

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

Факультет української філології, культури та мистецтва

Кафедра інформаційних комунікацій

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи

О.Б. Жильцов

“ 30 ” січня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

АЛЬТЕРНАТИВНІ МЕТРИКИ (альтметрики)

(Каталог вибіркових дисциплін)

для студентів

рівня вищої освіти: першого (магістерського)

спеціальності: 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

освітньої програми: 029.00.02 «Інформаційна, бібліотечна та архівна
справа»



Київ – 2025

Розробник:

Копанєва Вікторія Олександрівна, кандидат історичних наук, доцент кафедри інформаційних комунікацій Факультету української філології, культури і мистецтва

Викладач:


Копанєва Вікторія Олександрівна, кандидат історичних наук, доцент кафедри інформаційних комунікацій Факультету української філології, культури і мистецтва

<https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=29083>

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри інформаційних комунікацій

Протокол від 15 січня 2025 року № 1

Завідувач кафедри



Олена ПОЛІТОВА

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»

31 січня 2025 року

Гарант освітньо-професійної програми  Олена ГРИГОРЕВСЬКА

Робочу програму перевірено «___» _____ 2025 р.

Заступник декана Факультету української філології, культури і мистецтва з науково-методичної та навчальної роботи



Світлана ГОРОБЕЦЬ

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р., протокол № __
підпис (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р., протокол № __
підпис (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р., протокол № __
підпис (ПБ)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__»__ 20__ р., протокол № __
підпис (ПБ)

ЗМІСТ

1. Опис предмета навчальної дисципліни.....	4
2. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	4
3. Результати навчання за дисципліною.....	5
4. Структура навчальної дисципліни.....	6
5. Програма навчальної дисципліни	
<i>Змістовий модуль I</i>	7
<i>Змістовий модуль II</i>	8
<i>Змістовий модуль III</i>	9
<i>Змістовий модуль IV</i>	10
6. Контроль навчальних досягнень	11
<i>6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів</i>	11
<i>6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання</i>	12
<i>6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання</i>	15
<i>6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання</i>	18
<i>6.5. Шкала відповідності оцінок</i>	18
7. Навчально-методична карта дисципліни «Альтернативні метрики».....	19
8. Рекомендована література	
<i>Законодавчі і нормативно-правові документи</i>	20
<i>Базова</i>	20
<i>Додаткова</i>	21
<i>Інформаційні ресурси</i>	23

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	-
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	-
Загальний обсяг кредитів/годин	3/90	-
Курс	5	-
Семестр	10	-
Кількість змістових модулів з розподілом	3	-
Обсяг кредитів	3	-
Обсяг годин, в тому числі:	120	-
Аудиторні	32	-
Модульний контроль	8	-
Самостійна робота	80	-
Форма семестрового контролю	залік	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – отримання теоретичних, методологічних знань про альтернативні метрики; формування у студентів уявлень про методологію і аналіз використання традиційних кількісних бібліометричних показників та альтернативних метрик для оцінки результатів наукових досліджень і важливості наукових періодичних видань.

Завдання дисципліни:

- розкрити об'єкт, предмет, структуру, міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни;
- ознайомити з сучасним станом метричних баз даних та систем;
- надати ґрунтовні знання про сутність, структуру, організацію з метричними базами даних для оцінювання наукової діяльності;
- допомогти засвоїти загальні та специфічні принципи, використовувати знання та навички роботи у цифровому середовищі;
- взаємодіяти та комунікувати з різними суб'єктами кіберпростору.

Дисципліна спрямована на формування у студентів таких **фахових (професійних) програмних компетентностей** освітньої програми підготовки магістрів спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»:

ЗК-3	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
ЗК-7	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
ЗК-12	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ФК-1	Здатність здійснювати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації та знань у будь-яких форматах.
ФК-2	Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв.
ФК-4	Здатність аналізувати закономірності розвитку, документно-інформаційних потоків та масивів, як штучно створеної підсистеми соціальних комунікацій.
ФК-9	Здатність проектувати та створювати документно-інформаційні ресурси, продукти та послуги.
ФК-15	Здатність опановувати та застосовувати технології системного аналізу інформаційної діяльності.

3. Результати навчання за дисципліною

За результатами вивчення дисципліни студент має отримати такі **програмні результати** освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа», а саме:

РН-1	Знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх освітніх технологій в інформаційній діяльності
РН-4	Застосовувати у професійній освітній діяльності технології інформаційного менеджменту, створення і підтримки функціонування цифрових бібліотек та архівів, методологію вивчення та задоволення культурних та інформаційних потреб користувачів
РН-5	Узагальнювати, аналізувати і систематизувати освітню інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням
РН-7	Забезпечувати ефективність функціонування документно-комунікаційних систем
РН-11	Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання професійних освітніх завдань

Курс інтегрується з такими навчальними дисциплінами, як «Цифрові освітні технології», «Управління електронними інформаційними ресурсами», «Технології цифрової науки», «Управління цифровими проектами», «Наукометрія», «Вебаналітика» та ін.

