

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра історії, археології, інформаційної та архівної справи



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної роботи

Андрій КИРИЧЕНКО

«29» серпня 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ В ІСТОРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
Спеціальність	В9 Історія та археологія
Освітньо-наукова програма	«Історія матеріальної культури та експертиза об'єктів історичної спадщини»
Факультет	Економічний

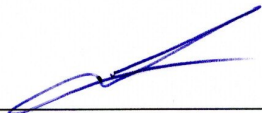
2025 – 2026 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «**Цифрові інструменти в історичних дослідженнях**»: для здобувачів другого освітнього рівня «магістр» спеціальності В9 «Історія та археологія».

Укладач: БОНДАРЕНКО Олександр Володимирович, доктор історичних наук, професор, професор кафедри історії, археології, інформаційної та архівної справи.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри історії, археології, інформаційної та архівної справи. *Протокол від «29» серпня 2025 року № 1.*

Завідувач кафедри історії, археології,
інформаційної та архівної справи:
д.і.н., проф.

 Василь ОРЛИК

Декан економічного факультету:
д.е.н., проф.

 Наталія ШАЛІМОВА

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Галузь знань: В Культура, мистецтво та гуманітарні науки	Професійної підготовки	
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: В9 Історія та археологія	Рік підготовки	
		1-й	1-й
	Освітньо-наукова програма: «Історія матеріальної культури та експертиза об’єктів історичної спадщини»	Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 4,5	Освітній рівень: магістр	Лекції	
		16 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		32 год.	2 год.
		Самостійна робота	
		72 год.	114 год.
		Вид контролю	
Залік			

Мова навчання: **Українська**

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Цифрові інструменти в історичних дослідженнях» є забезпечення комплексного ознайомлення здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності В9 Історія та археологія з цифровими інструментами й технологіями, які застосовуються в історичних дослідженнях та сформувати навички їхнього практичного використання для ефективного пошуку, аналізу, експертизи, зберігання, презентації та поширення історичної інформації, що сприятиме зокрема підвищенню якості виконання наукових досліджень і реалізації освітніх та інноваційних проєктів.

Завдання :

- Засвоїти основні теоретичні поняття у сфері сучасних інформаційних технологій та інформаційних систем.
- Ознайомитися з основними цифровими методами роботи історика та археолога.
- Розуміти роль цифрових інструментів та технологій в археологічній та історичній практиці.
- Опанувати базові принципи використання інструментів і програмного забезпечення цифрових технологій для історичних та археологічних досліджень.
- Дослідити впровадження цифрових технологій у сферу археології та історії, розкрити їхні можливості та потенціал для майбутнього розвитку цих дисциплін.
- Вивчити методики та алгоритми обробки великих масивів даних за допомогою інформаційних технологій.
- Оволодіти навичками застосування сучасних інформаційних і комунікаційних технологій для аналізу, експертизи та представлення результатів історичних і археологічних досліджень.
- Сформувати вміння працювати з сучасними бібліографічними та реферативними базами даних, а також із наукометричними платформами.
- Набути знань і практичних навичок розрахунку основних кількісних наукометричних показників ефективності наукової діяльності.

Передумови для вивчення дисципліни (структурно-логічна схема підготовки фахівця) базуються на знаннях та компетентностях, отриманих в рамках програми підготовки бакалаврів при вивченні таких дисциплін, як «Вступ до фаху та основи історичних досліджень», «Джерелознавство історії України», «Спеціальні історичні дисципліни», «Інформаційні ресурси професійної сфери» тощо.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен набути таких компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері історії та археології.

Загальні компетентності

ЗК 05 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 06 Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК 07 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 01. Здатність виявляти та досліджувати історичні й археологічні джерела різних видів, аналізувати наукові тексти, узагальнювати інформацію.

СК 05 Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проєкти у сфері історії, археології та/або дотичні до них міждисциплінарні проєкти.

СК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті і реалізовувати спільні проєкти у сфері історії та/або археології з європейськими та євроатлантичними інституціями.

