



**Силабус**  
навчальної дисципліни  
**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВІЙ  
СФЕРІ**  
2023-2024 навчальний рік

Освітньо-наукова програма Історія України

Спеціальність 032 Історія та археологія

Галузь знань 03 Гуманітарні науки

Рівень вищої освіти третій рівень вищої освіти (ОС доктор філософії)

<b>Викладач (і)</b>	Алексєєва Ганна Миколаївна
<b>Посилання на сайт</b>	<a href="http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-ktun/composition-ktun/alekseeva/">http://bdpu.org/faculties/fmkto/structure-fmkto/kaf-ktun/composition-ktun/alekseeva/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38(096)7613887
<b>Е-mail викладача:</b>	alekseeva@ukr.net
<b>Графік консультацій</b>	ПН 14.30-16.30 СБ 14.30-16.30

**Обсяг курсу на поточний навчальний рік:**

Кількість кредитів/ годин	Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота	звітність
3 (90)	8	10	72	Залік

**Семестр:** осінній

**Мова навчання:** українська

**Ключові слова:** сучасні інформаційні технології, наукова сфера, історія та археологія, історичні дослідження, археологічні знахідки, 3D-моделювання, цифрова археологія, текстовий аналіз, цифрові архіви, бази даних, картографічне програмне забезпечення, візуалізація даних, хмарні технології, онлайн-співпраця, штучний інтелект у наукових дослідженнях, цифрова реставрація, наукометричні бази, машинне навчання в історії та археології.

**Предмет курсу:** теоретико-практичні аспекти застосування сучасних інформаційних технологій в наукових дослідженнях та аналітиці.

**Метою** навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в науковій сфері» є забезпечення комплексного ознайомлення студентів спеціальності "032 Історія та археологія" з ключовими сучасними інформаційними технологіями та їх застосуванням у наукових дослідженнях

і проектах. Особлива увага приділяється розвитку навичок використання ІТ-інструментів для ефективного пошуку, аналізу, зберігання та представлення історичних та археологічних даних, що сприятиме підвищенню якості наукових робіт та розширенню можливостей для міждисциплінарних досліджень.

### **Компетентності та програмні результати навчання:**

#### **загальні компетентності:**

ЗК 2 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми

ЗК 3 Здатність працювати в міжнародному середовищі, у тому числі в контексті європейської та євроатлантичної інтеграції України

ЗК 4 Здатність розв'язувати комплексні проблеми історії на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності

#### **фахові компетентності:**

СК 2 Здатність здійснювати планування та виконання оригінальних досліджень, досягати наукових результатів, які створюють нові знання як в предметній області, так і в міждисциплінарних напрямках, і можуть бути опубліковані у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях з галузі гуманітарних наук та суміжних галузей

СК 4 Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у галузі, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності

СК 7 Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті, зокрема забезпечувати організацію та проведення навчальних занять зі здобувачами вищої освіти зі застосуванням сучасних освітніх технологій та інноваційних методів навчання; об'єктивне оцінювання здобутих результатів навчання

### **Програмні результати навчання**

Відповідно до освітньої програми «Історія України» (третього освітньо-наукового рівня вищої освіти), вивчення навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні технології в науковій сфері» повинно забезпечити досягнення здобувачами ступеня вищої освіти: доктор філософії / Doctor Philosophy (Ph.D) таких програмних результатів навчання (ПРН):

<b>Програмні результати навчання</b>	<b>Шифр ПРН</b>
Мати передові концептуальні та методологічні знання з предметної області та на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні	ПРН 1

останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій	
Глибоко розуміти загальні принципи, методи, методології наукових досліджень, застосовувати їх у власних дослідженнях та у викладацькій практиці	ПРН 2
Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи	ПРН 3
Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, прикладних досліджень, наявні літературні дані; аналізувати досліджувану проблему з урахуванням широкого інтелектуального та соціокультурного контекстів	ПРН 4
Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження за напрямом спеціальності та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів; оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень; комерціалізувати їх результати; здійснювати захист прав інтелектуальної власності	ПРН 5
Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми із врахуванням соціальних, економічних, екологічних, етичних, міжкультурних, євроінтеграційних та правових аспектів	ПРН 9
Організовувати й здійснювати освітній процес у закладах вищої освіти, використовуючи сучасні освітні технології та інноваційні методи навчання; нормативне, наукове та навчально-методичне забезпечення; відповідально та об'єктивно оцінювати результати навчання здобувачів	ПРН 10

### Тема 1. Поняття інформаційних технологій

Поняття інформації, співвідношення понять «інформація» і «дані». Поняття інформаційної технології. Історія розвитку комп'ютерної техніки та ІТ. Класифікація та призначення ІТ.

### Тема 2. Хмарні інформаційні технології.

Поняття хмарних ІТ. Класифікація. Призначення. Види. Прийоми роботи з хмарними ІТ, призначеними для збереження та обміну даними.

### Тема 3. Наукові пошукові системи та наукові соціальні мережі.

Поняття наукових пошукових систем. Поняття наукових соціальних мереж. Поняття та види он-лайн наукометричних баз. поняття та види показників впливовості науковця, колективу науковців, наукового закладу, наукового

журналу. Номери ORCID та DOI.

Тема 4. Спеціалізоване програмне забезпечення для історії та археології

1. Вступ до спеціалізованого програмного забезпечення в історії та археології:
  - Огляд ключових видів програмного забезпечення, які використовуються в історичних та археологічних дослідженнях.
  - Важливість програмного забезпечення для аналізу, збереження та представлення історичних даних.
2. Класифікація програмного забезпечення:
  - Системне програмне забезпечення: Операційні системи та утиліти, що оптимізують роботу з історичними даними.
  - Прикладне програмне забезпечення: Програми для архівного пошуку, обробки історичних текстів, створення баз даних, археологічного картографування, а також 3D-моделювання.
3. