

Міністерство освіти і науки України
Київський університет імені Бориса Грінченка
Кафедра бібліотекознавства та інформології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи
О.Б. Жильцов
“ 03 ” * 02 * 2017 року
УКРАЇНА

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

НАУКОМЕТРІЯ

Освітньо-кваліфікаційний рівень:
другий (магістерський)

Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»

Інститут журналістики

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136354
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 0145/17
Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціал)
« » 2017

2016-2017 рік

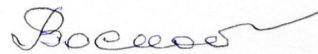
Робоча програма з «Наукометрії» для студентів спеціальності 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» галузі знань 02 «Культура і мистецтво». – 2017. – 33 с.

Розробник: Копанєва Вікторія Олександрівна, кандидат історичних наук, доцент кафедри бібліотекознавства та інформології Інститут журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри бібліотекознавства та інформології

Протокол № 5 від 20 січня 2017 року

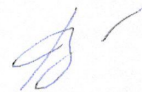
Завідувач кафедри
бібліотекознавства та інформології



О.В. Воскобойнікова-Гузєва

Години відповідають робочому навчальному плану

Заступник директора Інституту журналістики
з навчальної роботи



О.А. Росінська

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	4
Структура програми навчальної дисципліни.....	7
I. Опис предмета навчальної дисципліни.....	7
II. Тематичний план навчальної дисципліни.....	8
III. Програма	
<i>Змістовий модуль I</i>	9
<i>Змістовий модуль II</i>	10
<i>Змістовий модуль III</i>	10
<i>Змістовий модуль IV</i>	11
IV. Навчально-методична карта дисципліни «Наукометрія».....	12
V. Плани семінарських занять.....	13
VI. Завдання для лабораторних занять.....	14
VII. Завдання для самостійної роботи.....	16
VIII. Система поточного та підсумкового контролю.....	18
IX. Методи навчання.....	22
X. Методичне забезпечення курсу.....	23
XI. Завдання до модульних контрольних робіт.....	23
XII. Теоретичні питання до екзамену.....	26
XIII. Рекомендована література	
<i>Законодавчі і нормативно-правові документи</i>	29
<i>Базова</i>	30
<i>Додаткова</i>	31
<i>Інформаційні ресурси</i>	32
Методичні рекомендації до підготовки семінарського заняття.....	33
Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів.....	33

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Останніми роками відбувається відродження уваги вітчизняних учених до наукознавства. Спостерігається позитивна динаміка кількості публікацій з проблематики бібліометрії та наукометрії, опановуються сучасні методологія та інноваційний інструментарій проведення наукометричних досліджень. Створюються та впроваджуються у практику нові, засновані на використанні бібліометричних індикаторів методи оцінювання результативності діяльності наукових працівників, університетів і наукових установ.

Все більш відчутним стає інтерес до наукометричних досліджень з боку владних структур, оскільки оптимізація механізмів розподілу коштів державного бюджету та прискорення переходу України до інноваційної моделі розвитку потребують впровадження в практику управлінської діяльності методів бібліометричного та наукометричного аналізу інформаційних потоків.

Тому актуальним стає введення в програми вищих навчальних закладів навчальної дисципліни, в якій розглядаються теоретичні засади наукометрії і практика оцінювання результативності наукової діяльності.

Мета навчальної дисципліни – надання уявлення про методологію наукометрії як галузі наукознавства і практичних навичок роботи з бібліометричними базами даних.

Завдання навчальної дисципліни:

- ознайомлення з нормативними актами України щодо оцінювання наукових установ;
- освоєння термінології та закономірностей наукометрії;
- інформування про світові та національні наукометричні системи.

Навчальна дисципліна спрямована на формування **фахових (спеціальних) програмних компетентностей** освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»:

- застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- використовувати сучасні технології у практичній діяльності;
- генерувати нові ідеї (креативність);
- працювати в команді;
- навички міжособистісної взаємодії;
- пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел.

Навчальна дисципліна спрямована на формування таких **фахових (професійних) програмних компетентностей** освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»:

комунікаційна – здатність суб'єкта інформаційно-комунікаційної взаємодії орієнтуватися в ситуаціях професійного спілкування, розуміти мотиви, інтенції, стратегії поведінки, фрустрації, як свої власні, так і партнерів спілкування,

налагоджувати/вибудовувати та підтримувати канали соціальної та наукової комунікації;

науково-дослідна – здатність до науково-дослідницької роботи з конкретних напрямків інформаційно-бібліотечної діяльності в контексті соціально-економічного розвитку суспільства; готовність до експертної оцінки і прогнозування розвитку інформаційних об'єктів; здатність до дослідження тенденцій розвитку інформаційно-аналітичної діяльності, моніторингу ринку інформаційних продуктів і послуг, визначення стратегії його розвитку;

- *інформаційна* – здатність до збору, обробки, збереження, продукування, передачі професійно важливої інформації із урахуванням соціокультурного контексту; уміння виокремлювати суспільно значиму інформацію із загального потоку;

- *технологічна* – використання інформаційно-комунікаційних технологій в інформаційно-бібліотечній діяльності; розвиток систем корпоративних комунікацій в інформаційно-бібліотечній сфері; здатність до проведення системного аналізу виробничо-технологічної діяльності в інформаційно-бібліотечній сфері;

- *управлінська* – здатність до управління об'єктами інформаційно-бібліотечної діяльності; готовність до стратегічного управління розвитком кадрових, фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів; здатність до проведення економічного аналізу та оцінки ефективності і якості інформаційно-бібліотечної діяльності.

Опанування навчальною дисципліною дозволяє отримати такі **програмні результати** освітньо-професійної програми підготовки магістрів за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»:

– вміння використовувати концептуальні знання, набуті у процесі навчання на рівні новітніх досягнень для розв'язання складних проблем та вирішення практичних завдань у сфері інформаційної діяльності, бібліотечної та архівної справи;

– здатність використовувати знання з теорій і практики інформаційних комунікацій, новітніх медіакомунікативних технологій, сучасних технологій формування та використання інформаційних потоків різного типу у сфері інформаційної діяльності, бібліотечної та архівної справи;

– здатність продемонструвати уміння здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел;

– практичні вміння проведення моніторингу та оцінки ефективності і якості інформаційної діяльності;

– здатність формулювати задачу, для її вирішення використовувати потрібну інформацію та методологію для досягнення обґрунтованих висновків;

– здатність продемонструвати знання з теорії наукометрії;

– вміння формувати та досліджувати інформаційні потоки в сучасному соціально-культурному просторі;

– здатність аналізувати інформаційні ресурси;

– здатність використовувати інформаційні ресурси в організації науково-дослідної діяльності;

- здатність до фахового використання ІКТ;
- вміння роботи з новітніми ІКТ;
- уміння працювати в команді
- здатність до застосування законів управлінської діяльності для розвитку ресурсів інформаційної діяльності.

Курс інтегрується з такими навчальними дисциплінами, як «Наукові комунікації», «Теоретико-методологічні засади бібліотекознавства, архівознавства та інформаційної діяльності», «Теорія документно-інформаційних потоків», «Управління електронними інформаційними ресурсами», «Інформологія», «Бібліометрія» та ін..