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Семинарських	Практичних	Самостійна робота	Підсумковий контроль
Змістовий модуль I. Altmetrics – альтметрика								
1.1	Витоки альтметрики	7	2	2			5	
1.2	Від лібраметрії до альтернативних метрик	7	2	2			5	
1.3	Визначення Altmetrics	7	2			2	5	
1.4	Історичний ландшафт Altmetrics	7	2			2	5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за змістовим модулем 1	30	8	4	-	4	20	2
Змістовий модуль II. Оцінювання результатів наукової діяльності								
2.1	Характеристика основних термінів	7	2	2			5	
2.2	Цифрові методи оцінювання результатів наукової діяльності	7	2	2			5	
2.3	Аналіз основних термінів для оцінювання результатів наукової діяльності	7	2			2	5	
2.4	Трансформація цифрових методів	7	2			2	5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за змістовим модулем 2	30	8	4	-	4	20	2
Змістовий модуль III. Цифрове середовище наукових комунікацій								
3.1	«Ядро» світових наукових видань та наукометричні індекси	7	2	2			5	
3.2	Альтернативні показники для аналізу вебдосліджень	7	2	2			5	
3.3	Аналіз метричних БД	7	2			2	5	
3.4	Визначення сучасних метрик вебдосліджень	7	2			2	5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за змістовим модулем 3	30	8	4	-	4	20	2
Змістовий модуль IV. Трансформація метричних інструментів								
4.1	Аналіз сучасних інструментів	7	2	2			5	
4.2	Перспективи використання сервісів альтметрікс в ЗВО	7	2	2			5	

4.3	Сучасні БД та системи (порівняльний аналіз)	7	2			2	5	
4.4	Аналіз використання альтметрікс в ЗВО	7	2			2	5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за змістовим модулем 4	30	8	4	-	4	20	2
	Залік							
	Разом за навчальним планом	120	32	16	-	16	80	8

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. *Altmetrics* – альтметрика

Лекція 1.1. Витоки альтметрики (2 год.).

Altmetrics – нові альтернативні метрики, які побудовані на основі соціального вебу для аналізу та інформування наукового співтовариства. При проведенні метричних досліджень, поряд з традиційними бібліометричними метриками (індекс наукового цитування, індекс Гірша, імпаکت-фактор тощо) набувають поширення альтернативні метрики. **Маніфест альтернативних метрик** визначає їх як «вивчення і використання наукових заходів впливу, заснованих на активності в онлайн-середовищах – соціальних мережах, блогах та інших сервісах, призначених для інтернет-користувачів наукової продукції».

Преваги Altmetrics – оперативність оцінювання соціального впливу публікацій та їх популяризація, *недоліки* – суб'єктивізм і маніпулятивність. Свідченням суспільного визнання альтернативних метрик є поява низки спеціалізованих інформаційних платформ, однією з яких є інтегрована зі *Scopus* система *Altmetric*.

Декларація *DORA (Declaration on Research Assessment, 2012)*, Лейденський маніфест (2015), Гонконзькі принципи (2020), Європейська угода про реформування оцінки наукових досліджень (2022) та інші документи.

Лекція 1.2. Від лібраметрії до альтернативних метрик (2 год.).

Одним із напрямів подальшого розвитку наукометричних технологій мають стати бібліометричні / інфометричні / вебометричні / альтметричні дослідження в цифрових ресурсах для виявлення латентних закономірностей і виділення нових знань (проблематика штучного інтелекту).

Початок ХХ ст. характеризується розвитком метричних наук («лібраметрія», «наукометрія», «бібліометрія», «інфометрія», «біометрія», «соціометрія», «психометрія» тощо). Нові виміри додаються до процесів збору, зберігання, обробки, поширення та оцінки інформації. Останні розробки включають «вікіметрію», «метрику на рівні статті», «альтметрію», «вебометрію» та інше.

Будь яка система вимірювання включає статистику (відомі як *статистична бібліографія*). Статистика міститься у таблицях основних схем класифікації (Десяткова класифікація Дьюї, УДК, Класифікація двокрапкою Ш. Ранганатана) тощо. Термін «метричний» (від латинського слова «*metricus*» і французького «*metrique*») – визначає міру чогось, або будь-якого значення, яке

було отримано кількісними вимірюваннями або наближеннями (вперше було використане в 1864, охоплює ряд предметних галузей: наприклад, загальну теорію відносності у фізиці, організацію мереж, математику, аналіз ПЗ тощо).

Альтметрія – нова метрика, запропонована як альтернатива імпакт-фактора журналу (таким як *h*-індекс, *g*-індекс або *i-10* індекс). Термін «*альтметрія*» було введено Д. Примом (2010) як узагальнення метрики рівня статті та впроваджено в хештег *twitter#altmetrics*. Альтметрію застосовують і до людей, журналів, книг, масивів даних, презентаціям, відео-, сховищ вихідного тексту, мережеских сторінок тощо. Альтметрія охоплює не тільки підрахунки посилянь, але також і інші аспекти впливу роботи, такі як, скільки БД і знання належать до неї, види статей, завантаження або згадки в соціальних ЗМІ і новинах медіа.

Практичне заняття 1. Визначення *Altmetrics* (2 год.).

Практичне заняття 2. Витоки альтметрики (2 год.).

Змістовий модуль II.

Оцінювання результатів наукової діяльності

Лекція 2.1. Характеристика основних термінів (2 год.).

Аналіз терміносистеми для оцінювання результатів наукової діяльності («відкритий доступ», «метрична БД», «індекс цитувань», «моніторинг впровадження результатів наукової діяльності», «інформаційно-аналітична підтримка досліджень» тощо).

