

Київський університет імені Бориса Грінченка

Інститут журналістики

Кафедра бібліотекознавства та інформології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій Жильцов
“ 08 ” 08 2021

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

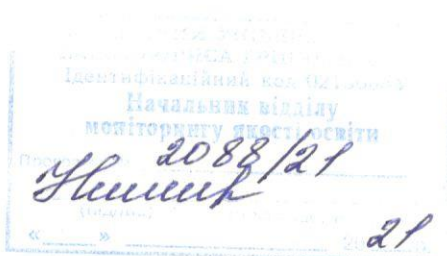
ЦИФРОВА НАУКА

для студентів

спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа

освітнього рівня другого (магістерського)

освітньої програми 029.00.01 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа



Київ – 2021

Київський університет імені Бориса Грінченка
Інститут журналістики
Кафедра бібліотекознавства та інформології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи
О.Б. Жильцов
“ 28 ” _____ 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВА НАУКА

для студентів

спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
освітнього рівня другого (магістерського)
освітньої-професійної програми 029.00.02 «Інформаційна, бібліотечна та
архівна справа»

Київ – 2021

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 29/1/21
Жильцов
(підпис) (прізвище, ініціали)
« » 2021

Розробник:

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

Викладач:

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

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри бібліотекознавства та інформології.

Протокол від «28» січня 2021 року № 6

Завідувач кафедри  О.В. Воскобойнікова-Гузєва

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

«28» січня 2021 року

Гарант освітньої програми  В. Є. Сошинська

Робочу програму перевірено «__» _____ 2021 р.

Заступник директора

Інституту журналістики з навчальної роботи  О.А. Росінська

Пролонговано:

на 20 ~~21~~ / 20 ~~22~~ н.р. _____ (_____) «30» ~~08~~ 20 ~~21~~ р., протокол № 1
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.....	5
2. Мета та завдання навчальної дисципліни.....	5
3. Результати навчання за дисципліною.....	6
4. Структура навчальної дисципліни.....	9
5. Програма навчальної дисципліни	
Змістовний модуль I.....	11
Змістовний модуль II.....	11
Змістовний модуль III.....	12
Змістовний модуль IV.....	13
Змістовний модуль V.....	14
6. Контроль навчальних досягнень.....	15
6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів.....	15
6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання.....	15
6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.....	17
6.4. Шкала відповідності оцінок.....	21
7. Навчально-методична карта дисципліни.....	22
8. Рекомендована література	
<i>Законодавчі і нормативно-правові документи.....</i>	22
<i>Базова.....</i>	22
<i>Додаткова.....</i>	25
Інформаційні ресурси.....	26
Додаток 1	27

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	5/150	-
Курс	5/6	-
Семестр	10/11	-
Кількість змістових модулів з розподілом	5	-
Обсяг кредитів	5	-
Обсяг годин, в тому числі:	150	-
Аудиторні	40	-
Модульний контроль	10	-
Самостійна робота	100	-
Семестровий контроль	-	-
Форма семестрового контролю	Залік	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – отримання теоретичних, методологічних знань про цифрові ресурси, процеси, організацію та системно-інтеграційну взаємодію бібліотеки та цифрової науки, спрямовану на функціональну трансформацію бібліотеки,

Завдання навчальної дисципліни:

- розкрити об'єкт, предмет, структуру, міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни;
- ознайомити з еволюцією та сучасним станом цифрової науки;
- дати ґрунтовні знання про сутність, функції, структуру, організацію та управління цифровою наукою;
- допомогти засвоїти загальні та специфічні принципи, вимоги до взаємодії бібліотеки та цифрової науки;
- підготувати студентів до вільного володіння знаннями про системно-інтеграційну взаємодію бібліотеки та цифрової науки, спрямовану на функціональну трансформацію бібліотеки з елемента наукової інфраструктури в учасника дослідницької діяльності на всіх її етапах – від збору та опрацювання первинних даних до отримання нових знань.

Навчальна дисципліна спрямована на формування **фахових (спеціальних) програмних компетентностей** освітньої 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** освітньої 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 ІКТ 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 ІР; здатність до проведення економічного аналізу та оцінки ефективності і якості інформаційно-бібліотечної діяльності.

3. Результати навчання за дисципліною

Програмні компетентності	
ЗК-2	Критичне мислення. Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту та достовірність інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію.
ЗК-5	Комунікація. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою та принаймні однією із поширених європейських мов; уміння ясно висловлюватися, бути переконливим; навички міжособистісних стосунків; навички ефективного використання сучасних комунікаційних технологій.
ЗК-6	Орієнтація на високий результат. Внутрішня потреба виконувати роботу якісно; здатність планувати етапи та хід виконуваної роботи, оцінювати та забезпечувати якість

	виконуваних робіт, представляти результати роботи й обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному й професійному рівні.
ЗК-8	Інформаційна та ІКТ-грамотність. Здатність до пошуку, оброблення й аналізу необхідної для розв'язування навчальних, наукових і професійних завдань інформації з різних джерел із дотриманням етичних та правових норм; навички використання інформаційно-комунікаційних, комп'ютерних технологій як інструменту набуття знань та умінь, а також презентації проблеми, задачі, відомих чи власних результатів тощо.

ФК-1	Знання та розуміння. Спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання на рівні новітніх досягнень, які є основою для оригінального мислення, дослідницької та/або інноваційної діяльності; здатність використовувати набуті знання у практичній професійній діяльності.
ФК-3	Розв'язання проблем. Здатність критично осмислювати й розв'язувати складні задачі та проблеми, що потребують міждисциплінарних підходів, оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог.
ФК-4	Управлінські навички. 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.
ФК-7	Комунікація. 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.
ФК-8	Організаційна компетентність. Здатність до розробки ефективних стратегій і проектувань оптимальної організаційної структури інформаційно-бібліотечних закладів; здатність до розвитку організаційної культури і системи корпоративних комунікацій.