Теоретичні питання дисципліни розглядаються на лекціях, поглибленню теоретичних знань із дисципліни сприяють семінарські та лабораторні заняття. До кожного модуля розроблені тестові завдання для модульних контрольних робіт, які дозволять виявити рівень оволодіння студентами теоретичними питаннями та конкретним фактичним матеріалом.

Дисципліна загальним обсягом 5 кредитів 150 годин, у тому числі: 14 год. – лекційних, 10 год. – семінарських занять, 8 год. – лабораторних занять, 8 год. – модульні контрольні роботи, 80 год. – самостійна робота. Студентам надається список рекомендованої до вивчення літератури та перелік інформаційних ресурсів мережі Інтернет для опрацювання. Викладання дисципліни розраховано на *один семестр* та завершується *екзаменом*.

СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

I. Опис предмета навчальної дисципліни

Предмет навчальної дисципліни: бібліометричний моніторинг публікаційної активності вчених і колективів для експертного оцінювання результативності їх наукової діяльності.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
<p>Кількість кредитів, відповідних ECTS – 5</p> <p>Змістових модулів – 4</p> <p>Загальний обсяг дисципліни (години) – 150</p> <p>Тижневих годин – 3</p>	<p>Галузь знань 02 «Культура і мистецтво»</p> <p>Спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа»</p> <p>Освітньо-кваліфікаційний рівень: другий (магістерський)</p>	<p>Рік підготовки: 1-й</p> <p>Семестр: 2-й</p> <p>Аудиторні заняття: 32 години, з них: лекції (теоретична підготовка): 14 годин семінарські заняття: 10 годин лабораторні заняття: 8 годин</p> <p>Модульні контрольні роботи: 8 годин</p> <p>Самостійна робота: 80 годин</p> <p>Вид контролю: екзамен: 30 годин</p>

II. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Семінарських	Лабораторних	Самостійна робота	контроль Підсумковий
Змістовий модуль I.								
Теоретичні засади наукометрії								
1.1	Оцінювання наукової діяльності	14	4	2			10	
1.2	Визначення наукометрії				2			
1.3	Методологія і термінологія наукометрії	14	4	2			10	
1.4	Закономірності наукометрії				2			
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 1	30	8	4	4		20	2
Змістовий модуль II.								
Наукометричні системи								
2.1	Комерційні наукометричні системи	12	2	2			10	
2.2	Некомерційні наукометричні системи	16	6	2			10	
2.3	Наукометричні системи і БД				2			
2.4	Бібліометричні та вебметричні БД. Спеціалізовані сервіси для одержання бібліометричних показників					2		
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 2	30	8	4	2	2	20	2
Змістовий модуль III.								
Індекси наукового цитування								
3.1	Національні індекси наукового цитування	12	2	2			10	
3.2	Вебметрія, інформетрія	16	6	2			10	
3.3	Індекси наукового цитування. Альтернативні метрики				2			
3.4	Створення бібліометричного портрету науковця					2		
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 3	30	8	4	2	2	20	2

Змістовий модуль IV. Бібліометрика української науки								
4.1	Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки»	28	8	2			20	
4.2	Створення бібліометричного портрету науковця				2			
4.3	Створення бібліометричного профілю кафедри, журналу, університету					2		
4.4	Бібліометричний аудит дослідницької діяльності університету (наукової установи). Наука України в світових бібліометричних базах даних					2		
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 4	30	8	2	2	4	20	2
	Екзамен	30						30
	Разом за навчальним планом	150	32	14	10	8	80	8/30

III. ПРОГРАМА

Змістовний модуль 1

Теоретичні засади наукометрії

Лекція 1.1. Оцінювання наукової діяльності (2 год.)

Нормативні акти України щодо атестації наукових установ: Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ (1998); Методика оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету (2011); Порядок оцінки розвитку діяльності наукової установи (2012). Світовий досвід аналізу ефективності наукової діяльності (Великобританія, Німеччина тощо).

Науково-організаційна діяльність. Наукознавство (1966). Українська школа наукознавства (Г. М. Добров). Визначення бібліометрії А. Прітчарда (1969). Визначення наукометрії В. В. Налімова (1969). Лейденський маніфест наукометрії (2014). Сучасне трактування об'єкта, предмета та методів наукометрії.

Семінар 1. Визначення наукометрії (2 год.)

Лекція 1.2. Методологія і термінологія наукометрії (2 год.)

Класичні метрики. Неокласичні метрики. Індекс наукового цитування. Індекс Гірша та його похідні. Імпакт-фактор журналу та відношення до нього в Декларації про оцінювання дослідницької діяльності (Сан-Франциско, 2012). Бібліометричні бази даних і наукометричні системи.

Закономірність Лотки – розподіл учених за публікаційною активністю (1926). Закономірність Бредфорда – розподіл журналів за кількістю публікацій з

певної теми (1934). Закономірність Ципфа – розподіл слів за частотою вживання в тексті (1949). Статистичні закономірності і синергетика (самоорганізація) наукових комунікацій.

Семінар 2. Закономірності наукометрії (2 год.)

Змістовний модуль 2 Наукометричні системи

Лекція 2.1. Комерційні наукометричні системи (2 год.)

Внесок Юджіна Гарфілда в становлення та розвиток наукометричних систем: Інститут наукової інформації (1960, США) та бібліометрична база даних Web of Science. Бібліометрична база даних Scopus видавничої корпорації Elsevier (2005). Порівняння інформаційних продуктів Інституту наукової інформації і корпорації Elsevier.

Лекція 2.2. Некомерційні наукометричні системи (2 год.)

Наукометрична система на основі даних Scopus – SCImago Journal & Country Rank (www.scimagojr.com/). Наукометрична система на основі даних Web of Science – Eigenfactor (www.eigenfactor.org/).

Семінар 3. Наукометричні системи і БД (2 год.)

Лабораторне заняття 1. Бібліометричні та вебметричні БД. Спеціалізовані сервіси для одержання бібліометричних показників (2 год.).

Змістовний модуль 3 Індекси наукового цитування

Лекція 3.1. Національні індекси наукового цитування (2 год.)

Системи формування національних індексів наукового цитування: Китай (80-ті роки XX ст.), Японії (1995), іспаномовні бібліометричні бази даних (90-ті роки XX ст.), Польща (1999, Index Copernicus International), Іран (2001, Islamic World Science Citation Database), Росія (2005), Індія (2009).

Лекція 3.2. Тема 8. Вебметрія, інформетрія (2 год.)

Альтернативні метрики та методологія оцінювання ефективності дослідницької діяльності (Кіберметрична лабораторія Центру наукової інформації Іспанії). Вебметричний показник відвідуваності сайтів Alexa Rating.

Бібліометричні профілі в системі Google Scholar. Бібліометричні портрети науковців, профілі підрозділів університетів (кафедр, факультетів), періодичних видань, університетів (установ) у цілому. Гармонізація профілів у рамках університету (установи).

Семінар 4. Індекси наукового цитування. Альтернативні метрики (2 год.).

Лабораторне заняття 2. Створення бібліометричного портрету науковця (2 год.).

Змістовний модуль 4

Бібліометрика української науки

Лекція 4.1. Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки» (2 год.)

