних робіт оголошуються перед їх початком, робота, не представлена вчасно, не зараховується. Результати виконання контрольної роботи доповідаються здобувачем під час заняття. Результат модульної контрольної роботи для здобувача, який не з'явився на контрольний захід, є нульовим.

Пропущені контрольні заходи можна перескласти у визначений викладачем час з дозволу завідувача кафедри. Аспіранти, які в поточному семестрі мали пропуски занять і до початку екзаменаційної сесії не засвоїли матеріал пропущених тем і розділів змістових модулів навчальної дисципліни та не подали обґрунтоване письмове пояснення причин пропущених занять, до семестрової атестації з відповідної дисципліни не допускаються.

Академічна доброчесність. Норми етичної поведінки

Усі роботи мають бути самостійними, з належними посиланнями на використані джерела. Плагіат, фабрикація або фальсифікація даних, повторне подання однієї роботи, використання чужих матеріалів без вказівки авторства, а також неправомірне використання штучного інтелекту заборонені. У разі виявлення порушень робота не оцінюється (0 балів) із правом повторного виконання за рішенням викладача. Політика та принципи академічної доброчесності визначені Законами України, положенням Інституту Про академічну доброчесність
https://biph.kiev.ua/images/7/70/Положення_Про_академічну_доброчесність_1777965318.pdf

Очікується дотримання етичної поведінки під час занять: повага до колег, доброзичливе обговорення, коректне використання візуальних і текстових матеріалів. Норми етичної поведінки аспірантів і працівників визначені Статутом, відповідними законами, підзаконними актами України та відповідними положеннями Інституту
https://biph.kiev.ua/images/5/5e/ПОЛОЖЕННЯ_про_комісію_НЕтик.pdf,
https://biph.kiev.ua/images/0/06/Polozhennya_pro_osvitnyu_diyalnist_BIPH-pd-2026.pdf

Політика використання ШІ-інструментів

Дозволяється використання інструментів штучного інтелекту (ШІ) як допоміжний інструмент, але не як заміну власній аналітичній та методичній роботі, зокрема для допомоги в написанні коду для аналізу, візуалізації даних тощо, попередньому редагуванні тексту, структуруванні, візуалізації або генерації ідей за умови перевірки фактичного матеріалу, критичного осмислення отриманого контенту та подання власної інтерпретації.

Загальні правила та норми етичного використання штучного інтелекту в освітньому процесі передбачають наступне:

- маркування згенерованого контенту
- використання ШІ не повинно порушувати принципи чесності, самостійності виконання завдань та коректного цитування джерел
- конфіденційна інформація про здобувачів освіти, працівників або фінансові операції не повинна завантажуватися в ШІ-системи
- будь-який контент, згенерований штучним інтелектом, має проходити перевірку людиною перед його використанням. ШІ не може бути автором наукової роботи, його використання має бути додатковим інструментом для аналізу даних або генерації ідей
- забороняється застосування ШІ для маніпуляції інформацією, фальсифікації наукових даних
- використання лише перевірених інструментів ШІ, які відповідають етичним стандартам та пройшли оцінку на відповідність. Заборонено використання програмного забезпечення та комунікаційного (мережевого) обладнання, включених до відкритого переліку забороненого до використання програмного забезпечення, який формує і веде Адміністрація Держспецзв'язку відповідно до Порядку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 22.10.2025 No 1335, на підставі рішень про застосування санкцій. Не допускається використання ШІ-сервісів та іншого програмного забезпечення, розробленого державою-агресором, підсанкційними особами, а також сервісів, які не забезпечують належного рівня захисту даних або мають непрозорі умови їх обробки (Yandex Cloud, Yandex Cloud AI Hybrid, Yandex SpeechKit Box тощо).

У кожному виконаному завданні, доповіді чи презентації обов'язково зазначається, якщо були, то які саме були використані ШІ-інструменти та з якою метою. Рекомендовано використати генератор декларації **GAIDeT** для розкриття делегування завдань інструментам генеративного ШІ. https://panbibliotekar.github.io/gaidet-declaration/index-uk.html

Процедура оскарження результатів контрольних заходів

Аспіранти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами, та відповідно до положення про порядок розгляду апеляцій https://biph.kiev.ua/images/c/c3/Положення_щодо_запобігання_дискримінації.pdf

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базові:

1. Гугл-клас із матеріалами та презентаціями по дисципліні (2025 рік) https://classroom.google.com/c/NDMwMzY3NDIyOTIw?cjc=fojmxeo
2. Відеолекції у списку відтворення на Youtube (2023 рік): https://www.youtube.com/playlist?list=PLtXDglJrEj4b6KtrhTwPoMcIyBgPUT4xB
3. Файл-конспект лекції «Створення ЕЦП» (PDF) https://drive.google.com/file/d/16CfxGJkwmF6b9Hd_VjlwVZv-8JUc0vf7/

Додаткові:

1. Використання баз знань для розроблення й візуалізації цифрових освітніх ресурсів : методичні рекомендації / [авт.-упоряд.: Гуралюк А. Г., Терентьєва Н. О., Вараксіна Н. В. ; наук. ред. Гуралюк А. Г.] ; НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. – Електрон. вид. – Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2025. https://dnpb.gov.ua/wp-content/uploads/2025/07/DDETKS-recommendations-base-2025.pdf
2. Кудінов І.О. Основи наукового цитування. / І. О. Кудінов. –. Режим доступу: https://www.donnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/8/2019/08/Kudinov-I.O.-Osnovi-naukovogo-czituvannya.pdf
3. Онопченко Г.В. , Галкін С.О. Пошукова інтеграція інформаційних ресурсів навчального призначення: Методичні рекомендації
4. Ю.В. Діденко «Ініціатива Євросоюзу щодо відкритого доступу до наукових публікацій і доцільність її підтримки в НАН України» / Ю. Діденко // Наука України у світовому інформаційному просторі / НАН України. – Київ, 2019. – Вип. 16. – С. 20–25. https://doi.org/10.15407/akademperiodyka.391.020
5. Стаття «Review of Most Important Biomedical Databases for Searching of Biomedical Scientific Literature» https://drive.google.com/file/d/1czaxtidjPlRASeIOH0RikmS5fRieKJGd/
6. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Управління науковими проектами: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 432 с. ISBN 978-617-7333-76-9

Інтернет-ресурси, електронні бібліотеки:

1. Інструкція користувача PMC https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/about/userguide/
2. «Систематичний підхід до пошуку: ефективний та повний метод розробки пошуку літератури» https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6148622
3. Цикл статей https://www.plagiarism.org/understanding-plagiarism, у тому числі «Preventing Plagiarism when Writing» https://www.plagiarism.org/article/preventing-plagiarism-when-writing
4. Національний сервіс пошуку патентів https://sis.ukrpatent.org/uk/search/simple/ https://sis.ukrpatent.org/uk/search/advanced/
5. Онлайн-сервіс перевірки на плагіат http://plagiarisma.net/
6. Створення відео: безкоштовний застосунок для редагування відео DaVinci Resolve, навички монтажу українською мовою https://youtu.be/XpCEyi2c8TQ; текстові інструкції https://manifest.in.ua/jr/davinci-resolve/; навчальні курси https://www.blackmagicdesign.com/ua/products/davinciresolve/training