Програмні результати навчання	
ПРН-3-1	Здатність продемонструвати знання з теорії інформації та комунікації, вміння формувати та досліджувати інформаційні потоки в сучасному соціально-культурному просторі.
ПРН-3-3	Здатність використовувати інформаційні ресурси в організації науково-дослідної діяльності.
ПРН-3-6	Використовує теорії і методи інформаційних технологій в науково-освітній діяльності.
ПРН-3-7	Вміння організації процесу збору, обробки, збереження, продукування, передачі професійно важливої інформації з урахуванням культурного, політичного, економічного та соціокультурного контекстів.
ПРН-3-9	Здатність до застосування в професійній діяльності законів і закономірностей організаційного розвитку для проектування

	оптимальних структур і систем управління інформаційно-бібліотечною діяльністю.
ПРН-З-10	Вміння роботи з новітніми інфокомунікаційними платформами (соціальними мережами, блогосферою).
ПРН-У-2	Створювати, розробляти і впроваджувати в практичну діяльність інформаційно-аналітичні продукти (документи), надавати інформаційні послуги користувачам бібліотек, архівів, інформаційних агентств.
ПРН-У-4	Демонструвати спроможність застосовувати новітні технології у професійній діяльності, готовність і здатність шляхом самоосвіти, вивчення інноваційного досвіду.
ПРН-У-6	Застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, прикладні програми, програмні продукти, інформаційні ресурси для професійних цілей.
ПРН-У-7	Здійснювати збір, обробку, збереження та передавання інформації за допомогою традиційних способів, інформаційно-комунікаційних технологій, з використанням технологій Веб 2.0.
ПРН-У-10	Забезпечувати інформаційний супровід та комунікацію установ бібліотечно-інформаційної сфери з зовнішнім середовищем за допомогою соціальних мереж, блогів, чатів, інших інфокомунікаційних платформ.

Курс інтегрується з такими навчальними дисциплінами, як «Наукові комунікації», «Теоретико-методологічні засади бібліотекознавства, архівознавства та інформаційної діяльності», «Теорія документно-інформаційних потоків», «Цифрові технології в освіті» та ін.

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
		Разом	Аудиторних	Лекцій	Семінарських		Самостійна робота	Підсумковий контроль
Змістовий модуль 1.								
Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції								
1.1	Бібліотека в системі цифрових комунікацій	7	2	2			5	
1.2	Бібліотека та наукова діяльність: освоєння технологій	7	2	2			5	
1.3	Трансформація наукових досліджень	7	2		2		5	
1.4	Трансформаційні процеси в бібліотеках	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 1	30	8	4	4		20	2
Змістовий модуль 2.								
Трансформаційні процеси науки								
2.1	Трансформація наукових досліджень	7	2	2			5	
2.2	Дослідницька інфраструктура	7	2	2			5	
2.3	«Відкрита наука»	7	2		2		5	
2.4	Первинні дослідницькі дані	2	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 2	30	8	4	4		20	2
Змістовий модуль 3.								
Цифрова наука								
3.1	Інноваційні форми взаємодії вчених	7	2	2			5	
3.2	Цифрова гуманітарна наука	7	2	2			5	
3.3	«Цифрова наука» в Україні	7	2		2		5	
3.4	Цифрова гуманітарна наука	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 3	30	8	4	4		20	2

Змістовний модуль 4.								
Наукова комунікація: від відкритого доступу до цифрової науки								
4.1	Сьогодення наукової комунікації	7	2	2			5	
4.2	Віртуальне дослідницьке середовище	7	2	2			5	
4.3	Наукова комунікація в мережевому середовищі	7	2		2		5	
4.4	Витоки віртуального дослідницького середовища	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 4	30	8	4	4		20	2
Змістовний модуль 5.								
Бібліотека в середовищі цифрової науки								
5.1	Бібліотека цифрової науки	7	2	2				
5.2	Бібліотекознавчі витоки	7	2	2				
5.3	Бібліотечні сховища первинних дослідницьких даних	7	2		2			
5.4	Структурні трансформації бібліотеки	7	2		2			
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 4	30	8	4	4		20	2
	Разом за навчальним планом	150	40	20	20		100	10

5. ПРОГРАМА

Змістовний модуль 1.

Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції

Лекція 1.1. Бібліотека в системі цифрових комунікацій

Аналіз теоретичної бази розвитку бібліотеки за цифрових реалій (наукові розвідки академіка О. Онищенко; В. Ільганаєвої; М. Слободяника; І. Давидової; Г. Шемаєвої; О. Воскобойнікової-Гузевої та інших).

Здобутки в сфері бібліотекознавства у зарубіжних країнах. (В. Серебряков; А. Соколов; Я. Шрайберг; В. Степанов та інших). «Маніфест для цифрових бібліотек» (IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries, 2010).

Трансформація наукових досліджень (поява термінів «відкрита наука», «е-наука», «цифрова наука», «цифрова гуманітаристика» тощо).

Лекція 1.2. Бібліотека та наукова діяльність: освоєння технологій

Загальна спрямованість розвитку бібліотеки — освоєння технологій, орієнтованих на знання. Діяльність зі створення е-каталогу бібліотеки (Machine-Readable Catalogue (машиночитаний каталог) і OPAC — Online public access catalog (онлайнний каталог загального користування)). Найпоширеніші в Україні АІБС (ІРБІС, УФД/Бібліотека та Alerph). Започаткуванням формування зібрань повнотекстових е-ресурсів («віртуальні», «електронні», «мережеві», «онлайнні», «цифрові» бібліотеки). Використання інфометричного інструменту Google Books Ngram Viewer на основі аналізу фонду Google-бібліотеки. Авторське право для бібліотек, поява термінів «репозитарії» та «ліцензії Creative Commons». Будапештська ініціатива відкритого доступу.

Підходи до створення бібліотечного фонду, вибіркоче збирання, архівування національних сегментів Інтернету, формування архівів вебресурсів у рамках обов'язкового примірника документів, спроба збереження суспільно значущої інформації усєї світової мережі, а також створення міжнародних кооперативних архівів).

Семінар 1. Трансформація наукових досліджень (2 год.)

Семінар 2. Трансформаційні процеси в бібліотеках (2 год.)

Змістовний модуль 2.

Трансформаційні процеси науки

Лекція 2.1. Трансформація наукових досліджень

«Відкрита наука», «е-наука», «цифрова наука», «цифрова гуманітаристика» тощо. Підтримка відкритого доступу в Україні. Формування інфраструктури обміну знаннями, без якої неможливо уявити наукову комунікацію в ХХІ ст. Концепція «відкритих даних» (open data), «відкриті наукові дані» (open science data), «первинні наукові (дослідницькі) дані».

