

Київський університет імені Бориса Грінченка
Інститут журналістики
Кафедра бібліотекознавства та інформології

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

О.Б. Жильцов
" 29 " _____ 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

для студентів

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

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Ідентифікаційний код 02136554
Начальник відділу
моніторингу якості освіти
Програма № 3440/21

(підпис) _____ (прізвище, ініціали)
" 11 " 05 2021 р.

Київ – 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-Гузева

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

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

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

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

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.....	12
6. Контроль навчальних досягнень.....	13
6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів.....	13
6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання.....	14
6.3. <i>Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.....</i>	15
6.4. <i>Шкала відповідності оцінок.....</i>	18
7. Навчально-методична карта дисципліни.....	19
8. Рекомендована література	
<i>Базова.....</i>	20
<i>Додаткова.....</i>	21
Додаток 1	22

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	4/120	-
Курс	5/6	-
Семестр	10/11	-
Кількість змістових модулів з розподілом	4	-
Обсяг кредитів	4	-
Обсяг годин, в тому числі:	120	-
Аудиторні	32	-
Модульний контроль	8	-
Самостійна робота	80	-
Семестровий контроль	-	-
Форма семестрового контролю	Залік	-

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – отримання теоретичних, методологічних знань про цифрові технології, ресурси, процеси, організацію та системно-інтеграційну взаємодію бібліотеки та цифрових технологій в освіті.

Завдання навчальної дисципліни:

- розкрити об'єкт, предмет, структуру, міждисциплінарні зв'язки навчальної дисципліни;
- ознайомити з сучасним станом цифрових технологій в освіті;
- дати ґрунтовні знання про сутність, структуру, організацію та управління цифровими технологіями в освіті;
- допомогти засвоїти загальні та специфічні принципи, вимоги до взаємодії бібліотеки та цифрових технологій в освіті;
- підготувати студентів до вільного володіння знаннями про цифрові технології в освіті.

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»:

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.

3. Результати навчання за дисципліною

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-3-10	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», «Цифрова наука», «Інформологія», «Наукометрія» 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.								
Сучасні технології інформатизації освіти								
1.1	Інформатизація освіти і науки	7	2	2			5	
1.2	Розвиток е-освіти в Україні та світі. Історія, тенденції, перспективи	7	2	2			5	
1.3	Сучасні технології в освіті	7	2		2		5	
1.4	Сучасний стан е-освіти	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 1	30	8	4	4		20	2
Змістовий модуль 2.								
ІКТ в навчальному процесі								
2.1	Роль інформаційних технологій в навчальному процесі	7	2	2			5	
2.2	Використання ІКТ у підготовці фахівців	7	2	2			5	
2.3	ІКТ в ЗВО	7	2		2		5	
2.4	Сучасні інформаційні технології	2	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 2	30	8	4	4		20	2
Змістовий модуль 3.								
Моделі та технології е-навчання								
3.1	Моделі е-навчання	7	2	2			5	
3.2	Цифрові інструменти для здійснення педагогічної діяльності	7	2	2			5	
3.3	Цифрове освітнє середовище	7	2		2		5	
3.4	Освітній контент	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2

	Разом за модулем 3	30	8	4	4		20	2
Змістовний модуль 4.								
Глобальна мережа Інтернет в освіті								
4.1	Використання сервісів мережі Інтернет у освітній діяльності	7	2	2			5	
4.2	Застосування інтернет-ресурсів у навчальному процесі	7	2	2			5	
4.3	Формування цифрової інфраструктури	7	2		2		5	
4.4	Освітні інтернет-ресурси	7	2		2		5	
	Модульна контрольна робота	2						2
	Разом за модулем 4	30	8	4	4		20	2
	Разом за навчальним планом	120	32	16	16		80	8

5. ПРОГРАМА

Змістовний модуль 1.

Сучасні технології інформатизації освіти

Лекція 1.1. Інформатизація освіти і науки.

Концепція інформатизації науки та освіти в Україні. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології та їх використання в освіті. Перехід від розрізненого використання засобів ІКТ до системної інформатизації освіти. Поняття та засоби інформатизації освіти. Ефективність використання мультимедійних засобів. Сутність інноваційних педагогічних методик.

Поняття цифрової трансформації суспільства. Сучасні технічні тренди та їх вплив на трансформацію суспільства. Індустріальна революція і цифрова трансформація освіти. Нова освітня парадигма. Поняття про освітню екосистему. Моделі цифрової трансформації ЗВО. Освітні тренди. Інноваційні педагогічні технології.

Інформатизація навчального процесу – виклик ХХІ століття.

Лекція 1.2. Розвиток е-освіти в Україні та світі. Історія, тенденції, перспективи.

Сучасний стан розвитку е-освіти в Україні та світі. Застосування інноваційних ІКТ в ЗВО. Стан і перспективи розвитку е-освіти в Університеті імені Бориса Грінченка та в провідних світових ЗВО. Віртуальних університет.

Семінар 1. Сучасні технології в освіті (2 год.)

Семінар 2. Сучасний стан е-освіти (2 год.)

Змістовний модуль 2.

ІКТ в навчальному процесі

Лекція 2.1. Роль інформаційних технологій в навчальному процесі.

Аналіз досліджень в галузі підвищення ефективності навчального процесу на основі використання інформаційних технологій (В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Захарова, Ю. Машбиць, Н. Морзе, Є. Полат, С. Сисоева, І. Роберт та ін.).

Наука ХХІ ст. у цифровому світі – цифрова інформація виступає ключовим каталізатором прогресу. Поява термінів «е-наука», «відкрита наука», «е-наука», «цифрова наука», «цифрова гуманітаристика» тощо. Формування інфраструктури обміну знаннями. Концепція «відкритих даних» (open data), «відкриті наукові дані» (open science data), «первинні наукові (дослідницькі) дані».

Формування єдиного інформаційно-освітнього середовища – це інтегроване середовище інформаційно-освітніх ресурсів (е-бібліотеки, навчальні системи і програми), програмно-технічних і телекомунікаційних засобів, правил їхньої підтримки, адміністрування і використання, що забезпечують єдині технологічні засоби інформації, інформаційну підтримку і

організацію навчального процесу, наукових досліджень, професійне консультування тощо.

Лекція 2.2.

Використання ІКТ у підготовці фахівців.

Розвиток інформаційних технологій. Поняття «технологія» в перекладі означає науку, сукупність методів і прийомів обробки або переробки сировини, матеріалів, виробів і перетворення їх у предмети споживання. Сучасне розуміння цього слова включає застосування наукових та інженерних знань для вирішення практичних завдань. Інформаційні технології спрямовані на обробку і перетворення інформації.

Інформаційні технології – це узагальнююче поняття, що описує різні методи, способи та алгоритми збирання, зберігання, оброблення, представлення і передавання інформації.

Під інформаційними технологіями розуміють способи і засоби збирання, оброблення та передавання інформації з метою одержання нових відомостей про об'єкт, що вивчається, або – сукупність знань про способи і засоби роботи з інформаційними ресурсами.

Семінар 3. ІКТ в ЗВО (2 год.)

Семінар 4. Сучасні інформаційні технології (2 год.)

Змістовний модуль 3

Моделі та технології е-навчання

Лекція 3.1. Моделі е-навчання.

Моделі навчання на основі різних освітніх технологій. Зміна освітнього простору організації навчальної діяльності. Персональне навчальне середовище. Особливості створення та розвитку. Технології дистанційного навчання. Відкриті освітні ресурси, авторські права. Особливості організації дистанційного навчання в ЗВО. Цифрове освітнє середовище. Формування медіаграмотності. Технології мобільного навчання. Використання мобільних пристроїв в освітньому процесі. Технології змішаного навчання.