СК 09 Здатність використовувати сучасні цифрові інструменти і технології для проведення досліджень та професійної діяльності у сфері історії та археології

СК 10 Усвідомлення принципів академічної доброчесності та норм професійної етики.

СК 11. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження в галузі історії та археології

СК 12. Здатність використовувати набуті знання в ході професійної діяльності та експертного консультування з актуальних проблем історії та археології, міжкультурної комунікації, архівної, музейної та пам'яткоохоронної діяльності, в тому числі з урахуванням регіональної специфіки.

Програмні результати навчання

ПРН01. Аналізувати теоретичні та методологічні проблеми сучасної історичної науки, критично оцінювати стан проблеми та результати останніх досліджень.

ПРН04. Застосовувати у професійній діяльності у сфері історії та археології сучасні цифрові інструменти і технології для пошуку, збереження і оброблення інформації, у тому числі для виконання наукових досліджень і реалізації освітніх та інноваційних проєктів.

ПРН05. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері історії та археології, висувати та перевіряти гіпотези, обирати методи дослідження, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

ПРН10. Узагальнювати результати власних наукових досліджень і презентувати їх у доповідях, публікаціях державною та іноземною мовами із дотриманням принципів академічної доброчесності та професійної етики.

ПРН12. Здійснювати професійну діяльність та експертне консультування з актуальних проблем історії та археології, міжкультурної комунікації, архівної, музейної та пам'яткоохоронної діяльності, в тому числі з урахуванням регіональної специфіки.

Компетентності, направлені на досягнення глобальних Цілей сталого розвитку до 2030 року:

Зміст навчальної дисципліни «Цифрові інструменти в історичних дослідженнях» інтегрує такі Цілі сталого розвитку та сприяє отриманню компетентностей та результатів навчання, які дозволять магістру в майбутньому ефективно працювати в напрямку розв'язання таких глобальних та національних завдань:

Ціль 4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх. Завдання 4.4 – До 2030 року істотно збільшити число молодих і дорослих людей, які володіють затребуваними навичками, у тому числі професійно-технічними, для працевлаштування, отримання гідної роботи та занять підприємницькою діяльністю; 4.7. – До 2030 року забезпечити, щоб усі учні здобували знання і навички, необхідні для сприяння сталому розвитку, у т.ч. шляхом навчання з питань сталого розвитку та сталого способу життя, прав людини, гендерної рівності, пропаганди культури миру та ненасильства, громадянства світу й усвідомлення цінності культурного різноманіття і вкладу культури в сталий розвиток.

Ціль 9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям. Завдання 9.5. – Активізувати наукові дослідження, нарощувати технологічний потенціал промислових секторів у всіх країнах, особливо країнах, що розвиваються, у т.ч. шляхом стимулювання до 2030 року інноваційної діяльності та значного збільшення кількості працівників у сфері ДіР у розрахунку на 1 млн осіб, а також державних і приватних витрат на ДіР.

Ціль 11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєздатності й екологічної стійкості міст і населених пунктів. Завдання 11.4. – Активізувати зусилля із захисту та збереження всесвітньої культурної і природної спадщини.

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ІСТОРІЇ

Тема 1. Цифрова гуманітаристика: концепти, напрями, виклики

1. Виникнення та еволюція цифрової гуманітаристики як міждисциплінарного напрямку.
2. Поняття «цифрова історія»: визначення, об'єкт і предмет дослідження.
3. Основні напрями цифрової історії (digital archives, spatial history, public history, computational history).
4. Формалізація історичного знання та алгоритмічне мислення.
5. Ключові методи цифрових гуманітарних досліджень.
6. Вплив цифрових технологій на трансформацію історичного знання.
7. Можливості та обмеження цифрових підходів в історичній науці.
8. Актуальні виклики: технічні, етичні та епістемологічні проблеми.
9. Цифрові технології в історичних дослідженнях: сучасні наукові течії.