Філософія відкритості у цифровій науці: відкритість усього процесу спільної роботи наукових партнерів (відкритий доступ до наукових публікацій, нові інструменти для цитування; вільний доступ до даних; прозорість

дослідження; нові технологічні рішення; відкритість дослідницьких ресурсів та інше).

Наука XXI ст. у цифровому світі, де цифрова інформація виступає ключовим каталізатором прогресу. Поява термінів «е-наука», «кіберінфраструктура». Поява ГРІД та хмарних середовищ (організація «Open Grid Forum», проєкт «European Grid Infrastructure — EGI» та інше). Українська національна ГРІД-інфраструктура. Проєкти – Великий адронний колайдер і Слоанівський цифровий огляд неба.

Лекція 2.2.

Дослідницька інфраструктура

Формування нової цифрової інфраструктури науки XXI ст. Зародження та становлення цифрової науки. Зближення бібліотечно-інформаційної діяльності з науково-дослідною. Визначення інформаційно-ресурсної бази цифрової науки. Потреба у формуванні бібліотекою сховищ первинних наукових даних. Когнітивна концепція наукової комунікації в е-середовищі. Розвиток в бібліотеці наукоємних технологій і запровадження високотехнологічних схем системно-інтеграційної взаємодії з цифровою наукою.

Дослідницькі інфраструктури – об'єкти, ресурси та пов'язані з ними послуги, якими користується наукове співтовариство для проведення новітніх досліджень, а також передавання, обміну та збереження знань.

У сфері «бібліотекознавства е-науки» бібліотека розглядається зазвичай інфраструктурним (зовнішнім) складником цифрової науки.

Семінар 3. «Відкрита наука» (2 год.)

Семінар 4. Первинні дослідницькі дані (2 год.)

Змістовний модуль 3

Цифрова наука

Лекція 3.1. Інноваційні форми взаємодії вчених

Термін «цифрова наука» – нова методологія і сучасний стан наукових досліджень. Поява терміну «цифрова наука» в документах ЄС програми «Горизонт 2020» (2014–2020). Плани та організаційні заходи розвитку й використання в європейських програмах «цифрової науки». Участь України в програмі «Горизонт 2020».

Цифрова наука – використання е-інфраструктур, послуг та інструментів, заснованих на ІКТ. Цифрова наука – це поява нових дослідницьких методів і парадигм реагування на нові виклики через глобальні розподілені спільноти, в яких громадяни та суспільство безпосередньо беруть участь у створенні та використанні наукових знань.

Лекція 3.2. Цифрова гуманітарна наука

Цифрова гуманітаристика – сучасний напрямок розвитку гуманітарних наук. Маніфест цифрової гуманітаристики (Manifesto for the Digital Humanities). Поширення термінів «цифрова гуманітаристика» та «цифрова гуманітарна

наука». Витоки «цифрової гуманітаристики». Цифрові гуманітарні науки — бачення традиційної гуманітарної сфери крізь призму комп'ютерних технологій. Принциповим для «цифрової гуманітаристики» є її міждисциплінарний характер, що ґрунтується на синергії гуманітарних наук (історії, лінгвістики, мистецтва тощо) і досліджень природничого й технічного профілю (інформатика, математика та інше.).

Дослідження у сфері гуманітарних наук у розподіленому цифровому середовищі, яке забезпечує: 1) доступ до інформації, необхідної для розв'язання задачі дослідження; 2) аналіз інформації засобами, що відповідають методологічним вимогам конкретної дисципліни та задачам дослідження і 3) публікацію нової інформації, отриманої в результаті аналізу.

Розгортання робіт з цифрової гуманітаристики. Проект «Гутенберг». Цифрове зібрання повнотекстових матеріалів корпорації Google. Проекти — Google eBookstore (інтернет-магазин е-книжок) і Books Ngram Viewer (інфометричний інструмент аналізу частоти вживання слів упродовж певного часу у просканованих книжках). Проект Бібліотеки Конгресу США [Word Digital Library](#) та участь бібліотек України. Бізнес-проекти, в основі яких — синергія бібліометрії, що є дисципліною гуманітарної спрямованості, та інформатика (БД WoS і БД Scopus).

Семінар 5. «Цифрова наука» в Україні (2 год.)

Семінар 6. Цифрова гуманітарна наука (2 год.)

Змістовний модуль 4

Наукова комунікація: від відкритого доступу до відкритої науки

Лекція 4.1. Сьогодення наукової комунікації

Розширення сфери комунікативної діяльності наукової бібліотеки для забезпечення нею, поряд зі збереженням та вільним поширенням публікацій, повного циклу циркуляції нових знань на всіх етапах дослідницького процесу. Дослідження базуються на комплексному аналізі розвитку ІКТ у цифровому середовищі з використанням принципу самоорганізації взаємопов'язаних дослідницької та бібліотечної сфер й системи наукової комунікації.

Вектор розвитку наукової бібліотеки — запровадження високотехнологічних схем формування інформаційної бази цифрової науки для сприяння функціональній трансформації бібліотеки з елементу наукової інфраструктури в учасника дослідницької діяльності.

Лекція 4.2. Віртуальне дослідницьке середовище

Віртуальне дослідницьке середовище (virtual research environment) — система інноваційних робочих місць дослідників, завдяки чому можна підвищувати кооперацію та співпрацю між ними під час реалізації наукових проектів. Витоки терміну «віртуальне дослідницьке середовище». Синонімічні визначення «колаборація» («колаборативні спільноти електронних досліджень», «колаборативні віртуальні середовища», «колабораторії» тощо).

Віртуальне дослідницьке середовище – комплекс мережевих технологічних інструментів і цифрова бібліотека. У віртуальному дослідницькому середовищі вона (цифрова бібліотека) є не лише сховищем наукових текстів, а й «робочим столом ученого», оснащеним необхідним інструментарієм для проведення дослідницької роботи.

Семінар 7. Наукова комунікація в мережевому середовищі (2 год.)

Семінар 8. Витоки віртуального дослідницького середовища (2 год.)

Змістовний модуль 5.

Бібліотека в середовищі цифрової науки

Лекція 5.1. Бібліотека цифрової науки

Цифрова наука — виклик для бібліотеки та бібліотекарів. Необхідність зближення бібліотечно-інформаційної діяльності з науково-дослідною. Пошуки вектора розвитку наукової бібліотеки. Визначення інформаційно-ресурсної бази цифрової науки. Участь бібліотеки у формуванні первинних наукових даних. Менеджмент первинних наукових даних для бібліотек дослідницьких інституцій. Синергетичні підходи до взаємодії бібліотеки з цифровою наукою.