Лекція 3.2. Цифрові інструменти для здійснення педагогічної діяльності.

Класифікація цифрових інструментів в освітньому процесі. Цифрові інструменти для візуалізації. Цифрові інструменти збирання даних та формування оцінювання. Цифрові інструменти освітньої комунікації. Цифрові інструменти наукової комунікації. Цифрові інструменти для створення освітнього контенту. Цифрові інструменти організації дистанційного навчання.

Семінар 5. Цифрове освітнє середовище (2 год.)

Семінар 6. Освітній контент (2 год.)

Змістовний модуль 4

Глобальна мережа Інтернет в освіті

Лекція 4.1. Використання сервісів мережі Інтернет у освітній діяльності.

Формування нової цифрової інфраструктури науки XXI ст. Зародження та становлення цифрової науки. Визначення інформаційно-ресурсної бази цифрової науки. Формуванні первинних наукових даних. Розвиток 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.

Віртуальне дослідницьке середовище (virtual research environment) – система інноваційних робочих місць дослідників, завдяки чому можна підвищувати кооперацію та співпрацю між ними під час реалізації наукових проєктів. 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.

Лекція 4.2. Застосування інтернет-ресурсів у навчальному процесі.

Інтернет для освіти. Освітні веб-сайти важливий елемент ІКТ навчання. Класифікація інтернет-ресурсів для навчального процесу. Інформаційні освітні ресурси Інтернет в Україні. Приклади ресурсів для дистанційного навчання.

Семінар 7. Формування цифрової інфраструктури (2 год.)

Семінар 8. Освітні інтернет-ресурси (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	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Відвідування семінарських занять	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Робота на семінарському занятті	10	2	20	2	20	2	20	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	4	20	4	20	4	20	4	20

Виконання модульної роботи	20	1	25	1	25	1	25	1	25
Разом		69		69		69		69	
Максимальна кількість балів	276								
Залік									
Розрахунок коефіцієнта	Розрахунок: $276:100=2,7$ Студент набрав: 250 балів. Оцінка: $250:2,7=93$ (бала)								

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.

Сучасні технології інформатизації освіти (20 год.)

1.1 На основі опрацювання наукових і довідкових джерел розглянути визначення «інновації», «інноваційна діяльність», «інноваційні процеси» та інші. Результати оформити у таблиці – 5 год.

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

1.2. Підготувати презентацію на тему «Сучасні інформаційні технології в освіті» – 5 год.

1.3. Проаналізувати здобутки цифрової трансформації суспільства – 5 год.

1.4. Трансформація технічних трендів на суспільство – 5 год.

Змістовний модуль 2.

ІКТ в навчальному процесі (20 год.)

2.1. Надати аналіз досліджень на основі використання інформаційних технологій – 5 год.

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

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

2.3. Єдине інформаційно-освітнє середовище – 5 год.

2.4. Розвиток інформаційних освітніх технологій – 5 год.

Змістовний модуль 3.

Моделі та технології е-навчання (20 год.)

- 3.1. Підготувати презентацію на тему «Моделі освітніх форм навчання» – 5 год.
- 3.2. Навести приклади технологій дистанційного навчання – 5 год.
- 3.3. Навести приклади мобільних пристроїв в освітньому процесі – 5 год.
- 3.4. Навести приклади відкритих освітніх ресурсів – 5 год.

Змістовний модуль 4.

Глобальна мережа Інтернет в освіті (20 год.)

- 4.1. Підготувати презентацію на тему «Нова освітня інфраструктура XXI ст.» – 5 год.
- 4.2. Навести приклади інформаційно-ресурсної бази цифрової науки – 5 год.
- 4.3. Навести приклади проєктів «віртуально дослідницького середовища» в освіті – 5 год.
- 4.4. Провести приклади навчальних інтернет-ресурсів – 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.