Тема 2. Методологія цифрових історичних досліджень

1. Специфіка дослідницького дизайну в цифровій історії.
2. Типи цифрових історичних джерел та підходи до їх аналізу.
3. Робота з великими масивами історичних даних (Big Data).
4. Алгоритмічні методи аналізу текстів, зображень і метаданих.
5. Кількісні та якісні методи в цифрових історичних дослідженнях.
6. Верифікація та інтерпретація результатів цифрового аналізу.
7. Поєднання традиційних і цифрових методів у роботі історика.

Тема 3. Цифрові джерела: типологія, автентичність, репрезентація

1. Класифікація цифрових історичних джерел.
2. Оцифровані та «народжені цифровими» джерела: особливості роботи.
3. Проблема автентичності та цілісності цифрових матеріалів.
4. Стратегії довготривалого зберігання та архівації цифрових даних.
5. Оцінка надійності цифрових архівів і баз даних.
6. Репрезентація минулого в онлайн-колекціях та цифрових наративах.
7. Метадані як інструмент інтерпретації історичних джерел.
8. Критичний підхід до використання відкритих цифрових ресурсів.

Тема 4. Програми та сервіси для організації історичних досліджень

1. Менеджери бібліографії: принципи роботи з Zotero та Mendeley.
2. Організація нотаток і знань у середовищі Obsidian.
3. Хмарні сервіси Google Workspace у колективних дослідженнях.
4. Інструменти планування та контролю дослідницького процесу (Trello, Notion).
5. Створення персонального цифрового робочого простору історика.
6. Управління версіями та збереження дослідницьких даних.
7. Цифрова грамотність як складова професійної підготовки історика.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

ПРАКТИКИ ЦИФРОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЇ

Тема 5. Цифрові способи експертизи, збереження та популяризації об'єктів історичної спадщини

1. Цифрові технології в експертизі об'єктів матеріальної культури.
2. Технології лазерного сканування та фотограмметрії для фіксації пам'яток.
3. Оцифрування та документування пам'яток історичної спадщини.
4. Віртуальні музеї як форма збереження та репрезентації спадщини.
5. 3D-сканування та реконструкція історичних об'єктів.
6. Онлайн-архіви та платформи відкритого доступу.
7. Цифрова популяризація історичної спадщини для широкої аудиторії.
8. Роль цифрових технологій у збереженні культурної пам'яті.
9. Цифровізація нумізматичних досліджень: теоретико-методологічні засади.

Тема 6. Геоінформаційні системи (ГІС) та цифрова візуалізація в історичних дослідженнях

1. Основи просторового мислення та аналізу в історії.
2. Можливості використання ГІС у вивченні історичних процесів.
3. Робота з QGIS та ArcGIS у історичних дослідженнях.
4. Історична картографія та реконструкція простору.
5. Принципи прив'язки історичних карт до сучасної координатної сітки.
6. Типи візуалізації історичних даних і критерії їх вибору.
7. Інструменти цифрової візуалізації (Tableau, Flourish, RAWGraphs).
8. Аналіз прикладів успішних історичних візуалізаційних проєктів.

Тема 7. Цифрове моделювання та реконструкція історичних середовищ

1. Поняття цифрового моделювання в історичних дослідженнях.
2. Методи 3D-моделювання історичних об'єктів і ландшафтів.
3. Реконструкція історичного простору на основі різних типів джерел.
4. Аналіз історичної міської забудови засобами ГІС-технологій.
5. Використання симуляцій у вивченні історичних процесів.
6. Основи застосування штучного інтелекту в історичній науці.
7. Можливості та обмеження ШІ в роботі історика-дослідника.
8. Критичний аналіз результатів цифрового моделювання.