Кількісні методи оцінки наукової діяльності: а) методи аналізу кількісних характеристик первинних документів (контент-аналіз, метод підрахунку кількості публікацій тощо); б) методи кількісного аналізу вторинних джерел інформації, зокрема метод наукового цитування та ін.

Актуальність – удосконалення наявних та створення нових технологій і методів задля: управління та забезпечення якості наукового процесу; визначення пріоритетних напрямів розвитку науки; забезпечення оригінальності наукових робіт; визначення найвпливовіших установ та вчених тощо.

У світі для оцінювання наукової діяльності використовується багато технологій та методів (експертна оцінка, метричне оцінювання та ін.); метрична оцінка досліджень (наукової роботи). Для аналізу великих обсягів наукової інформації (які необхідно опрацювати для отримання метричних даних) створено ПТЗ, що містять спеціалізовані пошукові та аналітичні інструменти (інформаційно-аналітичні системи, ІАС). Різновидом ІАС є метрична система – БД з аналітичними інструментами, відстеження цитованості робіт, підрахунку метричних показників та ін.

Лекція 2.2. Цифрові методи оцінювання результатів наукової діяльності (2 год.).

Аналіз наукового цитування – історичні витоки. В англomовній літературі пов'язаний із цитуванням процес характеризується термінами: *citation* – цитування як процес, *cited reference* – бібліографічне посилання, *quotation* – цитата як фрагмент із цитованої публікації; термін *citing* застосовується до робіт, де наведено цитовані фрагменти із джерела та його реквізити, а *cited* – до цитованих робіт. Європейська угода про реформування оцінки наукових досліджень (2022, <https://scienceeurope.org/our-resources/agreement-reforming-research-assessment/>) та ін.

Інтерпретація поняття «цифрові методи»: інтернет постає одночасно джерелом даних та інструментом їх аналізу, а цифрові методи розуміються як методи «дослідження на основі *Application Programming Interface, API*». Класифікація основних підходів до вивчення цифрового середовища.

Становлення цифрових методів крізь призму еволюції інтернету: *Web 1.0* – *Web 5.0*. Інтернет як постцифрова реальність: становлення даніфікованого суспільства (*Datafied Society*). Сьогодні цифрові технології порівнюють з повітрям. А технології є «вбудованими, втіленими та повсякденними».

Практичне заняття 3. Аналіз основних термінів для оцінювання результатів наукової діяльності (2 год.).

Практичне заняття 4. Трансформація цифрових методів (2 год.).

Змістовий модуль III.

Цифрове середовище наукових комунікацій

Лекція 3.1. «Ядро» світових наукових видань та наукометричні індекси (2 год.).

БД *Ulrich's Periodicals Directory*, американського видавництва *Bowker*, є найбільшою БД (світовий потік серіальних (періодичних і продовжуваних) видань по всіх тематичних напрямках життєдіяльності). БД містить описи майже 300 тис. видань, з яких понад 200 тис. – видання, що виходять на даний час.

Головні джерела метричних даних (комерційні БД) – *Web of Science* (індекс наукового цитування, 1960; моделі індексування наукової інформації та ін.) та *Scopus* (2004). *Scimago Journal & Country Rank* – портал, який включає журнали й наукові індикатори регіонів, розроблених на основі даних *Scopus*.

Google Scholar (2004) – безкоштовна пошукова система, автоматичне охоплення та індексацію всього «всесвіту» наукових публікацій (понад 200 млн документів, не лише статей, але й книжок, патентів, дисертацій, матеріалів конференцій, судових висновків, звітів та іншої, у т.ч. «сірої» літератури) і досить простий пошук та відбір потрібної інформації, має функцію «процитовано» («*cited by*»), яка забезпечує індексацію цитувань.

Index Copernicus (<https://indexcopernicus.com/index.php/en/>) – метрична БД (1999, Польща), інші бази даних та системи.

DataCite (<https://datacite.org/>) – глобальна некомерційна організація, яка надає постійні ідентифікатори (*DOI*) для даних досліджень та інших результатів

досліджень. *DataCite* працює з спільнотою репозитаріїв над послугами для створення, пошуку, цитування, підключення та використання досліджень та інші БД та системи.

Лекція 3.2. Альтернативні показники для аналізу вебдосліджень (2 год.).

Вебометрія (1997, *webometrics*), синонімічний термін по відношенню до альтметрії / кіберметрії, часто використовується в контексті вимірювання посилань, структури та моделей використання Всесвітньої павутини.

«*Імпакт-фактор мережі*» (1998, *WIF*) – кількість вебсторінок на сайті, що отримують посилання від інших вебсайтів.

Показники для вимірювання впливу мережі: *аналіз цитування, феномен розсіювання та інші*.

Сучасні метрики:

- *вікіметрія* (*wikimetrics*) – мережевий засіб (раніше відомий як *UserMetrics*), розроблене для спрощення вимірювання локальної діяльності користувача і засноване на ряді стандартизованих метрик;

- *метрика відкритого джерела*;

- *метрика журналу – імпакт-фактор* (1975, Ю. Гарфілд).

Інші метрики, щоб виміряти якість або стандарт журналів:

- *індекс безпосередності* (*Immediacy Index*);

- *цитований напіврозпад* (*Cited Half Life*);

- *сукупний імпакт-фактор* (*Aggregate Impact Factor*); *оцінка власного фактора* (*Eigenfactor Score*) – рейтинг загальної важливості наукового журналу;

- *оцінка впливу статті* (*Article Influence Score*) – оцінка впливу статті надає виміру відносної важливості журналу на постатейній основі;

- *h5-індекс* – визначається як найбільше число *h*, що, принаймні, *h* статей в цій публікації були процитовані, не менш *h* раз;

- показник *SJR* (*SCImago Journal Rang*) – визначається як число посилань, отриманих кількістю статей, зважених в залежності від престижу і предметної галузі журналу. Він вимірює науковий вплив академічних журналів;

- *SNIP* (*Source-Normalized Impact Per Paper*) – вимірює вплив посилання джерела, що впливає, з вмісту;

- *метрика автора*;

- *метрики рівня статті та інші метрики*.

Практичне заняття 5. Аналіз метричних БД (2 год.).

Практичне заняття 6. Визначення сучасних метрик вебдосліджень (2 год.).

Змістовий модуль IV.

Трансформація метричних інструментів

Лекція 4.1. Аналіз сучасних інструментів (2 год.).

Зміна технологічного ландшафту: поява технічних стандартів (наприклад *DOI* та *ORCID*), технології III. До традиційних метричних платформ для аналізу (*WoS* та *Scopus*) додалася низка не менш потужних інструментів – *Google Scholar*, *Semantic Scholar*, *Dimensions*, *Lens*, *Scilit*, *OpenAlex*, *Crossref*, *OpenCitations* та ін.

Розвиток ІКТ та епоха «*big data*», коли практично всі результати наукових досліджень наявні в «цифрі» (і публікації, і самі дані), розвиток руху відкритого доступу та відкритої науки, розвиток технологій штучного інтелекту, – призвели до появи інших платформ та інструментів, які забезпечують надійний та якісний метричний аналіз, прозорість і видимість збору та опрацювання даних.

1. Базовий набір принципів для оптимізації повторного використання дослідницьких даних, які отримали назву «*Принципи даних FAIR*» (2014, *Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability*, <https://www.go-fair.org/fair-principles/>).

2. Реєстр сховищ дослідницьких даних для різних наукових дисциплін (<https://www.re3data.org/about>).

3. *ROAR* – Реєстр сховищ відкритого доступу (*Registry of Open Access Repositories*, <https://roar.eprints.org/>).

4. *Dimensions* (<https://app.dimensions.ai/discover/publication>).

5. *Scilit* (<https://www.scilit.net/>) – платформа з агрегації контенту для наукових публікацій.

6. Агрегатори відкритих даних – *Statista* (<https://www.statista.com/>).

7. Додатки та інструменти, які дослідники використовують для роботи з відкритими даними (*Google Dataset Search*, *CKAN*, *OpenRefine*, *Tableau Public*, *Jupyter Notebooks*, *R Studio*, *QGIS* та ін.) та багато іншого.

Здобутки України:

8. *Simple Search Metadata in Open Ukraine Archives* (<https://oai.org.ua/index.php/browse>).

9. *Open Ukrainian Citation Index (OUCI)*, <https://ouci.dntb.gov.ua/about/how-it-works/>).

10. Портал Відкритих Даних (<https://data.gov.ua/>) та інше.

Лекція 4.2. Перспективи використання сервісів альтметрікс в ЗВО (2 год.).

Дані альтметрікс отримують з великої кількості вебресурсів. Серед неакадемічних вебслужб – є соціальна мережа *Facebook* та ін.

Наукова інформація поширюється не лише в текстовому вигляді, а й за допомогою різноманітних мультимедійних засобів, зокрема відеовмісту: *YouTube* (<https://www.youtube.com>); сервіси *SlideShare* (<http://www.slideshare.net>) та *Goodreads* (<https://www.goodreads.com>) та ін.

Академічні сервіси: *ResearchGate* (<https://www.researchgate.net>); бібліографічний менеджер *Mendeley* (<https://www.mendeley.com>) тощо.

Спеціалізовані соціальні сервіс: *Academia.edu* (<https://www.academia.edu>), *CiteULike* (<http://www.citeulike.org>) та *Social Science Research Network* (<http://www.ssrn.com>) та інші.

На сьогодні чотири продукти: *Altmetric.com*, *Impactstory*, *PlumX* і *Kudos* – є провідними визнаними постачальниками даних альтметрікс.

Практичне заняття 7. Сучасні БД та системи (порівняльний аналіз)
(2 год.).

Практичне заняття 8. Аналіз використання альтметрікс в ЗВО (2 год.).

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Відвідування на практичному занятті	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Робота на практичному занятті	10	2	20	2	20	2	20	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	4	20	4	20	4	20
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
<i>Разом</i>			69		69	69			69
Максимальна кількість балів		276							
Розрахунок коефіцієнта		276:100=2,8 Студент набрав: 250 балів.							

6.2.Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Критерії оцінки результатів самостійної роботи.

У процесі виконання самостійної роботи викладач оцінює:

- рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання;
- вміння використовувати теоретичні знання при виконанні самостійних робіт;
- обґрунтованість та логічність викладення самостійно вивченого матеріалу;
- повноту виконання завдання, розкриття проблеми;
- оформлення матеріалів згідно з висунутими вимогами;
- максимальна кількість балів за 1 (одне) виконане завдання – **5 балів**.