1. Визначення терміну «інноваційні процеси».
2. Визначення терміну «інновація».
3. Визначення терміну «інноваційна педагогічна технологія».
4. Визначення терміну «інновація» в дослідженнях українських вчених.
5. Визначення терміну «інформаційне суспільство».
6. Визначення терміну «ІКТ».
7. Визначення дисципліни «Інформаційні технології навчання».
8. Інноваційна діяльність.
9. Сучасні освітні технології навчання.
10. Інтерактивне навчання.
11. Освітнє середовище навчального процесу.

12. Визначення терміну «освітні інновації».
13. Педагогічні інновації.
14. Інноваційна педагогічна діяльність.
15. Навчання як процес.
16. Навчально-виховна взаємодія.
17. «Форми навчання».
18. «Форма організації навчання».
19. Форми навчальної діяльності.
20. Навчально-пізнавальна діяльність.
21. Навчальна діяльність студентів.
22. Навчальний процес.
23. Методики групової роботи.
24. Креативна діяльність.
25. Навчання як систематичне дослідження.
26. Формування пізнавальної діяльності.
27. Формування знань.
28. Варіанти моделей систематичного дослідження.
29. Дослідницька модель трьох питань.
30. Міжгруповий діалог.

Змістовний модуль 2.

1. Визначення терміну «е-наука».
2. Визначення терміну «відкрита наука».
3. Визначення терміну «е-освіта».
4. Визначення терміну «е-навчання».
5. Визначення терміну «цифрова культура».
6. Визначення терміну «цифрова освіта».
7. Визначення терміну «цифрова гуманітаристика».
8. «Е-освіта» в Україні.
9. Концепція «відкритих даних» (open data).
10. «Відкриті наукові дані» (open science data).
11. Інформаційні технології.
12. Єдине інформаційно-освітнє середовище.
13. Інтегроване середовище освітніх ресурсів.
14. Цифровий навчальний процес.
15. Інформатизація освіти.
16. Використання ІКТ в освіті.
17. Мультимедійні технології.
18. Візуалізація.
19. Мультимедійні програмно-педагогічні продукти.
20. Створення єдиного інформаційного освітнього середовища ЗВО.
21. Е-бібліотеки для освіти.
22. Навчальні системи і програми.
23. Комп'ютерна візуалізація навчальної інформації.

24. Використання інформаційних технологій в освіті.
25. Формування інформаційної культури.
26. Реалізація можливостей штучного інтелекту.
27. Розвиток освітніх мережевих технологій.
28. Мережеві засоби ІКТ.
29. Візуалізація навчального процесу.
30. Віртуальна реальність.

Змістовний модуль 3.

1. Цифрові моделі навчання.
2. Приклади освітніх цифрових технологій.
3. Навчальне середовище.
4. Відкриті освітні ресурси.
5. Освітні авторські права.
6. Дистанційне навчання.
7. Технології дистанційної освіти.
8. Перспективи створення навчального середовища.
9. Освітнє середовище ЗВО.
10. Медіаграмотність.
11. Мобільне навчання.
12. Використання мобільних пристроїв в освітньому процесі.
13. Технології змішаного навчання.
14. Цифрові інструменти в освітньому процесі.
15. Візуалізація.
16. Цифрові інструменти організації дистанційного навчання.
17. Цифрові інструменти наукової комунікації.
18. Цифровий освітній контент.
19. Цифрові інструменти збирання даних.
20. Технології мобільного навчання.
21. Відкриті цифрові ресурси України.
22. Цифрові ресурси провідних університетів світу.
23. Гуманітарний освітній контент.
24. Цифрове освітнє середовище України.
25. Відкриті музеї.
26. Відкриті архіви.
27. Е-бібліотеки.
28. Цифрові інструменти для створення освітнього контенту.
29. Приклади е-освіти.
30. Класифікація е-інструментів в освітньому процесі.

Змістовний модуль 4.

1. Наукова інфраструктура.
2. Освітня інфраструктура.