Тема 8. Публікація результатів історичних досліджень у цифровому середовищі

1. Форми цифрової наукової комунікації в історії.
2. Створення історичних блогів і персональних дослідницьких сайтів.
3. Мультимедійні історичні проєкти та цифрові наративи.
4. Платформи для цифрових публікацій (Omeka, WordPress, Scalar).
5. Інтеграція текстів, зображень, карт і 3D-моделей у публікації.
6. Авторське право та ліцензії у цифровому середовищі.
7. Академічна доброчесність і етичні стандарти цифрових досліджень.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин				Кількість годин			
	Денна				Заочна			
	Усь ого	зокрема.			Усь ого	зокрема		
		л	п	с.р.		л	п	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ІСТОРІЇ								
Тема 1. Цифрова гуманітаристика: концепти, напрями, виклики.	15	2	4	9	15	1	1	13
Тема 2. Методологія цифрових історичних досліджень.	15	2	4	9	15			15

Тема 3. Цифрові джерела: типологія, автентичність, репрезентація.	15	2	4	9	15	1		14
Тема 4. Програми та сервіси для організації історичних досліджень.	15	2	4	9	15			15
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2: ПРАКТИКИ ЦИФРОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПУБЛІКАЦІЇ								
Тема 5. Цифрові способи експертизи, збереження та популяризації об'єктів історичної спадщини.	15	2	4	9	15	1	1	13
Тема 6. Геоінформаційні системи (ГІС) та цифрова візуалізація в історичних дослідженнях.	15	2	4	9	15			15
Тема 7. Цифрове моделювання та реконструкція історичних середовищ.	15	2	4	9	15			15
Тема 8. Публікація результатів історичних досліджень у цифровому середовищі.	15	2	4	9	15	1		14
Усього	120	16	32	72	120	4	2	114

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1	Тема 1. Цифрова гуманітаристика: концепти, напрями, виклики.	4	1
2	Тема 2. Методологія цифрових історичних досліджень.	4	
3	Тема 3. Цифрові джерела: типологія, автентичність, репрезентація.	4	
4	Тема 4. Програми та сервіси для організації історичних досліджень.	4	
5	Тема 5. Цифрові способи експертизи, збереження та популяризації об'єктів історичної спадщини.	4	1
6	Тема 6. Геоінформаційні системи (ГІС) та цифрова візуалізація в історичних дослідженнях.	4	
7	Тема 7. Цифрове моделювання та реконструкція історичних середовищ.	4	
8	Тема 8. Публікація результатів історичних досліджень у цифровому середовищі.	4	
Усього:		32	2

6. Самостійна робота

Для опанування матеріалу дисципліни «Цифрові інструменти в історичних дослідженнях» окрім лекційних, практичних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу необхідно приділяти самостійній роботі.

Основні види самостійної роботи здобувачів вищої освіти:

1. Вивчення додаткової літератури.
2. Робота з довідковими матеріалами.

3. Підготовка до практичних занять.
4. Підготовка до проміжного й підсумкового контролю.
5. Опрацювання окремих розділів програми, які не розглядаються під час аудиторних занять.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна	Заочна
1	Тема 1. Цифрова гуманітаристика: концепти, напрями, виклики.	9	13
2	Тема 2. Методологія цифрових історичних досліджень.	9	15
3	Тема 3. Цифрові джерела: типологія, автентичність, репрезентація.	9	14
4	Тема 4. Програми та сервіси для організації історичних досліджень.	9	15
5	Тема 5. Цифрові способи експертизи, збереження та популяризації об'єктів історичної спадщини.	9	13
6	Тема 6. Геоінформаційні системи (ГІС) та цифрова візуалізація в історичних дослідженнях.	9	15
7	Тема 7. Цифрове моделювання та реконструкція історичних середовищ.	9	14
8	Тема 8. Публікація результатів історичних досліджень у цифровому середовищі.	9	15
Усього		72	114

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувачів вищої освіти є формою організації навчального процесу, яка передбачає створення умов для реалізації творчих можливостей здобувачів вищої освіти через індивідуально-спрямований розвиток їхніх здібностей, науково-дослідну роботу і творчу діяльність. Індивідуальні завдання виконуються здобувачем вищої освіти самостійно і не входять у його тижневе аудиторне навантаження. Викладач контролює виконання індивідуального завдання на консультаціях, графік яких складається на кафедрі і затверджується завідувачем кафедри. До індивідуальних завдань можна віднести такі види навчальної діяльності: написання рефератів, виконання проблемно-пошукових завдань, підготовка до виступів на конференціях, участь в олімпіадах тощо.