Призначення та функції: реєстр Інтернет-активних науковців України; єдине вікно доступу до бібліометричних показників українських учених і колективів у провідних наукометричних системах; інструментарій аналітичної обробки бібліометричних даних для одержання інформації щодо галузевої, відомчої та регіональної структури вітчизняної науки; джерельна база для експертного оцінювання результативності діяльності вчених і дослідницьких колективів; національна складова проекту Ranking of Scientists (Cybermetrics Lab).

Заходи з оптимізації бібліометричних показників університету (наукової установи). Створення сайтів журналів (у тому числі з англomовним інтерфейсом) на платформі, що підтримує телекомунікаційний протокол OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting), і забезпечення якісних англomовних метаданих. Включення періодичних видань у загальнодоступні науково-інформаційні, реферативні та бібліометричні системи (Ulrich's Periodicals Directory, Directory of Open Access Journals, Ranking Web, славістичні портали тощо). Організація бібліометричного моніторингу представленості університету (установи) в наукометричних системах і підготовка оглядово-аналітичних матеріалів для керівництва.

Наука України в світовій системі наукових комунікацій. Моніторинг доступних світових наукометричних систем. Одержання та консолідація бібліометричних показників, що характеризують результативність дослідницької діяльності вітчизняних науковців, журналів, університетів і наукових установ. Підготовка оглядово-аналітичних матеріалів для сприяння конструктивному діалогу наукової спільноти з органами управління наукою і суспільством у цілому.

Семінар 5. Створення бібліометричного портрету науковця (2 год.).

Лабораторне заняття 3. Створення бібліометричного профілю кафедри, журналу, університету (2 год.).

Лабораторне заняття 4. Бібліометричний аудит дослідницької діяльності університету (наукової установи). Наука України в світових бібліометричних базах даних (2 год.).

IV. Навчально-методична карта дисципліни "Наукометрія"

Разом: 150 год., лекції – 14 год., семінарські заняття – 10 год., лабораторні заняття – 8 год., мк – 8 год., самостійна робота – 80 год., екзамен – 30 год.

Тиждень	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Модулі	Змістовий модуль I		Змістовий модуль II		Змістовий модуль III		Змістовий модуль IV	
Назва модуля	Теоретичні засади наукометрії		Наукометричні системи		Індекси наукового цитування		Бібліометрика української науки	
Кількість балів за модуль	69 б.		64 б.		59 б.		74 б.	
Лекції	відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 1 б.	
Теми лекцій	Оцінювання наукової діяльності – 1 б.	Методологія і термінологія наукометрії – 1 б.	Комерційні наукометричні системи – 1 б.	Некомерційні наукометричні системи – 1 б.	Національні індекси наукового цитування – 1 б.	Вебометрія, інформетрія – 1 б.	Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки» – 1 б.	
Теми семінарських занять	Визначення наукометрії – 1+10 б.	Закономірності наукометрії – 1+10 б.		Наукометричні системи і БД – 1+10 б.		Індекси наукового цитування. Альтернативні метрики – 1+10 б.	Створення бібліометричного портрету науковця – 1+10 б.	
Теми лабораторних занять				Бібліометричні та вебометричні БД. Спеціалізовані сервіси для одержання бібліометричних показників – 1+10 б.		Створення бібліометричного портрету науковця – 1+10 б.	Створення бібліометричного профілю кафедри, журналу, університету – 1+10 б.	Бібліометричний аудит дослідницької діяльності університету (наукової установи). Наука України в світових бібліометричних базах даних – 1+10 б.

Самостійна робота	5x4=20 б.	5x3=15 б.	5x2=10 б.	5x3=15 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.
Підсумковий контроль	екзамен (40 балів)			

V. ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Змістовний модуль 1 Теоретичні засади наукометрії

Семінар 1.

Визначення наукометрії (2 год.)

1. Визначення терміну наукометрії.
2. Основні засади лейденського маніфесту наукометрії.
3. Сучасне трактування наукометрії.

Базова література: 4, 5, 10, 11, 14, 18, 22

Додаткова література: 21-24, 25, 29, 31, 33, 35

Семінар 2.

Закономірності наукометрії (2 год.)

1. Закономірність Лотки.
2. Закон розсіювання С. Бредфорда.
3. Внесок Дж. Ципфа

Базова література: 4-8, 10, 11-14, 18-19

Додаткова література: 20-22, 25-27, 36

Змістовний модуль 2 Наукометричні системи

Семінар 3.

Наукометричні системи і БД (2 год.)

1. Внесок Юд. Гарфілда в становлення НС.
2. Бібліометрична БД Web of Science.
3. Бібліометрична БД Scopus видавничої корпорації Elsevier.
4. SCImago Journal & Country Rank – наукометрична система на основі даних Scopus.
5. Наукометрична система Ranking Web (<http://research.webometrics.info/>) [Іспанія].
6. Вебометрична система оцінювання сайтів бібліотек України Кіровоградської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Д. І. Чижевського (biblio-ranking.in.ua/).

Базова література: 4-5, 12, 13, 17-18,

Додаткова література: 20-22, 25-28, 30, 32, 35-36, 38, 40-42

Змістовний модуль 3 Індекси наукового цитування

Семінар 4.

Індекси наукового цитування. Альтернативні метрики (2 год.)

1. Системи наукового цитування: Китай, Японії, Індія
2. Бібліометричні БД: Іспанія, Польща.

3. БД ісламського світу.
4. Інші індекси наукового цитування.
5. Альтернативні метрики, їх визначення.
6. Методологія оцінювання ефективності дослідницької діяльності.
7. Вебометричні показники відвідуваності сайтів.
8. Визначення інпакт-фактору, індекс Гірша та ін.

Базова література: 4, 6-9, 11, 13-15, 17-18

Додаткова література: 19-26, 28, 30-32, 34

Змістовний модуль 4 **Бібліометрика української науки**

Семінар 5.

Створення бібліометричного портрету науковця (2 год.)

1. Онлайн-інструкція зі створення бібліометричних профілів (opu.ua/upload/files/Instr.pdf).
2. Онлайн-підказка «Google Scholar: Вопросы – ответы» зі створення бібліометричних профілів (<http://nbuviar.gov.ua/bpnu/vo.html>).
3. Створення облікового запису в Google.
4. Вхід в Google Scholar, додавання/вилучення/об'єднання статей, встановлення гіпертекстових зв'язків з співавторами, надання профілю статусу «загальнодоступний», оновлення профілю.

Базова література: 4, 6-10, 12-13, 17-18

Додаткова література: 20, 25-27, 31, 37

VI. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Змістовний модуль 2 **Наукометричні системи**

Лабораторне заняття 1.

Бібліометричні та вебометричні БД. Спеціалізовані сервіси для одержання бібліометричних показників (2 год.)

Мета заняття – ознайомитися з наукометричними системами та їх можливостями.

Завдання:

1. Освоєння навичок роботи з наукометричною системою SCImago Journal & Country Rank (www.scimagojr.com/).
2. Вебометрична система Ranking Web (<http://research.webometrics.info/>).
3. Вебометрична система оцінювання сайтів бібліотек України Кіровоградської обласної універсальної наукової бібліотеки ім. Д. І. Чижевського (biblio-ranking.in.ua/).
4. Використання безкоштовного сервісу для визначення показників цитування в системі Scopus (<https://www.scopus.com/search/form/authorFreeLookup.uri>).