Системний аналіз інновацій у бібліотеці. Спрямування на сприяння функціонально-структурній трансформації бібліотеки з елемента наукової інфраструктури в учасника дослідницької діяльності на всіх етапах — від збирання та опрацювання первинних даних до здобуття нових знань. В більшості публікацій бібліотека розглядається інфраструктурним (зовнішнім) складником цифрової науки.

Лекція 5.2. Бібліотекознавчі витоки.

Бібліотекознавчі засади когнітивної концепції наукової комунікації для сприяння обміну знаннями між ученими в е-середовищі. Витоки терміну «когнітологія». Перспективи інфометричних досліджень у бібліотеках. Структурні трансформації наукової бібліотеки. Поява терміну «NBICS конвергенція», як своєчасна «методологічна» відповідь на нагальні потреби визначення вектора функціонально-структурних трансформацій бібліотечної сфери в цифровому середовищі.

Бібліотека шостого технологічного укладу. Організаційно-методичні засади становлення та розвитку бібліотеки цифрової науки. Кадрове забезпечення – посилення освітнього акценту в діяльності бібліотеки. Підготовка фахівців нової генерації — бібліотекарів-аналітиків, які продукуватимуть нові знання за участю бібліотеки та на її інформаційно технологічній базі.

Семінар 9. Бібліотечні сховища первинних дослідницьких даних(2 год.)

Семінар 10. Структурні трансформації бібліотеки (2 год.)

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	М 1		М 2		М 3		М 4		М 5	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	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	2	2
Відвідування семінарських занять	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Робота на семінарському занятті	10	2	20	2	20	2	20	2	20	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	4	20	4	20	4	20	4	20
Виконання модульної роботи	20	1	25	1	25	1	25	1	25	1	25
<i>Разом</i>		69		69		69		69		69	
Максимальна кількість балів		345									
Залік											
Розрахунок коефіцієнта		Розрахунок: $345:100=3,4$ Студент набрав: 300 балів. Оцінка: $345:3,4=88$ (балів)									

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії 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 практичних задач;
- обґрунтованість та логічність викладення самостійно вивченого матеріалу;
- повноту розкриття теми дослідження;
- оформлення матеріалів згідно з висунутими вимогами;
- максимальна кількість балів за 1 (одне) виконане завдання – 5.

Змістовний модуль 1.

Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції (20 год.)

1.1 На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути визначення «цифрова наука», «відкрита наука», «е-наука», «наука 2.0» та інші. Результати оформити у таблиці – 5 год.

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

1.2. Підготувати презентацію на тему «Інтеграційні тенденції в е-бібліотекознавстві» – 5 год.

1.3. Проаналізувати здобутки науковців різних країн – 5 год.

1.4. Трансформація наукових підходів до цифрової науки – 5 год.

Змістовний модуль 2.

Трансформаційні процеси науки (20 год.)

2.1. Надати аналіз проблем інтеграції – 5 год.

2.2. На основі опрацювання наукових і довідкових джерел надати аналіз концепції «відкритих даних». Результати оформити у таблиці – 5 год.

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

2.3. Розглянути визначення термінів «е-наука», «кіберінфраструктура» – 5 год.

2.4. Бібліотечні проєкти з первинних даних – 5 год.

Змістовний модуль 3.

Цифрова наука (20 год.)

3.1. Підготувати презентацію на тему «Витоки цифрової гуманітаристики» – 5 год.

3.2. Навести приклади проєктів з цифрової науки – 5 год.

3.3. Навести приклади з архівування цифрових ресурсів – 5 год.

3.4. Навести приклади властивостей Digital Humanities – 5 год.

Змістовний модуль 4.

Наукова комунікація: від відкритого доступу до цифрової науки . (20 год.)

4.1. Підготувати презентацію на тему «Від відкритого доступу до цифрової науки» – 5 год.

4.2. Навести приклади науково-дослідницької інфраструктури Інтернет – 5 год.

4.3. Навести приклади проєктів «віртуально дослідницького середовища» – 5 год.

4.4. Провести аналіз наукової комунікації в бібліотечній діяльності – 5 год.

Змістовний модуль 5.

Бібліотека в середовищі цифрової науки (20 год.)

5.1. Навести приклади бібліотечних сховищ первинних дослідницьких даних – 5 год.

5.2. На прикладі сайту НБУВ навести приклади структурних трансформацій бібліотеки – 5 год.

5.3. Проаналізувати бібліотекознавчі витоки когнітології – 5 год.

5.4. Проаналізувати синергетичні підходи до взаємодії бібліотеки з цифровою наукою – 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

Змістовний модуль 1.

Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції

1. Визначення терміну «цифрова наука».
2. Визначення терміну «цифрова бібліотека».
3. Визначення терміну «семантична бібліотека».
4. Визначення терміну «е-наука».
5. Визначення терміну «цифрова гуманітарна наука»
6. «Маніфест для цифрових бібліотек».
7. Інфометричний інструмент Google Books Ngram Viewer.
8. Термін «репозитарій».
9. Ліцензії Creative Commons.
10. Будапештська ініціатива відкритого доступу.
11. Технологія організації знаньєвих ресурсів.
12. Інформаційний підхід до розвитку бібліотекою
13. Формування фонду наукових видань бібліотеки.
14. Інформаційні ресурси е-бібліотеки.
15. Проект World Digital Library.
16. Проект Europeana.
17. Міжнародний стандарт ISO 27730:2012.
18. National Information Standards Organization — NISO.
19. Поняття «інформаційний простір».
20. Основні компоненти інформаційного простору.
21. Інформаційно-комунікаційна взаємодія.
22. Бібліотека в цифровому просторі.
23. Сучасний бібліотечний сервіс.
24. Коеволюційний розвиток бібліотеки.
25. Цифровізація суспільства.
26. Бібліотека в цифрову епоху.
27. Хмарні сервіси бібліотек.
28. Цифрова бібліотека нового покоління.

29. Інформаційна парадигма бібліотечної науки.
30. Цифрові бібліотечні проекти.

Змістовний модуль 2.

Трансформаційні процеси науки

1. Термін «цифрова наука».
2. Термін «цифрова гуманітарна наука».
3. «Відкрита наука» в Україні.
4. Концепція «відкритих даних» (open data).
5. «Відкриті наукові дані» (open science data).
6. Первинні наукові (дослідницькі) дані.
7. «Цифрова гуманітаристика».
8. Терміни «е-наука», «кіберінфраструктура».
9. ГРІД-інфраструктура.
10. Хмарні середовища.
11. Українська національна ГРІД-інфраструктура.
12. Проекти «відкритої науки».
13. Відкрита наука в програмах ЄС.
14. Державна підтримка відкритого доступу.
15. Наукові тренди наукової комунікації в ХХІ ст.
16. Е-архіви.
17. Цифрові бібліотечні проекти.
18. Модель відкритого доступу.
19. Бізнес-модель поширення наукової інформації.
20. Цифрова інфраструктура науки ХХІ°ст.
21. Бібліотекознавства е-науки.
22. Інноваційні форми взаємодії вчених.
23. Програма «Горизонт 2020».
24. Нові інструменти для цитування.
25. Відкриті дослідницькі ресурси.
26. Розвиток в бібліотеці наукоємних технологій.
27. Системно-інтеграційної взаємодії з цифровою наукою.
28. Віртуалізація сховищ даних.
29. Автоматизації наукових досліджень.
30. Ефективність дослідницьких інфраструктур.

Змістовний модуль 3.

Цифрова наука

1. Поява терміну «цифрова наука».
2. Manifesto for the Digital Humanities.
3. Цифрова гуманітаристика.
4. Витоки «цифрової гуманітаристики».
5. Проекти з цифрової гуманітаристики.
6. Проект «Гутенберг».
7. Цифрове зібрання повнотекстових матеріалів корпорації Google.

8. Інфометричний інструмент Books Ngram Viewer.
9. Проект Бібліотеки Конгресу США World Digital Library.
10. Участь бібліотек України в проектах цифрової гуманітаристики.
11. Бізнес-проекти гуманітарної спрямованості.
12. Цифрова наука в програмі «Горизонт 2020».
13. Цифрові засоби комунікації.
14. Аналіз досліджень у сфері цифрової гуманітаристики.
15. Лабораторія цифрової культурної спадщини.
16. Цифрова мережа гуманітарних наук.
17. Асоціації цифрової гуманітаристики.
18. Організація віртуальних лабораторій.
19. Властивості Digital Humanities.
20. Дослідження цифрової гуманітаристики в Україні.
21. Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки».
22. Єдиний цифровий дослідницький простір.
23. Інтернет як бібліотека цифрового середовища.
24. Синергії гуманітарних наук.
25. Європейські проекти цифрової науки.
26. Проекти цифрової науки.
27. Тематичні або інституційні репозитарії (архіви).
28. Архівування цифрових документів.
29. Проекти з архівування національних бібліотек.
30. Світова система даних.

Змістовний модуль 4.

Наукова комунікація: від відкритого доступу до цифрової науки

1. Наукова інфраструктура.
2. Термін «віртуальне дослідницьке середовище».
3. Термін «колаборація».
4. «Колаборативні віртуальні середовища».
5. «Колабораторія».
6. Концепція «віртуального дослідницького середовища».
7. Науково-дослідницьке співтовариство.
8. Еволюція технології Web 2.0.
9. Середовище цифрових бібліотек.
10. Віртуальна організація.
11. Альянс цифрових гуманітарних організацій.
12. Європейська асоціація цифрових гуманітарних наук.
13. Міжнародна мережа цифрових гуманітарних центрів centerNet.
14. Науково-дослідницька інфраструктура Інтернет.
15. Приклади віртуальних лабораторій.
16. Інтернет — глобальна соціально-комунікаційна комп'ютерна мережа.
17. Термін «віртуальна реальність».

18. Віртуальна комунікація.
19. Віртуальний комунікативний простір.
20. Поняття «кібервіртуальний простір».
21. Термін «краудсорсинг».
22. Віртуальні співтовариства.
23. Інформатизацію суспільства.
24. Нові моделі соціальної взаємодії.
25. Мережа — організм, що зростає.
26. Еволюція WWW.
27. Термін «симбіотична мережа».
28. Бібліотека в епоху цифрових трансформацій.
29. Формування інформаційно-технологічної інфраструктури е-науки.
30. Цифрові бібліотечні проекти.

Змістовний модуль 5.

Бібліотека в середовищі цифрової науки

1. «Цифрова наука».
2. Цифрова гуманітаристика.
3. Проекти з цифрової гуманітаристики.
4. Участь бібліотек України в проєктах цифрової гуманітаристики.
5. Цифрова наука в програмі «Горизонт 2020».
6. Аналіз досліджень у сфері цифрової гуманітаристики.
7. Лабораторія цифрової культурної спадщини.
8. Організація віртуальних лабораторій.
9. Дослідження цифрової гуманітаристики в Україні.
10. Цифровий дослідницький простір.
11. Бібліотека в цифровому середовищі.
12. Проекти цифрової науки.
13. Цифрова наука — виклик для бібліотекарів.
14. Інформаційно-ресурсна база цифрової науки.
15. Первинні наукові (дослідницькі) дані.
16. Менеджмент первинних наукових даних.
17. Синергетичні підходи до взаємодії бібліотеки з цифровою наукою.
18. Системний аналіз інновацій у бібліотеці.
19. Функціонально-структурна трансформація бібліотеки.
20. Наукова інфраструктура.
21. Становлення бібліотеки цифрової науки.
22. Бібліотека як інфраструктурний складник цифрової науки.
23. Термін «когнітологія».
24. ««NBICS-конвергенція».
25. Бібліотекознавчі засади когнітивної концепції.
26. Структурні трансформації наукової бібліотеки.
27. «Технологічні уклади».
28. Бібліотека шостого технологічного укладу.
29. Вектор розвитку наукової бібліотеки.

30. Організаційно-методичні засади розвитку бібліотеки цифрової науки.

6.4. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

IV. Навчально-методична карта дисципліни "Цифрова наука"

Разом: 150 год., лекції – 20 год., семінарські заняття – 20 год., мкр – 10 год., самостійна робота – 100 год.

Модулі	Змістовий модуль I		Змістовий модуль II		Змістовий модуль III		Змістовий модуль IV		Змістовий модуль V	
Назва модуля	Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції		Трансформаційні процеси науки		Цифрова наука		Наукова комунікація: від відкритого доступу до цифрової науки		Бібліотека в середовищі цифрової науки	
Кількість балів за модуль	69 б		69 б		69 б		69 б		69 б	
Лекції	відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.	
Теми лекцій	Бібліотека в системі цифрових комунікацій – 1 б.	Бібліотека та наукова діяльність: освоєння технологій – 1 б	Трансформація наукових досліджень - 1 б	Дослідницька інфраструктура - 1 б	Інноваційні форми взаємодії вчених – 1 б.	Цифрова гуманітарна наука – 1 б.	Сьогоднішня наукова комунікація - 1 б	Віртуальне дослідницьке середовище - 1 б	Бібліотека цифрової науки - 1 б	Бібліотекознавчі витоки - 1 б
Теми семінарських занять	Трансформація наукових досліджень - 1 б+10 б	Трансформаційні процеси в бібліотеках 1 б+10 б	«Відкрита наука» - 1 б+10 б	Первинні дослідницькі дані - 1 б+10 б	«Цифрова наука» в Україні- 1 б+10 б	Цифрова гуманітарна наука- 1 б+10 б	Наукова комунікація в мережевому середовищі - 1 б+10 б	Витоки віртуального дослідницького середовища - 1 б+10 б	Бібліотечні сховища первинних дослідницьких даних - 1 б+10 б	Структурні трансформації бібліотеки - 1 б+10 б
Самостійна робота	4x5=20 б.		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.		Модульна контрольна робота 5 – 25 б.	

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Законодавчі і нормативно-правові документи

1. Про бібліотеки і бібліотечну справу : Закон України від 27 січ. 1995 р. № 32/95-ВР. *Відом. Верховної Ради України*. 1995. № 7. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-вр>.
2. Про інформацію: Закон України від 2 жовт. 1992 р. № 2657-XII. *Відом. Верховної Ради України*. 1992. № 48. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2657-12>.
3. Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України». *Верховна Рада України*. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80>.

Базова

4. Горовий В. Сучасна інформаційна діяльність: бібліотечний аспект. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2010. Вип. 26. С. 12–20.
5. Горовий В. М. Критерії якості наукових досліджень у контексті забезпечення національних інтересів. *Вісник НАН України*. 2015. № 6. С. 74–80.
6. Горовий В. М. Соціальні інформаційні комунікації, їх наповнення і ресурс / наук. ред. Л. А. Дубровіна. Київ, 2010. 360 с.
7. Денежников С. Вплив NBIC-конвергенції технологій на еволюцію антропосоціогенезу : виклики сучасності. *Світогляд – Філософія – Релігія* : зб. наук. пр. Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2011. № 2 (2). URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/39527> (дата звернення: 14.04.2020).
8. Домнич С. П. Коммуникация в социокультурном пространстве: философско-антропологические интерпретации. *Гуманітарний часопис*. 2014. №1. С. 70–82.
9. Жабін А. І. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2015. Вип. 41. С. 346–360.
10. Згуровский М. З., Петренко А. И. Становление и горизонты цифровой науки. *Системні дослідження та інформаційні технології*. 2014. № 4. С. 7–19.
11. Згуровский М. З., Петренко А. И. Цифровая наука в программе Горизонт-2020. *Системні дослідження і інформаційні технології*. 2015. № 1. С. 7–24.
12. Інтеграція України у світове співтовариство в контексті розвитку бібліотечних інформаційних технологій : монографія / О. С. Онищенко, Л. А. Дубровіна, В. М. Горовий та ін. Київ : НБУВ, 2011. 232 с.
13. Клімушин П. С., Спасібов Д. В. Інноваційні сервіси відкритих даних для забезпечення ефективного функціонування е-уряду. *Актуальні проблеми державного управління*. 2017. № 1 (51). С. 1–8.

14. Кобелєв О. М. Інформаційна аналітика в структурі бібліотечної діяльності в Україні : монографія. Харків : ХДАК, 2012. 246 с.
15. Коваленко О. В. Концептуальні основи створення бази даних наукового експерименту та спостереження. *Математичні машини і системи*. 2016. № 2. С. 91–101.
16. Копанєва В. «Відкритий контент» в інтернеті: становлення, проекти, правові засади. *Бібліотечний вісник*. 2007. № 3. С. 3–8.
17. Копанєва В. Бібліотека як центр збереження інформаційних ресурсів Інтернету : монографія / НАН України; Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського. Київ, 2009. 198 с.
18. Копанєва В. Розвиток когнітивної концепції наукової комунікації. *Бібліотечний вісник*. 2017. № 6. С. 3–9.
19. Копанєва В. Становлення цифрової гуманітаристики. *Вісник Книжкової палати*. 2018. № 6. С. 42–45.
20. Копанєва В. О. Бібліотека в середовищі цифрової науки: системно-інтеграційна взаємодія : монографія / МКІП; НАКККіМ; наук. ред. О. С. Онищенко. Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. 322 с.
21. Копанєва В. О. Бібліотека цифрової науки. *Вісник НАН України*. 2018. № 4. С. 76–85. <http://doi.org/10.15407/vism2018.04.076>.
22. Копанєва В. О. Концептуальна модель бібліотеки в середовищі цифрової науки. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2019. № 4. С. 6–13. <https://doi.org/10.32461/2409-9805.4.2019.189840>.
23. Копанєва В. О. Наукова бібліотека: від е-каталогу до е-науки. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2016. № 3. С. 4–10.
24. Копанєва В. О. Наукова комунікація: від відкритого доступу до відкритої науки. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2017. № 2. С. 35–45.
25. Костенко Л. Закономірності соціальних комунікацій. *Вісник Книжкової палати*. 2017. № 11. С. 12–15.
26. Костенко Л. Й. Бібліотека суспільства знань: концептуальна модель. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2006. № 1. С. 23–28.
27. Костенко Л., Симоненко Т., Жабін О. Цифрова гуманітаристика в бібліотеці: від е-каталогу до наукометрії. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 4. С. 3–9.
28. Кухарчук Є., Копанєва В. Поглиблення взаємодії бібліотеки з цифровою наукою: організаційно-методичні засади. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2020. Вип. 60. С. 177–187.
29. Лямець А. М. Александрійська бібліотека: формування спеціальних фондів, критерії відбору матеріалів, функціонування підсистеми читацького складу. *Східний світ*. 2015. № 4. С. 147–153.
30. Мар'їна О. Ю. Бібліотека в цифровому просторі : монографія / Харк. держ. акад. культури. Харків : ХДАК, 2017. 280 с.
31. Огнев'юк В. Український університет у добу експонентного розвитку. *Освітологічний дискурс*. 2018. № 1–2 (20–21). С. 1–25.

32. Пархоменко В. Д., Пархоменко О. В. Інформаційна аналітика у сфері науково-технічної діяльності : монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2006. 224 с.
33. Попова С. М. Анализ отечественного и зарубежного опыта развития цифровой инфраструктуры социально-гуманитарных исследований. *Genesis: исторические исследования*. 2015. № 1. С. 208–251. <https://doi.org/10.7256/2409-868X.2015.1.13820>.
34. Почепцов Г. Г. Соціальні комунікації і нові комунікативні технології. *Комунікація*. 2010. № 1. С. 19–26.
35. Савицкая Т. Е. Проект Google Book Search: за и против. *Обсерватория культуры*. 2016. Т. 13, № 4. С. 420–428.
36. Соловяненко Д. Академічні бібліотеки у новому соціотехнічному вимірі: Частина четверта. Сучасний рівень дискурсу академічного бібліотекознавства та поступ е-науки. *Бібліотечний вісник*. 2011. № 1. С. 8–24.
37. Соловяненко Д. Бібліотека – 2.0: концепція бібліотеки другого покоління. *Бібліотечний вісник*. 2007. № 5. С. 10–20.
38. Халецька Л. П. Цифрове збереження електронних документів на прикладі діяльності Національної бібліотеки Франції. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2015. № 4. С. 26–34.
39. Цикин В. А. NBIC-конвергенция – катализатор техногенной модификации человека. *Філософія науки: традиції та новації*. 2014. № 2 (10). С. 3–13.
40. Цифровые гуманитарные науки : хрестоматія / под ред. М. Террас,
41. Д. Найхан, Э. Ванхутта, И. Кижнер, пер. с англ. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2017. 352 с.
42. Юрченко А. А. Виртуальные лаборатории в учебной физической среде. *Інформаційні технології в професійній діяльності*. 2016. № 10. URL: <https://repository.sspu.sumy.ua/bitstream/123456789/979/3/46-274-1-PB.pdf> (дата обращения: 10.02.2020).
43. Ярошенко Т. Зелений шлях відкритого доступу. Репозитарії та їх роль у науковій комунікації: перші двадцять років. *Бібліотечний вісник*. 2011. № 1. С. 3–10.
44. Ярошенко Т., Чуканова С. Роль цифрової гуманітаристики у модернізації сучасного бібліотекознавства. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2018. Вип. 1. С. 10–17.
45. Digital Humanities: гуманитарные науки в цифровую эпоху / под ред. Г. В. Можяевой. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2016. 120 с.
46. Gold A. Cyberinfrastructure, Data, and Libraries. Part 1: A Cyberinfrastructure Primer for Librarians; Part 2: Libraries and the Data Challenge: Roles and Actions for Libraries. *D-Lib Magazine*. 2007. Vol. 13, No. 9/10. URL: <http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt1.html>; <http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt2.html>; <https://doi.org/10.1045/september20september-gold-pt1>; <https://doi.org/10.1045/july20september-gold-pt2> (last accessed: 12.12.2019).

47. Kopanieva V. Library in epoch of digital science. *Kontynent europejski wobec wyzwań współczesności*. Tom 3. Lwowski Uniwersytet Narodowy im. Iwana Franki, Lwów-Olsztyn 2018. pp. 271–284.

Додаткова

48. Антопольский А. Б. Научная информация и цифровое пространство знаний: постановка задачи для России. *Наука и научная информация*. 2020. 3(1). С. 8–17. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-8-17>.

49. Баксанский О. Е. Конвергенция : методология меганауки. *Философия и культура*. 2014. № 4(76). С. 505–518. <https://doi.org/10.7256/1999-2793.2014.4.10390>.

50. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / пер. с англ. В. Л. Иноземцева. Москва : Academia, 1999. 787 с.

51. Берестова Т. Ф. Библиотека как элемент информационного пространства : к разработке концепции. *Библиотекосведение*. 2004. № 6. С. 43–51.

52. Берестова Т. Ф. Законы формирования структуры информационного пространства и функции информации. *Библиография*. 2009. № 5. С. 32–47.

53. Берестова Т. Ф. Информационное пространство библиотеки : науч.-метод. пособие. Москва : Либерия-Бибинформ, 2007. 240 с.

54. Браккер Н. В., Куйбышев Л. А. Сохранение цифрового наследия – мировой опыт. *Информационный бюллетень РБА*. Ч. 1. Доклады и сообщения. 2009. № 53. С. 23–27.

55. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. Москва : ЛЕНАНД, 2017. 270 с.

56. Васильков А. Прогноз развития технологий до 2099 года. *Компьютерра*. URL: <http://www.computerra.ru/122163/predictions-of-raymond-kurzweil/> (дата обращения: 14.04.2020).

57. Жмудь Л. Я. Зарождение истории науки в Античности. Санкт-Петербург : Изд. Рус. христ. гум. ин-та, 2002. 424 с.

58. Жукова Е. Влияние высоких технологий на взаимодействие современной науки и образования. *Философия образования*. 2005. № 3(14). С. 207–214.

59. Журавлева Е. Ю. Виртуальная исследовательская среда как элемент научно-исследовательской инфраструктуры. *Интернет и современное общество (IMS–2016)* : сборник научных статей XIX Объединенной конференции (г. Санкт-Петербург, 22–24 июня 2016 г.). Санкт-Петербург, 2016. С. 49–60.

60. Земсков А. И. Data Curation – хранение научных данных и обслуживание ими – новое направление деятельности библиотек. *Научные и технические библиотеки*. 2013. № 2. С. 85–101. URL: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2013/2/ntb_2_10_2013.pdf (дата обращения: 14.04.2020).