7.1. Орієнтовна тематика рефератів

1. Історія становлення Digital Humanities: від «Humanities Computing» до сучасності.
2. Поняття «Digital Humanities» у сучасній науці
3. Маніфест цифрової гуманітаристики: основні ідеї та принципи.
4. Місце цифрової історії в системі гуманітарного знання.
5. Етичні виклики використання штучного інтелекту в історичних дослідженнях.

6. Великі дані (Big Data) в історії: нові можливості для дослідника.
7. Вплив «цифрового повороту» на розвиток сучасної історіографії.
8. Цифрові методи збору та аналізу історичних даних.
9. Кількісні vs якісні методи в цифровій історії.
10. Використання Big Data в історичних дослідженнях.
11. Мережевий аналіз у цифровій історії.
12. Методи цифрової критики джерел.
13. Цифрова просопографія: створення колективних біографій за допомогою баз даних.
14. Інтердисциплінарність цифрових історичних досліджень.
15. Проблема репрезентації минулого у цифрових моделях.
16. Проблеми верифікації та критики цифрових джерел (Born-digital sources).
17. Оцифрування архівної спадщини: стандарти та технологічні рішення.
18. Електронні архіви як джерело історичних досліджень.
19. Цифрові бібліотеки та їх роль у гуманітаристиці.
20. Проблема автентичності цифрових джерел.
21. Репрезентація історичних документів у цифровому форматі.
22. Використання мультимедійних джерел в історії.
23. Оцифрування рукописів та стародруків.
24. Веб-архівування як спосіб збереження сучасної історії.
25. Проблема «цифрової деградації» та довготривале збереження даних.
26. Специфіка роботи з усними джерелами у цифровому форматі.
27. Бібліографічні менеджери (Zotero, Mendeley) у роботі історика.
28. Використання хмарних сервісів для колаборації дослідницьких груп.
29. Програмне забезпечення для транскрибування рукописних текстів (Transkribus).
30. Інструменти для створення інтерактивних таймлайнів (TimelineJS).
31. Системи управління базами даних для істориків: від Excel до SQL.
32. Інструменти для інтелектуального аналізу текстів (Voyant Tools).
33. 3D-сканування як метод фіксації стану пам'яток архітектури.
34. Цифрові музеї та віртуальні виставки: нові форми взаємодії з аудиторією.
35. Використання 3D-сканування та моделювання для експертизи історичних пам'яток
36. Цифрові архіви та бази даних як інструмент збереження культурної спадщини
37. Віртуальні музеї та онлайн-експозиції: нові форми популяризації історії
38. Використання доповненої та віртуальної реальності у відтворенні історичних об'єктів
39. Геоінформаційні системи (GIS) для картографування та моніторингу пам'яток
40. Цифрова реставрація: технології відновлення пошкоджених артефактів
41. Соціальні мережі та мультимедійні платформи як засіб популяризації культурної спадщини
42. Використання штучного інтелекту для аналізу та класифікації історичних джерел

43. Створення глобальних відкритих баз даних та цифрових архівів як засіб захисту спадщини під час збройних конфліктів.
44. Цифрова хімічна та спектральна експертиза творів мистецтва для визначення їхньої автентичності.
45. Використання блокчейн-технологій для захисту авторського права на культурну спадщину.
46. Краудсорсинг у цифровій історії: залучення громадськості до оцифрування (проекти на кшталт Wikipedia чи Zooniverse).
47. Цифрові архіви культурної спадщини
48. Цифрова репатріація культурних цінностей.
49. Роль соціальних мереж у популяризації історичного знання.
50. Використання ГІС у картографуванні історичних процесів.
51. Просторова історія (Spatial History): як географічний контекст змінює розуміння минулого.
52. Цифрові карти міграцій та воєнних кампаній.
53. Візуалізація демографічних змін у ГІС.
54. Аналіз міських просторів минулого за допомогою ГІС-технологій.
55. Цифрові атласи та інтерактивні карти.
56. Візуалізація історичних даних: інфографіка як інструмент аналізу.
57. Віртуальна (VR) та доповнена (AR) реальність у реконструкції зруйнованих об'єктів.
58. Методологія створення 3D-реконструкцій замків та фортець України.
59. 3D-моделювання історичних міст.
60. Цифрова археологія: Реконструкція архітектурних пам'яток у цифровому середовищі.
61. Цифрове моделювання битв та воєнних кампаній.
62. Проблема історичної достовірності у віртуальних реконструкціях.
63. Реконструкція втрачених інтер'єрів та побуту за допомогою цифрових інструментів.
64. Платформи для створення цифрових видань (Omeka, Scalar).
65. Відкрита наука (Open Science) та відкритий доступ (Open Access) в історії.
66. Академічні блоги як форма публікації результатів.
67. Використання соціальних мереж для популяризації історії.
68. Онлайн-журнали та платформи відкритого доступу.
69. Створення персонального сайту-портфоліо історика: інструменти та структура.
70. Цифрові інструменти для створення мультимедійних статей.
71. Використання подкастів та відеоблогів у історичних дослідженнях.
72. Академічна доброчесність у цифрову епоху: боротьба з плагіатом.
73. Авторське право в інтернеті: ліцензії Creative Commons для історичних контентів.
74. Проблема наукової комунікації у цифровому середовищі.

8. Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни «Цифрові інструменти в історичних дослідженнях» застосовуються такі методи навчання:

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1.1. Словесні методи: настановча та проблемна лекція, пояснення, наукова бесіда, дискусія, метод «запитання–відповідь», обговорення прикладів цифрових історичних досліджень.

1.2. Робота з джерельною та інформаційною базою: опрацювання електронних архівів, цифрових бібліотек, наукових платформ і баз даних, аналіз оцифрованих історичних джерел, відкритих репозитаріїв та дослідницьких проєктів.

1.3. Наочні методи навчання: демонстрування цифрових інструментів і сервісів, зразків візуалізації історичних даних, цифрових карт, таймлайнів, баз даних, презентацій результатів дослідження.

1.4. Практичні методи навчання: практичні заняття з використання цифрових інструментів для збору, обробки, аналізу та представлення історичних даних; створення цифрових проєктів, баз даних, візуалізацій, робота в мережі Інтернет.

2. Інтерактивні методи навчання: наукові дискусії, круглі столи, мозковий штурм, аналіз кейсів цифрових історичних досліджень, рецензування та взаємооцінювання цифрових проєктів.

3. Активні методи навчання: моделювання дослідницьких ситуацій із застосуванням цифрових технологій; розробка та презентація власного цифрового історичного проєкту; обговорення результатів і методологічних рішень.

4. Інноваційні методи навчання:

- Проєктно-дослідницький метод: передбачає індивідуальну або групову роботу над цифровими історичними проєктами; спрямований на розвиток аналітичного мислення, цифрових компетентностей та навичок наукової співпраці.
- Метод цифрової гуманітаристики (Digital Humanities): застосування цифрових архівів і бібліотек, наукових платформ і репозитаріїв (JSTOR, Academia.edu, ResearchGate), інструментів аналізу та візуалізації історичних даних.
- Заняття з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: робота з бібліографічними менеджерами (Zotero, Mendeley), текстовими й табличними редакторами Microsoft, сервісами перевірки академічної доброчесності (StrikePlagiarism), створення візуальних матеріалів у Canva, використання дистанційних платформ Moodle та Zoom.

9. Критерії та засоби оцінювання

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів,

усне опитування, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: залік. Семестровий залік проводиться на останньому занятті, до початку заліково-екзаменаційної сесії.

Оцінка підсумкового семестрового контролю у формі заліку становить суму балів за результатами рубіжного контролю. Протягом семестру здобувач може отримати максимум 100 балів, в тому числі за перший рубіжний контроль – 50 балів, за другий рубіжний контроль – 50 балів. Оцінка здобувачам вищої освіти вище 60 балів може виставлятися без виконання ними підсумкової залікової роботи. В такому разі виставлення оцінки підсумкового семестрового контролю не передбачає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти на заліку. У разі, якщо сума рейтингових балів менша ніж 60, але виконані умови допуску до семестрового контролю, здобувач вищої освіти виконує на останньому за розкладом занятті залікову контрольну роботу. За бажанням, здобувач вищої освіти має право на виконання залікової контрольної роботи з метою підвищення кількості балів, які були набрані ним протягом семестру.