- 5 балів** – завдання для самостійної роботи виконані в повному обсязі, лаконічно, змістовно, обґрунтовано, із наведенням прикладів і застосуванням методу аналізу та творчого підходу. Студент самостійно працює з літературою; оцінює факти, явища, події; робить висновки, вміє формулювати й обґрунтовувати власну позицію; має комунікативні вміння і навички;
- 4 бали** – завдання для самостійної роботи виконані в повному обсязі, лаконічно, змістовно, обґрунтовано, але з певними помилками щодо викладу матеріалу та без наведення прикладів до окремих фактів, явищ і подій. Студент: працює із запропонованою літературою; робить висновки, однак у процесі відтворення самостійно дібраного матеріалу простежується брак власних суджень, прояву креативності й ініціативності.
- 3 бали** – завдання для самостійної роботи виконані в повному обсязі, але з порушенням логіки й послідовності викладу матеріалу та без ілюстрування прикладами. У роботі допускаються стилістичні помилки, неточне вживання термінів, довільне витлумачення фактів. Студент працює із запропонованими джерелами, але аналізує їх примітивно, без висвітлення власної позиції;
- 2 бали** – завдання для самостійної роботи виконані не в повному обсязі, частково самостійно і за певним зразком. Студент володіє матеріалом на початковому рівні, викладає його хаотично й необґрунтовано, без дотримання мовних норм; має фрагментарні навички роботи з науковими джерелами і не вміє робити висновки; комунікативні вміння і навички мають низький рівень розвитку.
- 1 бал** – більшу частину самостійних завдань не виконано. Студент лише частково володіє навчальним матеріалом, не вміє чітко, лаконічно й послідовно висвітлювати його; не працює з науковими й навчальними джерелами; майже відсутні творчі та комунікативні вміння і навички.

Змістовний модуль 1.

Altmetrics – альтметрика (20 год.)

1.1 На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути визначення «альтметрія», «вебометрія», «кіберметрія», «наукометрія», «бібліометрія», «інфометрія» та ін. Результати оформити у таблиці – 5 год.

Термін	Визначення	Джерело
--------	------------	---------

1.2. Підготувати презентацію на тему «Маніфест альтметрик» – 5 год.

1.3. Підготувати есе на тему «Історичні витoki альтметрії» – 5 год.

1.4. Визначити різницю між наукометричними / бібліометричними / інфометричними / вебметричними / альтметричними дослідженнями – 5 год.

Змістовний модуль 2.

Оцінювання результатів наукової діяльності (20 год.)

2.1. На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути визначення «відкритий доступ», «відкрита наука», «метрична БД», «індекс цитування», «моніторинг впровадження результатів наукової діяльності», «інформаційно-аналітична підтримка досліджень» та ін. Результати оформити у таблиці – 5 год.

Термін	Визначення	Джерело
--------	------------	---------

2.2. Підготувати презентацію на тему «Ваша інтерпретація поняття «цифрові методи»:» – 5 год.

2.3. Підготувати есе на тему «Еволюція інтернету» – 5 год.

2.4. Аналіз Європейської угоди про реформування оцінки наукових досліджень – 5 год.

Змістовний модуль 3.

Цифрове середовище наукових комунікацій (20 год.)

3.1. Проаналізувати *Scimago Journal & Country Rank* (аналіз країн за вибором) – 5 год.

3.2. Провести порівняльний аналіз БД *Web of Science* та *Scopus* – 5 год.

3.3. На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути визначення «імпакт-фактор мережі», «аналіз цитування», «феномен розсіювання», «метрика відкритого джерела», «метрика журналу», «оцінка впливу статті», «*h-індекс*», «метрика автора» та ін. Результати оформити у таблиці – 5 год.

Термін	Визначення	Джерело
--------	------------	---------

3.4. Національні індекси наукового цитування (приклад країн) – 5 год.

Змістовний модуль 4.

Трансформація метричних інструментів

4.1. Проаналізувати аналіз *OUCI* та *ROAR* – 5 год.

4.2. Провести порівняльний аналіз *DOI* та *ORCID* – 5 год.

4.3. Ваше бачення порталу Відкритих даних (переваги та недоліки) – 5 год.

- год.
- 4.4. Підготувати есе на тему «Перспективи сервісів альтметрик в Україні»
5 год.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Модульний контроль є результатом вивчення кожного модуля, який містить підсумок усіх форм поточного контролю та виконання модульної контрольної роботи. Тестові завдання для проміжного контролю знань студентів охоплюють теми, які вивчаються в межах окремих модулів. Формат тестових завдань передбачає завдання закритої форми із запропонованими відповідями (альтернативні; на відновлення відповідності частин; на порівняння та протиставлення; на визначення причинної залежності; на відтворення правильної послідовності; з множинними відповідями «правильно – неправильно»).

Кожний модуль включає бали за поточну роботу студента на семінарських заняттях, виконання самостійної роботи, модульну контрольну роботу.

ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЬНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

Змістовий модуль I.