5. Одержання вебметричного показника інтенсивності використання сайту Alexa Rating (www.alexa.com/).

6. Робота з програмою для наукометричних досліджень «Publish or Perish» (<http://www.harzing.com/resources/publish-or-perish/windows>).

Базова література: 3, 4-10, 12-13, 16-18

Додаткова література: 19-20, 23-26, 27-28, 32, 34, 38-42

Змістовний модуль 3 **Індекси наукового цитування**

Лабораторне заняття 2.

Створення бібліометричного портрету науковця (2 год.)

Мета заняття – створення бібліометричних профілів науковців.

Завдання:

1. Ознайомлення з онлайнною інструкцією зі створення бібліометричних профілів (opu.ua/upload/files/Instr.pdf).

2. Ознайомлення з онлайнною підказкою «Google Scholar: Питання – відповіді» зі створення бібліометричних профілів (<http://nbuviar.gov.ua/bpnu/vo.html>).

3. Створення облікового запису в Google.

4. Ознайомлення з Google Scholar.

5. Ознайомлення з додавання/вилучення/об'єднання статей, встановлення гіпертекстових зв'язків з співавторами, надання профілю статусу «загальнодоступний», оновлення профілю.

Базова література: 4, 6-10, 13, 17-18

Додаткова література: 25-27, 31, 37

Змістовний модуль 4 **Бібліометрика української науки**

Лабораторне заняття 3.

Створення бібліометричного профілю кафедри, журналу, університету (2 год.)

Мета заняття – ознайомлення зі створенням бібліометричних профілів кафедри, журналу, університету.

Завдання:

1. Ознайомлення з онлайнною інструкцією зі створення бібліометричних профілів (opu.ua/upload/files/Instr.pdf).

2. Ознайомлення з онлайнною підказкою «Google Scholar: Питання – відповіді» зі створення бібліометричних профілів (<http://nbuviar.gov.ua/bpnu/vo.html>).

3. Ознайомлення зі специфікою створення облікового запису на кафедру, журнал, університет у цілому.

4. Ознайомлення з додавання /вилучення/об'єднання статей, встановлення гіпертекстових зв'язків з іншими кафедрами, оновлення профілю.

Базова література: 4, 6-10, 13, 17-18

Додаткова література: 25-27, 31, 37

Лабораторне заняття 4.

Бібліометричний аудит дослідницької діяльності університету (наукової установи). Наука України в світових бібліометричних базах даних (2 год.)

Мета заняття – ознайомлення з бібліометричними моніторингом і показниками провідних вітчизняних учених і колективів.

Завдання:

1. Ознайомлення з функціональними можливостями аналітичного інструментарію «Бібліометрика української науки».

2. Виявлення та порівняння бібліометричних показників вищих навчальних закладів.

3. Ознайомлення з бібліометричним моніторингом доступних наукометричних систем.

4. Ознайомлення з оглядово-аналітичними матеріалами для керівництва (деканати, ректорат).

5. Ознайомлення з бібліометричних показників провідних вітчизняних учених і колективів та їх зіставлення з аналогічними показниками колег в інших державах (зокрема, сусідніх) на основі загальнодоступних бібліометричних баз даних: SCImago Journal & Country Rank (www.scimagojr.com/), Ranking Web (<http://research.webometrics.info/>). Аналіз результатів зіставлення.

Базова література: 4, 5-10, 13-14, 16-18

Додаткова література: 20, 23, 25-28, 30-31, 34, 37-40

VII. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Змістовний модуль 1.

Теоретичні засади наукометрії

(20 год.)

1.1 На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути різноманітні підходи до визначення понять «наукометрія», «бібліометрія». Результати оформити у таблиці – 6 год.

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

1.2. Підготувати презентацію на тему «Сучасне трактування об'єкта, предмета та методів наукометрії» – 4 год.

1.3. Скласти перелік нормативні акти України щодо оцінювання ефективності діяльності наукових установ – 4 год.

1.4. Розглянути розбіжності в підходах до наукометрії член-кореспондента НАН України Г. М. Доброва і В. В. Налімова – 6 год.

Змістовний модуль 2.

Наукометричні системи

(20 год.)

2.1. Ознайомитися з функціональними можливостями систем Google Scholar, SCImago Journal & Country Rank і Ranking Web – 5 год.

2.2. Ознайомлення з інформаційно-аналітичною системою «Бібліометрика української науки» – 10 год.

2.3. Ознайомлення з методологією оцінювання сайтів вітчизняних бібліотек у системі «Вебометричний рейтинг бібліотек України» – 5 год.

Змістовний модуль 3 **Індекси наукового цитування** **(20 год.)**

3.1. На основі опрацювання наукових і довідкових джерел надати визначення понять «вебометрія», «інфометрія», «вікіметрія», «альтметрія». Результати оформити у таблиці – 10 год.

3.2. Навести приклади національних індексів наукового цитування – 10 год.

Змістовний модуль 4 **Бібліометрика української науки** **(20 год.)**

4.1. Навести рейтинги провідних науковців, університетів і наукових установ за даними, наведеними в «Бібліометриці української науки» – 10 год.

4.2. Виявити динаміку публікаційної активності науковців України за даними SCImago Journal & Country Rank і порівняти її з аналогічними показниками держав-сусідів – 5 год.

4.3. Дати інтегральну оцінку української науки в світлі загальнодоступних бібліометричних показників – 5 год.

Таблиця 6.1

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль	Бали	Термін виконання (тижні)
Змістовий модуль I. Теоретичні засади наукометрії			
1.1 На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути різноманітні підходи до визначення понять «наукометрія», «бібліометрія». Результати оформити у таблиці – 6 год.	Семінарські заняття, модульний контроль, екзамен	5	I-II
1.2. Підготувати презентацію на тему «Сучасне трактування об'єкта, предмета та методів наукометрії» – 4 год.		5	
1.3. Скласти перелік нормативні акти України щодо оцінювання ефективності діяльності наукових установ – 4 год.		5	
1.4. Розглянути розбіжності в підходах до наукометрії член-кореспондента НАН України Г. М. Доброва і В. В. Налімова – 6 год.		5	

Змістовий модуль II. Наукометричні системи			
2.1. Ознайомитися з функціональними можливостями систем Google Scholar, SCImago Journal & Country Rank і Ranking Web – 5 год.	Семінарські заняття, модульний контроль, екзамен	5	III-IV
2.2. Ознайомлення з інформаційно-аналітичною системою «Бібліометрика української науки» – 10 год.		5	
2.3. Ознайомлення з методологією оцінювання сайтів вітчизняних бібліотек у системі «Вебометричний рейтинг бібліотек України» – 5 год.		5	
Змістовий модуль III. Індекси наукового цитування			
3.1. На основі опрацювання наукових і довідкових джерел надати визначення понять «вебометрія», «інфометрія», «вікіметрія», «альтметрія». Результати оформити у таблиці – 10 год.	Семінарські заняття, модульний контроль, екзамен	5	V-VI
3.2. Навести приклади національних індексів наукового цитування – 10 год.		5	
Змістовий модуль IV. Бібліометрика української науки			
4.1. Навести рейтинги провідних науковців, університетів і наукових установ за даними, наведеними в «Бібліометриці української науки» – 10 год.	Семінарські заняття, модульний контроль, екзамен	5	VII-VIII
4.2. Виявити динаміку публікаційної активності науковців України за даними SCImago Journal & Country Rank і порівняти її з аналогічними показниками держав-сусідів – 5 год.		5	
4.3. Дати інтегральну оцінку української науки в світлі загальнодоступних бібліометричних показників – 5 год.		5	
<i>Разом: 80 год.</i>	<i>Разом: 60 балів</i>		

VIII. СИСТЕМА ПОТОЧНОГО І ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Навчальні досягнення студентів із дисципліни «Наукометрія» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип покрокової звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти (п. IV), де зазначено види й терміни контролю. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4-бальну) та європейську (ECTS) шкалу подано у табл. 8.1, табл. 8.2.