61. Земсков А. И. Data Curation – хранение научных данных и обслуживание ими – новое направление деятельности библиотек. *Научные и*

технические библиотеки. 2013. № 2. С. 85–101. URL: http://www.gpntb.ru/ntb/ntb/2013/2/ntb_2_10_2013.pdf (дата обращения: 14.04.2020).

62. Кастельс М. Интернет-галактика. Міркування щодо Інтернету, бізнесу і суспільства / пер. з англ. Київ : Ваклер, 2007. 304 с.

63. Мазов Н. А., Гуреев В. Н. Альтернативные подходы к оценке научных результатов. *Вестник Российской академии наук.* 2015. Т. 85, № 2. С. 115–122.

64. Мак-Люен М. Галактика Гутенберга: становлення людини друкованої книги. Вид. 2-ге, перероб. Київ : Ніка-Центр, 2008. 389 с.

65. Палфри Дж., Гассер У. Дети цифровой эры. Москва : Эксмо, 2011. 368 с.

66. Серебряков В. А. Что такое семантическая цифровая библиотека. *Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции – RCDL-2014: труды 16-й Всероссийской научной конференции (г. Дубна, 13–16 октября 2014 г.).* Дубна, 2014. С. 21–25.

67. Степанов В. К. Библиотека в системе цифровых коммуникаций: стратегия выживания. *Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы тр. Междунар. конф. «Крым-2012» (г. Судак, 4–8 июня 2012 г.).* URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2012/disk/144.pdf> (дата обращения: 16.11.2019).

68. Галлер М. Дискуссия вокруг «Digital Humanities». *Историческая информатика. Информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании.* 2012. № 1. С. 5–13.

69. Шварцман М. Е. Централизация или распределение: два подхода к созданию цифровых библиотек на примере The European Library и World Digital Library. *Информационное обеспечение науки: новые технологии: сб. науч. тр.* Москва : Науч. Мир, 2011. С. 54–61.

Інформаційні ресурси

№ з/п	Адреса веб-сайту	Назва сайту
69	http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf	H2020 Programme. <i>European Commission</i>
70	https://www.ifla.org/publications/ifla-unesco-manifesto-for-digital-libraries	IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries
71	http://tcp.hypotheses.org/411	Manifesto for the Digital Humanities
72	http://www.wdl.org/	<i>World Digital Library</i>

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Змістовний модуль 1

Бібліотечна та наукова діяльність: інтеграційні тенденції

Семінар 1.

Трансформація наукових досліджень (2 год.)

1. Науковий доробок українських вчених.
2. Здобутки у бібліотекознавстві зарубіжних країн.
3. Трансформація наукових досліджень.

Базова література: 4-6, 8-12, 14-28, 31, 33-34, 36-38, 40, 42-46

Додаткова література: 47, 50-53, 55, 59-62, 65-66, 68

Семінар 2.

Трансформаційні процеси в бібліотеках (2 год.)

1. Нові технології в бібліотеках.
2. Формування повнотекстових зібрань.
3. Функціональні можливості АІБС.
4. Авторське право для бібліотек.

Базова література: 4-6, 8-12, 14-28, 31, 33-34, 36-38, 40, 42-46

Додаткова література: 47, 50-53, 55, 59-62, 65-66, 68

Змістовний модуль 2

Трансформаційні процеси науки

Семінар 3.

«Відкрита наука» (2 год.)

1. Філософія «відкритої науки».
2. Трансформація термінів.
3. Відкритий доступ в Україні.

Базова література: 10-13, 16-17, 20, 23-24, 36-37

Додаткова література: 47, 62, 66

Семінар 4.

Первинні дослідницькі дані (2 год.)

1. Зародження цифрової науки
2. Первинні наукові дані
3. Бібліотечні сховища первинних даних

Базова література: 4-6, 8-12, 14-28, 31, 33-34, 36-38, 40, 42-46

Додаткова література: 47, 50-53, 55, 59-62, 65-66, 68

Змістовний модуль 3

Цифрова наука

Семінар 5.

«Цифрова наука» в Україні (2 год.)

1. Зародження цифрової науки в Україні.

2. Програма «Горизонт 2020».

3. Участь України в програмах ЄС.

Базова література: 4-6, 8-12, 14-28, 31, 33-34, 36-38, 40, 42-46

Додаткова література: 47, 50-53, 55, 59-62, 65-66, 68

Семінар 6.

Цифрова гуманітарна наука (2 год.)

1. Витоки цифрової гуманітаристики.

2. Проекти цифрової гуманітарної науки.

3. Бізнес-проекти гуманітарної спрямованості.

Базова література: 4-6, 8-12, 14-28, 31, 33-34, 36-38, 40, 42-46

Додаткова література: 47, 50-53, 55, 59-62, 65-66, 68

Змістовний модуль 4

Наукова комунікація: від відкритого доступу до цифрової науки

Семінар 7.

Наукова комунікація в мережевому середовищі (2 год.)

1. Еволюцію наукових методів.

2. Науково-дослідницька інфраструктура Інтернет.

3. Бібліотечні мережеві проекти.

Базова література: 4-6, 8-13, 14-33, 35-37, 40-46

Додаткова література: 47, 50-52, 57-60, 62, 66-68

Семінар 8.

Витоки віртуального дослідницького середовища (2 год.)

1. Поява «віртуального дослідницького середовища».

2. Моделі «віртуальних дослідницьких середовищ».

3. Приклади міжнародних «віртуальних дослідницьких середовищ».

Базова література: 4-6, 8-13, 14-33, 35-37, 40-46

Додаткова література: 47, 50-52, 57-60, 62, 66-68

Змістовний модуль 5

Бібліотека в середовищі цифрової науки

Семінар 9.

Бібліотечні сховища первинних дослідницьких даних (2 год.)

1. Бібліотечні сховища даних.

2. Первинні наукові дані для бібліотек.

3. Цифрова наука для наукової бібліотеки це ...

Базова література: 4-7, 9-15, 18-22, 27-30, 33, 36-37, 40-41, 43-44, 46

Додаткова література: 47, 50-60, 62, 66-67

Семінар 10.

Структурні трансформації бібліотеки (2 год.)

1. Бібліотекознавчі засади когнітивної концепції.

2. Перспективи структурних трансформацій.

3. Вектор розвитку бібліотек.

Базова література: 4-7, 9-15, 18-22, 27-30, 33, 36-3718-22, 39-41, 43-44, 46

Додаткова література: 47, 50-60, 62, 66-67