3. Цифрова наука.
4. Цифрова гуманітарна наука.
5. Інформаційно-ресурсна база цифрової науки.
6. Первинні наукові дані.
7. Розвиток наукоємних технологій.
8. Системно-інтеграційна взаємодія з цифровою наукою.
9. Дослідницька інфраструктура.
10. Віртуальне дослідницьке середовище.
11. Освітні е-дослідження.
12. Витоки терміну «віртуальне дослідницьке середовище».
13. Мережеві технологічні інструменти.
14. Цифрова бібліотека.
15. Освітні інтернет-ресурси.
16. Моделі цифрової трансформації ЗВО.
17. Сучасний стан розвитку цифрової освіти в Україні.
18. Віртуальний університет.
19. Перспективи освітньої інфраструктури.
20. Єдине інформаційно-освітнє середовище.
21. Технології цифрового навчання.
22. Аналіз відкритих освітніх ресурсів України.
23. Приклади дистанційного навчання.
24. Проекти цифрової наукової комунікації.
25. Бібліотечні цифрові проекти.
26. Цифрова візуалізація.
27. Цифрова освіта в мережі Інтернет.
28. Моделі «віртуальних дослідницьких середовищ».
29. Колаборативні віртуальні середовища.
30. Наукова інфраструктура Інтернет.

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

VII. Навчально-методична карта дисципліни "Цифрові технології в освіті"

Разом: 120 год., лекції – 16 год., семінарські заняття – 16 год., мкр – 8 год., самостійна робота – 80

ГОД.

Модулі	Змістовий модуль I		Змістовий модуль II		Змістовий модуль III		Змістовий модуль IV	
Назва модуля	Сучасні технології інформатизації освіти		ІКТ в навчальному процесі		Моделі та технології е-навчання		Глобальна мережа Інтернет в освіті	
Кількість балів за модуль	69 б		69 б		69 б		69 б	
Лекції	відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.		відвідування – 2 б.	
Теми лекцій	Інформатизація освіти і науки – 1 б.	Розвиток е-освіти в Україні та світі. Історія, тенденції, перспективи - 1 б	Роль інформаційних технологій в навчальному процесі - 1 б	Використання ІКТ у підготовці фахівців - 1 б	Моделі е-навчання – 1 б.	Цифрові інструменти для здійснення педагогічної діяльності – 1 б.	Використання сервісів мережі Інтернет у освітній діяльності - 1 б	Застосування інтернет-ресурсів у навчальному процесі - 1 б
Теми семінарських занять	Сучасні технології в освіті - 1 б+10 б	Сучасний стан е-освіти - 1 б+10 б	ІКТ в ЗВО - 1 б+10 б	Сучасні інформаційні технології - 1 б+10 б	Цифрове освітнє середовище - 1 б+10 б	Освітній контент - 1 б+10 б	Формування цифрової інфраструктури - 1 б+10 б	Освітні інтернет-ресурси - 1 б+10 б
Самостійна робота	4x5=20 б.		4x5=20 б.		4x5=20 б.		4x5=20 б.	
Види поточного контролю	Модульна контрольна робота 1 – 25 б.		Модульна контрольна робота 2 – 25 б.		Модульна контрольна робота 3 – 25 б.		Модульна контрольна робота 4 – 25 б.	