Розрахунок рейтингових балів
за видами поточного (модульного) контролю

№ з/п	Вид діяльності	Кількість балів за одиницю	Кількість одиниць до розрахунку	Всього
1	Відвідування лекцій	1	7	7
2	Відвідування семінарських занять	1	5	5
3	Робота на семінарському занятті	10	4	40
4	Відвідування лабораторних занять	1	4	4
5	Виконання лабораторної роботи	10	4	40
6	Виконання завдання з самостійної роботи	5	12	60
7	Модульна контрольна робота	25	4	100
Максимальна кількість балів – 256				

Розрахунок: $256:60=4,3$

Студент набрав: 215 балів

Оцінка: $215:4,3= 50$ (балів за семестр), додається екзамен (max 40 балів)

Методи контролю

Перевірка й оцінювання знань студентів здійснюється методами контролю та самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (методи усного, письмового, практичного контролю та методи самоконтролю). Об'єктами контролю є систематичність, активність і результативність роботи студента впродовж семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни в межах аудиторних занять, а також виконання завдань для самостійного опрацювання.

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських занять, він має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи.

Оцінювання самостійної роботи й активності на семінарських заняттях здійснюється за такими критеріями:

1) розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

2) ступінь засвоєння фактичного матеріалу, який вивчається;

3) ознайомлення з базовою та додатковою рекомендованою літературою;

4) уміння поєднати теорію з практикою при розгляді конкретних ситуацій, розв'язанні завдань, винесених для самостійного опрацювання, і завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

5) логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і під час виступів в аудиторії, уміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

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.

Виконання модульних контрольних робіт здійснюється з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.

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

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

Підсумковий контроль знань передбачений у формі екзамену, проводиться з метою оцінювання результатів навчання після закінчення вивчення дисципліни.

Таблиця 8.2

Порядок переведення рейтингових показників успішності

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90-100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) у межах обов'язкового матеріалу без суттєвих грубих помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності

E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

Загальні критерії оцінювання успішності студентів:

Високий (творчий) рівень компетентності.

A (90–100) = 5 (відмінно) – студент виявляє особливі творчі здібності, демонструє глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих джерелах; уміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку та розвитку, чітко й лаконічно, логічно та послідовно відповідати на поставлені запитання; демонструє вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач; переконливо аргументує відповіді.

Достатній (конструктивно-варіативний) рівень компетентності.

B (82–89) = 4 (добре) – студент демонструє міцні ґрунтовні знання навчального матеріалу; вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці; вільно розв'язує практичні вправи та задачі; самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.

C (75–81) = 4 (добре) – студент має міцні знання навчального матеріалу; уміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; у цілому самостійно застосовувати їх на практиці; виправляти допущені помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи на підтвердження своїх думок.

Середній (репродуктивний) рівень компетентності.

D (69–74) = 3 (задовільно) – студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання та розуміння основних положень, але його знання мають загальний характер; має труднощі з наведенням прикладів при поясненні явищ і закономірностей; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких значна кількість суттєвих.

E (60–68) = 3 (задовільно) – студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні; його знання мають фрагментарний характер, має труднощі з наведенням прикладів при поясненні явищ і закономірностей; допускає суттєві помилки.

Низький (рецептивно-продуктивний) рівень компетентності.

FX (35–59) = 2 (незадовільно з можливістю повторного складання) – студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу; не володіє термінологією, оскільки понятійний апарат не сформований; не вміє застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач; допускає значні помилки.

F (1–34) = 2 (незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни) – студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання та відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів; повністю не знає матеріал, не працював в аудиторії з викладачем або самостійно.

ІХ. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Згідно з методологією, вивчення навчальної дисципліни передбачається читання лекцій, проведенням семінарських та лабораторних занять, написання, модульної контрольної роботи та виконанням завдань самостійної роботи.

Основними організаційними формами навчального процесу з дисципліни «Наукометрія» є лекції, семінарські, практичні заняття, самостійна робота студентів, заходи з контролю знань студентів. Для активізації процесу навчання при викладенні змісту дисципліни використовуються різноманітні методи навчання, а саме: методи стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності; методи організації й здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи навчання за джерелом знань (словесні, наочні, практичні). Зокрема, студенти отримують необхідні з курсу відомості на *проблемних лекціях*, спрямованих на розвиток логічного мислення студентів. Під час таких форм роботи ознайомлення з темою відбувається шляхом акцентування лектором уваги на проблемних питаннях; розглядаються різні концептуальні підходи до проблеми тощо.

Робота в малих групах дає змогу структурувати семінарські заняття за формою й змістом, створює можливості колективного вирішення проблем, забезпечує формування особистісних якостей і досвіду соціального спілкування.

Кейс-метод – метод аналізу конкретних ситуацій – дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціаліста та передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, складних конфліктних випадків у процесі опанування навчального матеріалу.

Презентації використовують для демонстрації аудиторії результатів роботи малих груп, звітів про виконання самостійної роботи тощо.

Банк візуального супроводження сприяє активізації творчого сприйняття змісту дисципліни за допомогою наочності. Лекції та семінарські заняття забезпечуються відповідними мультимедійними презентаціями; забезпечується доступ студентів до комп'ютерної техніки та інтернету.

X. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ

- опорні конспекти лекцій; електронні варіанти підручників, навчальних посібників;
- робоча навчальна програма;
- засоби підсумкового контролю (комплект завдань для модульних контрольних робіт, теоретичні питання до екзамену);
- тести.

XI. ЗАВДАННЯ ДО МОДУЛЬНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

Змістовний модуль 1.

Теоретичні засади наукометрії

1. Нормативні акти України з оцінювання наукових установ.
2. Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ.
3. Методика оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ.
4. Порядок оцінки розвитку діяльності наукової установи.
5. Світовий досвід оцінювання результативності наукової діяльності.
6. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Великобританії.
7. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Німеччини.
8. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Польщі.
9. Визначення наукознавства.
10. Об'єкт наукометрії.
11. Предмет наукометрії.
12. Методи наукометрії.
13. Українська школа наукознавства.
14. Визначення наукометрії В. Налімова.
15. Визначення бібліометрії А. Прітчарда.
16. Визначення інформетрії.
17. Принципи оцінювання ефективності наукової діяльності в Лейденському маніфесті з наукометрії.
18. Сучасне трактування об'єкта, предмета та методів наукометрії.
19. Визначення класичних метрик.
20. Визначення неокласичних метрик.
21. Визначення альтметрики.
22. Індекс наукового цитування.
23. Індекс Гірша.
24. Імпакт-фактор журналу.
25. Декларація по оцінюванню дослідницької діяльності.
26. Бібліометричні БД.
27. Наукометричні системи.
28. Закономірність розподілу вчених за публікаційною активністю (закономірність Лотки).

29. Закономірність розподілу частоти уживаності слів у тексті (закономірність Ципфа).
30. Закономірність розподілу журналів за чисельністю статей з певної теми (закономірність Бредфорда).

Змістовний модуль 2. Наукометричні системи

1. Інститут наукової інформації.
2. Внесок Ю. Гарфілда в становлення та розвиток наукометричних систем.
3. Індекс наукового цитування.
4. Імпакт-фактор.
5. Комерційні наукометричні системи.
6. Некомерційні наукометричні системи.
7. Світові наукометричні системи.
8. Бібліометричні БД.
9. Бібліометрична БД Web of Science.
10. Видавнича корпорація Elsevier.
11. Бібліометрична БД Scopus.
12. Наукометричні системи.
13. Наукометрична система SCImago Journal & Country Rank.
14. Наукометрична система Eigenfactor.
15. Наукометрична система Ranking Web.
16. Створення облікового запису в Google.
17. Функціональних можливостей систем Google Scholar.
18. Онлайн-інструкція зі створення бібліометричних профілів.
19. Онлайн-підказка «Питання – відповіді» зі створення бібліометричних профілів.
20. Вхід в Google Scholar.
21. Призначення системи «Бібліометрика української науки».
22. Функціональні можливості системи «Бібліометрика української науки».
23. Бібліометричні профілі науковців на платформі Google Scholar.
24. Бібліометричні показники комерційних систем Scopus і Web of Science.
25. Значення індексів Гірша в бібліометричних профілях учених.
26. Вебометричний рейтинг бібліотек України.
27. Російський індекс наукового цитування.
28. Український індекс наукового цитування.
29. Проект «Про створення бібліометричних систем Академії наук».

Змістовний модуль 3 Індекси наукового цитування

1. Національні індекси наукового цитування.
2. Система індексу наукового цитування Китаю.
3. Система індексу наукового цитування Японії.

4. Бібліометричні БД Іспанії.
5. Бібліометричні БД Польщі.
6. Бібліометричні БД ісламського світу.
7. Бібліометричні БД Росії.
8. Бібліометричні БД Індії.
9. Альтернативні метрики, їх визначення.
10. Предмети за завдання інфометрії та вебометрії.
11. Визначення кіберметрики.
12. Вебометрія.
13. Імпакт-фактор мережі.
14. Аналіз цитування.
15. Феномен розсіювання.
16. Сучасні метрики.
17. Вікіметрика
18. Метрика журналу.
19. Метрика автору.
20. Метрика статті.
21. Визначення альт метрики.
22. Методологія оцінювання ефективності дослідницької діяльності.
23. Бібліометричні профілі в системі Google Scholar.
24. Призначення інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки».
25. Функціональні можливості інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки».
26. Бібліометричні портрети науковців.
27. Бібліометричні профілі підрозділів університетів (кафедр, факультетів).
28. Бібліометричні профілі періодичних видань.
29. Бібліометричні профілі університетів (установ).
30. Гармонізація профілів у рамках університету (установи).

Змістовний модуль 4

Бібліометрика української науки

1. Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки».
2. Бібліометричні профілі вчених, установ і підрозділів установ у системі Google Scholar.
3. Реєстр Інтернет-активних науковців України.
4. Єдине вікно доступу до бібліометричних показників.
5. Онлайнова інструкція зі створення бібліометричних профілів.
6. Рубрики Google Scholar
7. Вхід в Google Scholar, додавання/вилучення/об'єднання статей, встановлення гіпертекстових зв'язків з співавторами, надання профілю статусу «загальнодоступний».
8. Оновлення профілю в Google Scholar.

9. Інструментарій аналітичної обробки бібліометричних даних для одержання інформації.

10. Джерельна база для експертного оцінювання результативності діяльності вчених і дослідницьких колективів.

11. Галузевий, регіональний і відомчий розподіл науковців України за даними «Бібліометрики української науки».

12. Національна складова проекту Ranking of Scientists (Cybermetrics Lab).

13. Навчальні заклади України в «Бібліометриці української науки».

14. Рейтинг за даними Google Scholar відомств та установ.

15. Рейтинг за даними Google Scholar наукових відомств.

16. Рейтинг за даними Google Scholar наукових бібліотек.

17. Рейтинг за даними Google Scholar періодичних видань.

18. Розподіл учених за даними Google Scholar (за галузями, за відомствами, за містами та установами).

19. Розподіл учених за індексом Гірша.

20. Рейтинг відомств і установ за даними Scopus.

21. Рейтинг установ у Ranking Web of Research Centers.

22. Рейтинг журналів у Scopus.

23. Рейтинг журналів у Web of Science.

24. Наука України та держав-сусідів в системі SCImago Journal & Country Rank.

25. Наука України в світовій системі наукових комунікацій.

26. Заходи з оптимізації бібліометричних показників університету (наукової установи).

27. Сайтів журналів (у тому числі з англійським інтерфейсом) на платформі, що підтримує телекомунікаційний протокол OAI-PMH.

28. Періодичних видання у загальнодоступних науково-інформаційних, реферативних та бібліометричних системах.

29. Періодичних видання Directory of Open Access Journals.

30. Бібліометричний моніторинг представленості університету (установи) в наукометричних системах

31. Підготовка оглядово-аналітичних матеріалів.

XII. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ

1. Що таке наукометрія, вебометрія і інфометрія?

2. Різниця між підходами до наукометрії Г.М. Доброва (Київ) і В.В.Налімова (Москва).

3. Нормативні акти України з оцінювання результативності наукової діяльності.

4. Відмінності в оцінюванні результативності наукової діяльності в Україні, Великобританії та Німеччині.

5. Розподіл вчених за публікаційною активністю.

6. Ранговий розподіл журналів за кількістю публікацій з певної теми.

7. Індекс наукового цитування та індекс Гірша.
8. Імпакт-фактор журналу.
9. Відношення імпакт-фактору до наукової спільноти.
10. На що слід звертати увагу при виборі журналу для опублікування своїх статей?
11. Альтернативні показники оцінювання ефективності наукової діяльності Ви знаєте.
12. Навіщо створюють національні індекси наукового цитування?
13. Різниця між бібліометричними БД і наукометричними системами.
14. Політика відбору журналів для опрацювання в комерційних бібліометричних системах Web of Science і Scopus.
15. Некомерційні наукометричні системи.
16. Позитивні риси бібліометричної платформи Google Scholar.
17. Бібліометричний портрет науковця, бібліометричний профіль установи та підрозділу установи.
18. Картина науки на основі бібліометричних профілів учених і установ.
19. Функціональні можливості інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки».
20. Які висновки можна зробити з аналізу галузевого, регіонального та відомчого розподілу науковців в Україні?
21. Які результати демонструє порівняння бібліометричних показників вищих навчальних закладів України?
22. Що слід зробити для підвищення видимості періодичних фахових видань України в світових науково-інформаційних системах?
23. Де можна знайти бібліометричні показники для порівняння стану науки в Україні та інших державах?
24. Як підготувати оглядово-аналітичний матеріал з оцінкою стану наукової діяльності кафедри, університету?
25. Які пропозиції Ви можете дати для покращення присутності установ у світовій системі наукових комунікацій?
26. Атестаційні показники з оцінювання результативності наукової діяльності.
27. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити перший принцип: експертний висновок відповідальніший за формальні кількісні показники.
28. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити другий принцип: критерії оцінювання мають відповідати статутним завданням інституції.
29. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити третій принцип: потрібно відстоювати вагомні результати, оприлюднені в національному сегменті наукових комунікацій.
30. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити четвертий принцип: при оцінюванні слід використовувати прозорі та прості індикатори.
31. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити п'ятий принцип: потрібно надавати можливість перевіряти дані та результати аналізу оцінювання.

32. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити шостий принцип: при оцінюванні необхідно враховувати специфіку галузевих наук.

33. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити сьомий принцип: слід приймати до уваги портфоліо вченого чи установи.

34. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити восьмий принцип: потрібно уникати надмірної конкретності кількісних показників.

35. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити дев'ятий принцип: слід урахувати можливий негативний вплив формальних показників.

36. Лейденський маніфест з наукометрії. Розкрити десятий принцип: періодично необхідно переглядати та вдосконалювати систему показників оцінювання.

37. Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ.

38. Методика оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ.

39. Порядок оцінки розвитку діяльності наукової установи.

40. Світовий досвід оцінювання результативності наукової діяльності.

41. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Великобританії.

42. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Німеччини.

43. Досвід оцінювання результативності наукової діяльності Польщі.

44. Визначення наукознавства.

45. Українська школа наукознавства.

46. Закономірність розподілу вчених за публікаційною активністю (закономірність Лотки).

47. Закономірність розподілу частоти уживаності слів у тексті (закономірність Ципфа).

48. Закономірність розподілу журналів за чисельністю статей з певної теми (закономірність Бредфорда).

49. Внесок Ю. Гарфілда в становлення та розвиток наукометричних систем.

50. Індекс наукового цитування.

51. Імпакт-фактор.

52. Комерційні наукометричні системи.

53. Некомерційні наукометричні системи.

54. Світові наукометричні системи.

55. Функціональних можливостей систем Google Scholar.

56. Онлайн-інструкція зі створення бібліометричних профілів.

57. Національні індекси наукового цитування.

58. Система індексу наукового цитування Китаю.

59. Система індексу наукового цитування Японії.

60. Бібліометричні БД Іспанії.

61. Бібліометричні БД Польщі.

62. Бібліометричні БД ісламського світу.

63. Бібліометричні БД Росії.

64. Бібліометричні БД Індії.

65. Альтернативні метрики, їх визначення.
66. Предмети за завдання інфометрії та вебометрії.
67. Визначення кіберметрики.
68. Вебометрія.
69. Імпакт-фактор мережі.
70. Аналіз цитування.
71. Феномен розсіювання.
72. Сучасні метрики.
73. Вікіметрика.
74. Метрика журналу.
75. Метрика автору.
76. Метрика статті.
77. Визначення альтметрики.
78. Методологія оцінювання ефективності дослідницької діяльності.
79. Бібліометричні профілі в системі Google Scholar.
80. Призначення інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки».
81. Бібліометричні портрети науковців.
82. Бібліометричні профілі підрозділів університетів (кафедр, факультетів).
83. Бібліометричні профілі періодичних видань.
84. Бібліометричні профілі університетів (установ).
85. Гармонізація профілів у рамках університету (установи).
86. Реєстр інтернет-активних науковців України.
87. Єдине вікно доступу до бібліометричних показників.
88. Рубрики Google Scholar.
89. Джерельна база для експертного оцінювання результативності діяльності вчених і дослідницьких колективів.
90. Галузевий, регіональний і відомчий розподіл науковців України за даними «Бібліометрики української науки».

III. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Законодавчі і нормативно-правові документи

1. Про затвердження Положення про державну атестацію науково-дослідних (науково-технічних) установ: Постанова Кабінету Міністрів України від 7 квітня 1998 р. N 469 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/469-98-%D0%BF>.
2. Про затвердження Методики оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету, та плану оптимізації (атестації) бюджетних наукових установ, які повністю або частково фінансуються за рахунок коштів державного бюджету: Постанова Кабінету Міністрів України від

- 31 жовтня 2011 р. N 1176 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1176-2011-%D0%BF> .
3. Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи: Наказ МОН України від 03.04.2012 № 399 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12> .

Базова

4. Бібліометрика української науки : інформаційно-аналітична система [текст] / Л. Костенко та ін. // Бібл. вісн. – 2014. – № 4. – С. 8-12.
5. Добров Г. М. Наука о науке. Введение в общее науковедение [монография] / Г. М. Добров. – К. : Наук. думка, 1989. – 301 с.
6. Жабін О. І. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії [текст] / О. І. Жабін. – Наук. пр. НБУВ. – К., 2015. – С. 346–360.
7. Картина науки в библиометрических портретах ученых [текст] / Л. И. Костенко, О. И. Жабин, Е. А. Кухарчук, Т. В. Симоненко // Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – 2014. – Вып. 12. – С. 70-78.
8. Копанєва Є. Національні індекси наукового цитування [текст] / Є. Копанєва // Бібл. вісн. – 2012. – № 4. – С. 29-35.
9. Кухарчук Є. О. Представлення української науки в наукометричній надбудові SciVal корпорації Elsevier [текст] / Є. О. Кухарчук // Наукові праці НБУВ. – 2015. – Вып. 41. – С. 382-396.
10. Кухарчук Є. Світові наукометричні системи [текст] / Є. Кухарчук // Бібл. вісн. – 2014. – № 5. – С. 7-11.
11. Мриггод І. Наука України у світовому інформаційному просторі / І. Мриггод, О. Мриггод // Вісник Національної академії наук України. – 2007. – № 10. – С. 3-18.
12. Налимов В. В. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса [монография] / В. В. Налимов, З. М. Мульченко. – Москва : Наука, 1969. – 192 с.
13. Наукова періодика України та бібліометричні дослідження : [монографія] / Л. Й. Костенко, О. І. Жабін, Є. О. Копанєва, Т. В. Симоненко ; Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. – К., 2014. – 173 с.
14. Наукометрия : методологія та інструментарій [текст] / Л. Й. Костенко та ін. // Вісн. кн. палати. – 2015. – № 9. – С. 25-29.
15. Про вимірювання наукової ефективності [текст] / О. І. Мриггод, Р. Кенна, Ю. В. Головач, Б. Берш // Вісник Національної академії наук України. – 2013. – № 10. – С. 76-85.
16. Симоненко Т. В. Бібліометричні системи Scopus і Google Scholar: сфери використання [текст] / Т. Симоненко // Бібл. вісн. – 2012. – № 2. – С. 10-13.
17. Соловяненко. Д. Політика індексації видань у наукометричних базах даних Web of Science та SciVerse Scopus [текст] / Д. Соловяненко // Бібл. вісн. – 2012. – № 1. – С. 6-20.

18. Управление большими системами [Электронный ресурс] / Сб. тр. Спец. вып. 44. – Наукометрия и экспертиза в управлении наукой / [под ред. Д. А. Новикова, А. И. Орлова, П. Ю. Чеботарева]. – М.: ИПУ РАН, 2013. – 568 с. – Режим доступа: <http://ubs.mtas.ru/upload/library/UBS44.pdf>.

Додаткова

19. Горовий В. М. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів / В. М. Горовий // Вісник Національної академії наук України. – 2015. – № 6. – С. 74-80.
20. Земсков А. И. Библиометрия: взгляд на проблему. Сравнение уровня цитирования научных статей в разных странах / А. И. Земсков // Научные и технические библиотеки. – 2014. – № 9. – С. 22-44.
21. Копанєва Е. А. Вебометрические показатели научной периодики Украины / Е. А. Копанєва // Научные и технические библиотеки. – 2013. – № 5. – С. 75-82.
22. Копанєва В. О. Методи оцінки результатів наукової діяльності [текст] / В. О. Копанєва // Адаптація завдань і функцій наукової бібліотеки до вимог розвитку цифрових інформаційних ресурсів: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 8-10 жовт. 2013 р.). – К., 2013. – С. 343-344.
23. Копанєва В. О. Питання розвитку бібліометрії та наукометрії в Україні. [текст] / В. О. Копанєва // Місце і роль бібліотек у формуванні національного інформаційного простору: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 21-23 жовт. 2014 р.). – К., 2014. – С. 394-395.
24. Костенко Л. Й. Синергетика в бібліометрії та наукометрії [текст] / Л. Й. Костенко // Адаптація завдань і функцій наукової бібліотеки до вимог розвитку цифрових інформаційних ресурсів: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 8-10 жовт. 2013 р.). – К., 2013. – С. 345-346.
25. Костенко Л. Бібліотека та наукометрія: світовий досвід, українська перспектива / Л. Костенко, Д. Соловяненко // Бібліотечний вісник. – 2009. – № 6. – С. 29-32.
26. Лукашевич Т. Г. Міжнародний досвід оцінювання наукової діяльності [текст] / Т. Г. Лукашевич // Місце і роль бібліотек у формуванні національного інформаційного простору: матеріали Міжнар. наук. конф. (Київ, 21-23 жовт. 2014 р.). – К., 2014. – С. 425-427.
27. Мазов Н.А. Альтернативные подходы к оценке научных результатов / Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев // Вестник Российской академии наук. – 2015. – № 2, том 85. – С. 115-122.
28. Маршакова И. В. Система цитирования научной литературы как средство слежения за развитием науки [монография] / И. В. Маршакова. – М.: Наука, 1988. – 287 с.
29. Наукометрія проти інсинуацій / А. Шевченко, М. Іоргов, В. Шадура // Дзеркало тижня. – 2013. – № 38, 18 жовтня 2013.
30. Формализованные методы анализа документальных информационных потоков / Н.С. Редькина // Библиосфера. – 2005. – № 2. – С. 51-59.

Інформаційні ресурси

31. Бібліометрика української науки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuviar.gov.ua/bpnu/> .
32. Вебметричний рейтинг бібліотек України / Biblio Webometrics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://biblio-ranking.in.ua/>
33. Лейденський маніфест для наукометрії [Електронний ресурс] / Д. Хикс, П. Воутерс і др.; А. А. Исэрова (пер.). – Режим доступу: <http://www.igh.ru/about/news/1053/>.
34. Мазов Н. А. Библиометрические системы в поддержку научных исследований [Электронный ресурс] / Н. А. Мазов, В. Н. Гуреев // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса: Труды XXII международной конференции (Крым, Судак, 6-14 июня 2015 г.)
35. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics [Electronic resource] / D. Hicks, P. Wouters, L. Waltman, S. de Rijcke, I. Rafols // Nature, April 23, 2015 (vol. 520), pp. 429-431. – Electronic data. – Mode of access: <http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>
36. Eugene Garfield [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.garfield.library.upenn.edu/>.
37. Google Scholar [Electronic resource]. – Electronic data. – Mode of access: <http://scholar.google.com.ua/> .
38. Ranking Web of Research Centers [Electronic resource]. – Electronic data. – Mode of access: <http://research.webometrics.info/>.
39. San Francisco Declaration on Research Assessment [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.ascb.org/dora/>
40. SCImago Journal & Country Rank [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.scimagojr.com/>
41. Scopus [Electronic resource]. – Electronic data. – Mode of access: <http://www.scopus.com/>.
42. Web of Science [Electronic resource]. – Electronic data. – Mode of access: <http://webofscience.com/>.

Методичні рекомендації

Основним методичним документом, що визначає мету, завдання, зміст і технологію навчання з кредитного модуля даної навчальної дисципліни, є робоча програма, яка розробляється щорічно. При її розробці слід враховувати досвід та сучасні зміни у міжнародному та українському інформаційному просторі.

Оскільки предмету даної навчальної дисципліни притаманні зміни, варто здійснювати постійний моніторинг та відповідно до цього актуалізувати тематику лекційних, семінарських та практичних занять, завдань для самостійної роботи студентів, список рекомендованої літератури.

Методичні рекомендації до підготовки семінарського заняття

Семінарське заняття як одна з організаційних форм навчальних аудиторних занять, спрямоване на поглиблене вивчення програмного матеріалу та контроль рівня його засвоєння шляхом безпосередньої співпраці навчальної групи та викладача в процесі розгляду окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формує вміння й навички їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання студентами відповідних завдань.

Систематична підготовка до семінарського заняття з дисципліни привчає до самостійної роботи з матеріалом, науковою, навчальною, навчально-методичною літературою, періодичними та довідковими виданнями, інформаційними ресурсами інтернет. Семінарські заняття проводяться в аудиторіях або в навчальних лабораторіях, оснащених необхідними технічними засобами навчання, на базі інформаційних установ. Під час занять створюються умови для контрольної перевірки знань, умінь і навичок студентів, здійснюється постановка загальної проблеми викладачем та її обговорення, виконання індивідуальних завдань, їх перевірка та оцінювання. Семінарські заняття не лише базуються на матеріалі, який міститься в лекційному курсі, але й підсумовують результати самостійної роботи з рекомендованою літературою.

Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів

Самостійна робота студентів – один з основних засобів оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від аудиторних навчальних занять. Упровадження в практику навчальної програми різноманітних форм самостійної роботи активно сприяє модернізації навчального процесу шляхом подолання протиріч між трансляцією знань і їх засвоєнням у взаємозв'язку теорії та практики.

Головною метою самостійної роботи є закріплення, розширення та поглиблення набутих у процесі аудиторної роботи знань, умінь і навичок, а також самостійне вивчення та засвоєння нового матеріалу під керівництвом викладача, але без його безпосередньої участі.

Питання, що виникають у студентів стосовно виконання запланованих завдань, вирішуються на консультаціях, які проводять згідно з графіками, затвердженими кафедрою.

Самостійна робота студентів передбачена до кожної теми курсу, зміст якої полягає в таких положеннях:

- – самостійне вивчення теоретичних і науково-практичних тем;
- – самостійна робота з джерелами та літературою з метою кращого засвоєння програмного матеріалу після відвідування лекцій;
- – підготовка наукових повідомлень.