1. Altmetrics.
2. Альтернативні метрики.
3. Вебаналіз.
4. Метричні дослідження.
5. Індекс наукового цитування.
6. Індекс Гірша.
7. Метрики.
8. Маніфест альтметрик.
9. Переваги альтметрик.
10. Недоліки альтметрик.
11. Соціальний вплив публікацій.
12. Метричні платформи.
13. Система Altmetrics.
14. Декларація *DORA*.
15. Лейденський маніфест.
16. Гонконзькі принципи.
17. Європейська угода про реформування оцінки наукових досліджень.
18. Наукометричні технології.
19. Альтметричні дослідження.
20. Штучний інтелект.
21. Лібраметрія.
22. Інфометрія.
23. Наукометрія.

24. Вікіметрія.
25. Вебометрія.
26. Статистична бібліографія.
27. Термін метричний.
28. Імпакт-фактор.
29. Масив даних.
30. Соціальні БД.

Змістовий модуль II.

1. Метрична БД.
2. Індекс цитувань.
3. Відкритий доступ.
4. Моніторинг впровадження результатів наукової діяльності.
5. Інформаційно-аналітична підтримка досліджень.
6. Метричні дослідження.
7. Індекс наукового цитування.
8. Кількісні методи оцінки наукової діяльності.
9. Контент-аналіз.
10. Метод підрахунку кількості публікацій.
11. Первинні документи.
12. Аналіз вторинних джерел інформації.
13. Метод наукового цитування.
14. Управління якості наукового процесу.
15. Пріоритетні напрями розвитку науки.
16. Забезпечення якості наукового процесу.
17. Забезпечення оригінальності наукових робіт
18. Визначення найвпливовіших установ та вчених.
19. Експертна оцінка.
20. Метричне оцінювання.
21. Метрична оцінка досліджень (наукової роботи).
22. Аналіз великих обсягів наукової інформації.
23. Метричні дані.
24. Інформаційно-аналітичні системи.
25. Пошукові інструменти.
26. Аналітичні інструменти.
27. Метрична система.
28. Метрична БД.
29. Відстеження цитованості робіт.
30. Підрахунку метричних показників.

Змістовий модуль III.

1. Наукове цитування.
2. Цитування як процес.
3. Відкритий наука.

4. Бібліографічне посилання.
5. Цитата як фрагмент із цитованої публікації.
6. Термін *citing*.
7. Термін *cited*.
8. Інформаційно-аналітична підтримка досліджень.
 9. Цифрові методи.
 10. Індекс наукового цитування.
 11. Становлення цифрових методів.
 12. Еволюція інтернету.
 13. Постцифрова реальність.
 14. Становлення даніфікованого суспільства (*Datafied Society*).
 15. Цифрові технології.
 16. Трансформація цифрових методів.
 17. БД *Ulrich's Periodicals Directory*.
 18. БД *Web of Science*.
 19. БД *Scopus*.
 20. *Scimago Journal & Country Rank*.
 21. *Google Scholar*.
 22. *Index Copernicus*.
 23. *DataCite*.
 24. *Webometrics*.
 25. Альтметрія.
 26. Імпакт-фактор мережі.
 27. Аналіз цитування.
 28. Феномен розсіювання.
 29. Сучасні метрики.
 30. Вікіметрія.

Змістовий модуль IV.

1. Wikimetrics.
2. Метрика відкритого джерела/
3. Імпакт-фактор.
4. Індекс безпосередності (Immediacy Index).
5. Цитований напіврозпад (Cited Half Life).
6. Сукупний імпакт-фактор (Aggregate Impact Factor).
7. Оцінка власного фактора (Eigenfactor Score).
8. Рейтинг загальної важливості НЖ.
9. Цитування як процес.
10. Оцінка впливу статті (Article Influence Score).
11. H-індекс.
12. H10-індекс.
13. Показник SJR (SCImago Journal Rang).
14. Науковий вплив академічних журналів;
15. SNIP (Source-Normalized Impact Per Paper).

16. Вплив посилання джерела, що впливає, з вмісту.
17. Метрика автора.
18. Метрики рівня статті.
19. Сучасні метрики вебдосліджень.
20. DOI.
21. ORCID.
22. Технології ШІ.
23. Google Scholar.
24. Semantic Scholar.
25. Crossref.
26. OpenCitations .
27. Епоха «big data».
28. Dimensions.
29. ROAR – Реєстр сховищ відкритого доступу.
30. Open Ukrainian Citation Index, OUCI.

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Форма проведення: *залік*

Критерії оцінювання: Залік ставиться за результатами роботи студента, суми отриманих їм балів поділених на *коефіцієнт – 2,8*.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Кількість балів		Значення оцінки
A	90-100	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
B C	82-89 75-81	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу без суттєвих грубих помилок Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX F	35-59 1-34	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

7. Навчально-методична карта дисципліни «Альтернативні метрики»

Разом: 120 год., з них:

лекційних – 16 год, практичних занять – 16 год., самостійна робота – 80 год, мк – 8, залік