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
2. Дзябенко О., Морзе Н., Василенко С., Варченко-Троценко Л., Вембер В., Бойко М., Воротникова І., Смирнова-Трибульська Є. Інноваційні педагогічні методики в цифрову епоху. Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ, 2020-198 с.
3. 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.
4. Згуровский М. З., Петренко А. И. Становление и горизонты цифровой науки. *Системні дослідження та інформаційні технології*. 2014. № 4. С. 7–19.
5. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / под. редакцией: Бадарча Дендева. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.
6. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. П. Буйницька ; Київський ун-т імені Бориса Грінченка. – К. : Центр учб. л-ри, 2018. – 240 с.
7. 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.
8. Коваленко О. В. Концептуальні основи створення бази даних наукового експерименту та спостереження. *Математичні машини і системи*. 2016. № 2. С. 91–101.
9. Копанєва В. Становлення цифрової гуманітаристики. *Вісник Книжкової палати*. 2018. № 6. С. 42–45.
10. 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.
11. Копанєва В. О. Бібліотека цифрової науки. *Вісник НАН України*. 2018. № 4. С. 76–85. <http://doi.org/10.15407/vsn2018.04.076>.
12. Копанєва В. О. Наукова комунікація: від відкритого доступу до відкритої науки. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2017. № 2. С. 35–45.
13. Костенко Л., Симоненко Т., Жабін О. Цифрова гуманітаристика в бібліотеці: від е-каталогу до наукометрії. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 4. С. 3–9.
14. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання: посібник / В. М. Кухаренко. – Київ: Міленіум, 2019. – 307 с.
15. 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>.

16. 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).

Додаткова

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

18. 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.

19. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.

20. 2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.

21. Рекомендации ЮНЕСКО по политике в области мобильного обучения. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214738.pdf>.

22. ICT in Primary Education. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214691.pdf>.

23. Рекомендации по работе с открытыми образовательными ресурсами (ООР) в сфере высшего образования. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>.

24. Intel® «Трансформація ІКТ-політики в освіті». Посібник. – Режим доступу: http://edutransform.org/wp-content/uploads/2015/04/Intel_EduPolicy_Guide_Ukraine.pdf.

25. Riel Miller, Hanne Shapiro and Knud Erik Hilding-Hamann School's Over: Learning Spaces in Europe in 2020: An Imagining Exercise on the Future of Learning // Office for Official Publications of the European Communities. – 2008. – 94 p. – Way of access: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC47412.pdf>. – Title from the screen.

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Змістовний модуль 1 Сучасні технології інформатизації освіти

Семінар 1.

Сучасні технології в освіті (2 год.)

1. Інформатизація навчального процесу.
2. Моделі цифрової трансформації ЗВО.

Базова література: 1-6, 8-12, 14-16

Додаткова література: 17-25

Семінар 2.

Сучасний стан е-освіти (2 год.)

1. Сучасний стан розвитку е-освіти в Україні та світі.
2. Віртуальний університет.

Базова література: 1-12, 14-16

Додаткова література: 17-25

Змістовний модуль 2 ІКТ в навчальному процесі

Семінар 3.

ІКТ в ЗВО (2 год.)

1. Використання інформаційних технологій в освіті.
2. Формування освітньої інфраструктури.

Базова література: 1-13, 16

Додаткова література: 17-25

Семінар 4.

Сучасні інформаційні технології (2 год.)

1. Сучасне розуміння інформаційних технологій.
2. Формування єдиного інформаційно-освітнього середовища.

Базова література: 1-6, 8-12, 14-16

Додаткова література: 17-25

Змістовний модуль 3 Моделі та технології е-навчання

Семінар 5.

Цифрове освітнє середовище (2 год.)

1. Приклади дистанційного навчання.
2. Аналіз відкритих освітніх ресурсів.

Базова література: 1-6, 8-16

Додаткова література: 17-25

Семінар 6.

Освітній контент (2 год.)

1. Аналіз цифрових інструментів для візуалізації.
2. Цифрові інструменти наукової комунікації.

Базова література: 1-6, 8-12, 14-16

Додаткова література: 17-22

Змістовний модуль 4 Глобальна мережа Інтернет в освіті

Семінар 7.

Формування цифрової інфраструктури (2 год.)

1. Науково-дослідницька інфраструктура Інтернет.
2. Моделі «віртуальних дослідницьких середовищ».

Базова література: 1-16

Додаткова література: 17-25

Семінар 8.

Освітні інтернет-ресурси (2 год.)

1. 1. Інтернет-ресурси для навчального процесу.
2. Інформаційні освітні ресурси Інтернет в Україні.

Базова література: 1-6, 8-12, 14-16

Додаткова література: 17-25