При поточному контролі здобувач має можливість отримати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, тестування, презентації індивідуальних завдань, участі в науково-практичних конференціях, підготовці публікацій.

Критерії оцінки заліку:

- «**зараховано**» – студент має стійкі знання про основні поняття дисципліни, може сформулювати взаємозв'язки між поняттями.
- «**незараховано**» – студент має значні пропуски в знаннях, не може сформулювати взаємозв'язку між поняттями, що вивчаються в курсі, не має уявлення про більшість основних понять дисципліни, що вивчається.

**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС
національній системі оцінювання в Україні та ЦНТУ**

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка		
		За національною системою (іспит, диференційований залік, курсова робота, проект, практика)	За національною системою (залік)	За системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО – відмінне виконання, лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	Зараховано	90 – 100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	Зараховано	82 – 89
C	ДОБРЕ – загалом правильна робота з певною кількістю грубих помилок			74 – 81
D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	Зараховано	64 – 73
E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії			60 – 63

FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно попрацювати перед тим, як перескладати	2 (незадовільно)	Не зараховано	35 – 59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота			1 – 34

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ <http://surl.li/ezlqfq>

10. Методичне забезпечення.

Включає навчально-методичний комплекс з дисципліни: рекомендована обов'язкова та додаткова література, конспект лекцій, методичні рекомендації до проведення практичних занять та виконання самостійної роботи. Наповнення відповідного розділу в системі Moodle.

11. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Баженов О.Л., Глушковецький А.Л. Археологія і комп'ютер: інформаційні технології в археологічних дослідженнях. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: історичні науки*. Кам'янець-Подільський, 2024. Т. 43. С.188–203.
2. Бондаренко О. Цифровізація джерел середньовічної історії України: сучасний стан та перспективи. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету: збірник наукових праць. Серія: Історичні науки*. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2024. Вип. 67. С. 44-53.
3. Бондаренко О., Коцур В.П., Орлик С.В. «Оцифрування» і «цифровізація» в нумізматиці: теоретико-методологічні та джерелознавчі аспекти. *Український нумізматичний щорічник*. Вип.7. Кропивницький–Київ–Переяслав, 2023. 307 с. The Ukrainian Numismatic Annual. Issue 7, Kropyvnytskyi–Kyiv–Pereiaslav, 2023, (7), 258-276.
4. Бондаренко О., Орлик С., Пижик М. Digital technology in historical research: contemporary scholarly currents. *Skhidnoievropeiskyi istorychnyi visnyk [East European Historical Bulletin]*, 2024, 33, 227–238.
5. Бутенко Т., Сирий В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
6. Відкриті електронні науково-освітні системи у науково-дослідній діяльності:[Електронне видання]: методичний посібник/ Іванова С. М., Дем'яненко В. М., Дудко А. Ф., Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А., Лупаренко Л. А., Новицька Т. Л., Новицький С. В., Спірін О. М., Ткаченко В. А., Шиненко М. А., Яськова Н. В., Яцишин А. В. / за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. Київ: Педагогічна думка, 2020. 208 с.
7. Демченко О.В. Просторова організація поселень пізнього мезоліту – раннього неоліту в районі Дніпровських порогів. *Стародавнє Причорномор'я*. 2018. С. 178-185.

8. Дубровіна Л. А., Лобузін К. В., Онищенко О. С., Боряк Г. В. Цифрова гуманітаристика та бази даних документальної культурної спадщини в бібліотеках України. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2020. Вип. 25. С. 290-309.
9. Калакура Я. Електронні інформаційні ресурси архівів як джерельне підґрунтя українознавства. *Українознавство*. 2022. № 1 (82). С. 106–119.
10. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник. /авт. кол. Жалдак М.І., Шут М.І., Жук Ю.О., Дементієвська Н.П., Пінчук О.П., Соколюк О.М., Соколов П.К./За редакцією: Жука Ю.О. К.: Педагогічна думка, 2012. 112 с.
11. Невенченко А.І. Інформаційні технології в наукових дослідженнях: конспект лекцій. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2019. 116 с.
12. Папакін Г. Новітня доба археографії: специфіка електронної публікації джерел в Україні. *Український археографічний щорічник*. Випуск 19/20. Том 22/23. Київ, 2016. С.7-18.
13. Папакін Г. Сучасна українська Інтернет-археографія: основні форми та джерела електронних публікацій. *Український історичний журнал*. 2010. № 5. С. 153–166.
14. Петрова Н. О. Цифрові технології в процесі формування джерельної бази та фіксації спогадів свідків Голодомору на Одещині. «Україна і Європа: спільність історичної долі (ціннісний аспект)» в рамках міжнародного проєкту Erasmus+ за напрямком Jean Monnet «Implementation of European values as a basis of democracy in Ukraine» : матеріали наукової конференції «Україна і Європа: спільність історичної долі (ціннісний аспект)», Миколаїв, 16 листоп. 2022 р. / ЧНУ ім. Петра Могили. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2022. С.20-26. <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/587>
15. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 175 с.
16. Сініченко С. Деякі аспекти використання сучасних інформаційних технологій в історіографічних дослідженнях в Україні. *Проблеми міжнародних відносин*: Зб. наук. пр. Київ: КиМУ, 2010. Вип. 1. С. 286–296.

Додаткові

1. Борисов, А. В., Манігда, О. В.. Досвід розробки і реалізації бази даних археологічних пам'яток для дослідження систем розселення. *Археологія і давня історія України*. 2016. №3 (20), с. 24-31.
2. Гнера В. А. Використання металодетектора в археологічних дослідженнях. *Археологія*. 2020, №3. С. 126–142.
3. Гнера В.А. Археологічна аерофотозйомка за допомогою квадрокоптерів. *Питання історії науки і техніки*. 2017. № 4. С. 52-59.
4. Гнера В.А. Застосування аерофотограмметричних методів дистанційного зондування земної поверхні в археології. *Праці Центру пам'яткознавства*: Зб. наук. пр. 2012. Вип. 21. С. 76-91.
5. Жданович О. Карти та геоінформаційні системи в Інтернет. *Історико-географічні дослідження в Україні*. Київ: Інститут історії України НАН

України, 2004. №7. С.136-145.

6. Манігда О.В.; Гнера В.А. Переваги використання геоінформаційних технологій при фіксації археологічних об'єктів. *Археологія і давня історія України*: Зб. наук. пр. Київ : ІА НАН України, 2019. Вип. 1 (30). С. 218-230.
7. Папакін Г. Чи потрібна документознавча герменевтика, або про розширення наукового інструментарію документознавства. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2010. № 4. С. 14–21.
8. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 № 386. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>
9. Завдання та індикатори досягнення цілей сталого розвитку в Україні на період до 2030 року URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/ind.80/bookmtd-goalsalbum110pagesok-3.pdf>
10. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
11. Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти: Лист від 23.10.2018 р. №1/9-650 Міністерство освіти і науки України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18#Text>

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека ім. М. Максимовича КНУ ім. Т. Шевченка – <http://lib-gw.univ.kiev.ua/>
2. Електронна бібліотека «УКРАЇНІКА» – <http://surl.li/fpxcxi>
3. Електронна бібліотека підручників – <http://www.info-library.com.ua/>
4. Ізборник: Історія України IX— VIII ст. Першоджерела та інтерпретації – <http://litopys.org.ua/>
5. Інститут археології НАН України – <https://iananu.org.ua/pro-institut>
6. Інститут історії України НАН України – history.org.ua/uk
7. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>
8. Національна Парламентська бібліотека України – <http://www.nplu.kiev.ua/>
9. Пошукова система вільного доступу Google academia – <https://scholar.google.com.ua/>
10. Соціальна мережа для співпраці вчених Academia.edu – <https://www.academia.edu/>