Модулі	Змістовий модуль I		Змістовий модуль II		Змістовий модуль III		Змістовий модуль IV	
Назва модуля	Altmetrics – альтметрика		Оцінювання результатів наукової діяльності		Цифрове середовище наукових комунікацій		Трансформація метричних інструментів	
Кількість балів за модуль	69 б		69 б		69 б		69 б	
Лекції	відвідування - 2 б		відвідування - 2 б		відвідування - 2 б		відвідування - 2 б	
Теми лекцій	Витоки альтметрики – 1 б	Від лібраметрії до альтернативних метрик – 1 б	Характеристика основних термінів – 1 б	Цифрові методи оцінювання результатів наукової діяльності – 1 б	«Ядро» світових наукових видань та наукометричні індекси – 1 б	Альтернативні показники для аналізу вебдосліджень – 1 б	Аналіз сучасних інструментів – 1 б	Перспективи використання сервісів альтметрікс в ЗВО – 1 б
Теми практичних занять	Визначення Altmetrics - 1+10 б	Історичний ландшафт Altmetrics 1+10 б	Аналіз основних термінів для оцінювання результатів наукової діяльності - 1+10 б	Трансформація цифрових методів -1+10 б	Аналіз метричних БД – 1+ 10 б	Визначення сучасних метрик вебдосліджень - 1+10 б	Сучасні БД та системи (порівняльний аналіз) -1+10 б	Аналіз використання альтметрікс в ЗВО - 1+10 б
Самостійна робота	4x5=20 б		4x5=20 б		4x5=20 б		4x5=20 б	
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 1 – 25 б		Модульна контрольна робота 2 – 25 б		Модульна контрольна робота 3 – 25 б		Модульна контрольна робота 4 – 25 б	
Кількість балів за модуль	69 б		69 б		69 б		69 б	
Підсумковий контроль	Залік							

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Законодавча:

1. Про затвердження Порядку проведення державної атестації наукових установ : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 2017 р. N 540. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-2017-%D0%BF#Text>.
2. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ Національної академії наук України : Постановою Президії НАН України від 11 січня 2023 № 33. https://files.nas.gov.ua/text/Documents/Methodika_ocinuvanya_2023.pdf.

Базова:

3. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics / D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. de Rijcke, I. Rafols <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351/>.
4. Garfield E. Citation Indexing : Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities. New York, NY: Wiley, 1979. xiii, 274 p.
5. Gasanov, S., Kotlyarevsky, Y., Melnikov, O., Kniaziev, S., Shtangret, A., Semenyuk, E. Methodological approaches to labor norming in scholarly research and development. Science and Innovation. 2019. No. 15 (1). P. 5-24. <https://doi.org/10.15407/scine15.01.005>.
6. Elkana Y. Toward a Metric of Science: The Advent of Science Indicators. New York, NY: Wiley, 1978. xiv, 354 p.
7. Curry S., Gadd E., Wilsdon J. Harnessing the Metric Tide: indicators, infrastructures & priorities for UK responsible research assessment. Report of The Metric Tide Revisited panel, December 2022. [S. l.]: Research on Research Institute, 2022. 1 online resource. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.21701624>.
8. MacFadden B. Broader Impact of Science on Society, United Kingdom: Cambridge University Press, 2019. 304 p.
9. Price D.J. de S. Little Science, Big Science. New York: Columbia University Press, 1963. 119 p.
10. Priem J. Altmetrics: a manifesto / Jason Priem, Dario Taraborelli, Paul Groth, Cameron Neylon. <http://altmetrics.org/manifesto>.
11. Reed M. The research impact handbook. 2nd ed. Huntly, Aberdeenshire: Fast Track Impact, 2018. 380 p.
12. Thelwall, M. (2020). The Pros and Cons of the Use of Altmetrics in Research Assessment. Scholarly Assessment Reports, 2(1): 2. DOI: <https://doi.org/10.29024/sar.10>.
13. Дзябенко О., Морзе Н., Василенко С., Варченко-Троценко Л., Вембер В., Бойко М., Воротникова І., Смирнова-Трибульська Є. Інноваційні педагогічні методики в цифрову епоху. Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ, 2020. 198 с.
14. Добров Г. М. Наука о науке. Введение в общее науковедение. К. : Наук. думка, 1989. 301 с.

15. Жабін О. Альтернативні метрики наукової інформаційної сфери. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2020. Вип. 57. С. 57-67. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nrnbuimviv_2020_57_7.
16. Жабін О. Бібліометрія та альтернативні метрики. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського* Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. 2016. Вип. 43. С. 296-311. http://nbuv.gov.ua/UJRN/nrnbuimviv_2016_43_21.
17. Жабін О. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2015. Вип. 41. С. 346–360. <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0000001600>.
18. Індикатори науки та інновацій: міжнародні стандарти та практика їх використання в Україні / За наук. ред. І.Ю. Єгорова. Київ: ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», 2016. 156 с.
19. Копанєва В. О. Бібліотека в середовищі цифрової науки: системно-інтеграційна взаємодія / Наук. ред. О.С. Онищенко. Дніпро: Ліра-К, 2020.
20. Копанєва Є. О. Наукометричні технології в електронній бібліотеці : автореф. ... канд. наук із соціальних комунікацій : спец. 27.00.03 / Є. О. Копанєва ; Нац. б-ка Укра їни ім. В. І. Вер надсь кого. Київ, 2013. 16 с.
21. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження : моногр. / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанєва, Т. В. Симоненко ; НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. К., 2014. 173 с.
22. Павлюк К. В., Камінська О. С. Зарубіжний досвід оцінки якості наукової діяльності. *Наукові праці НДФІ*. 2019. № 3. С. 25-40.
23. Пилипенко Г. М., Федорова Н. Є. Наука як фактор соціально-економічного розвитку суспільства. Дніпро: НТУ «ДП», 2020. 213 с.

Додаткова:

24. Gontijo, M.C.A.; Hama naka, R.Y.; & de Araújo, R. F. (2021). Gestão de dados científicos: um estudo bibliométrico e altmétrico na Dimensions. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*; 1(3), 1-19. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.120>.
25. Асєєв Г. Наукометрія, інформетрія, бібліометрія: визначення і розмежування. *Бібліотечний вісник*. 2016. № 2. С. 3-10.
26. Білоус В.С. Наукометрична діяльність – один із стратегічних напрямів розвитку бібліотеки закладу вищої освіти. Роль інформаційних ресурсів освітянських бібліотек в інформаційному забезпеченні педагогіки, психології, освіти : науково-методичний семінар: до Дня науки в Україні, 12 травня 2021 р. / НАПН України ; ДНПБ України імені В.О. Сухомлинського. Київ, 2021. <http://dnrb.gov.ua/ua/?events=28415>.
27. Бойченко М., Зінченко В. Наукометрія, бібліометрія і інфометрія: облік наукових досліджень і прогрес науки під кутом зору філософії стратегії глобального стійкого розвитку. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2022. № 28 (1). С. 119—138. <https://doi.org/10.31874/2309-1606-2021-28-1-7>.

28. Відкриті цифрові системи в оцінювання результатів науково-педагогічних досліджень. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020, Т. 75, № 1. С. 294-315. <http://eprints.zu.edu.ua/37484/>.
29. Главчева Ю. М., Канищева О. В., Борисова Н. В. Огляд методів та технологій інформетрії. *Кибернетика и системный анализ*. 2019. № 56 (3). С. 182-193.
30. Горовий В. М. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів. *Вісник НАН України*. 2015. № 6. С. 74-80.
31. Костенко та ін. Наукометрія : методологія та інструментарій. *Вісн. Книжк. палати*. 2015. № 9. С. 25-29.
32. Кухарчук Є. О. Світові наукометричні системи. *Бібліотечний вісник*. 2014. № 5. С. 7-11. <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0000001610>.
33. Локтев В. М. Чи має фундаментальна наука незалежний статус в Україні? *Вісник НАН України*. 2021. № 6. С. 52—58. <https://doi.org/10.15407/visn2021.06.052>.
34. Маліцький Б. А. Хто і як повинен оцінювати результати досліджень вченого. *Наука та наукознавство*. 2017, 3(97). С. 34-53. <https://doi.org/10.15407/sofs2017.03.034>.
35. Мриглод О. І., Назаровець С. А. Наукометрія та управління науковою діяльністю: вкотре про світове та українське. *Вісник НАН України*. 2019. № 9. С. 81-94.
36. Назаровець С. Перспективи використання сервісів альтметрікс в університетських бібліотеках України. *Вісник Книжкової палати*. 2016. № 6. С. 15-18.
37. Попович О. С., Рижко Л. В. Сучасні виклики науці і шляхи їх подолання. *Наука та наукознавство*. 2022. № 1 (115). С. 88—104. <https://doi.org/10.15407/sofs2021.01.088>.
38. Рибачук В. П. Методологічні проблеми оцінювання продуктивності наукової діяльності. *Наука та наукознавство*. 2013. № 2. С. 46-52.
39. Ярошенко Т. О., Жарінова, А. Г. (2023). Наукове цитування: історичний і теоретичний ландшафт. *Наука та наукознавство*, 3 (121), 41-67. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.03.041>.
40. Ярошенко Т. О., Ярошенко О. І. Актуальні питання оцінювання суспільного впливу наукових досліджень. *Наука та наукознавство*. 2024. № 2 (124). С. 52—82. <https://doi.org/10.15407/sofs2024.02.052>.
41. Ярошенко Т. О., Ярошенко О. І. Вимірювання впливу науки : за межі традиції. Порівняльний аналіз сучасних наукометричних інструментів та їх роль у визначенні наукового внеску. *Відкрита наука та інновації*. 2024. Т. 1 № 1. DOI: <https://doi.org/10.62405/osi.2024.01.02>.
42. Ярошенко Т., Ярошенко О. Високоцитовані документи науковців України в базах даних цитувань: кореляція бібліометричних індикаторів. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2020. № 5. С. 108-126. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.5.2020.205734>.

43. Ярошенко Т. О., Ярошенко О. І. Хто і як цитує молоді українські журнали (на прикладі двох журналів НаУКМА за даними Dimensions). *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2021. № 7. С. 84-99. <https://doi.org/10.31866/2616-7654.7.2021.233303>.
44. Ярошенко Т., Сербін, О., Ярошенко О. Відкрита наука : роль університетів та бібліотек у сучасних змінах наукової комунікації. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2022. № 5 (2). С. 277—292. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.5.2.2022.270132>.

Інформаційні ресурси:

https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1187&context=scholcom	Altmetrics: a manifesto
https://www.altmetric.com/	Altmetrics
https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000737	The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity
https://ouci.dntb.gov.ua/about/how-it-works/	Open Ukrainian Citation Index (OUCI)
https://nrat.ukrintei.ua/pro-nrat/polozhennya/	про Національний репозитарій академічних текстів
https://sfdora.org/read/read-the-declaration-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0/	Сан-Франциська декларація про оцінку наукових досліджень
https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research/research-discovery-and-referencing/web-of-science/	WoS
https://www.scopus.com/home.uri	Scopus
https://scholar.google.com/	Google Scholar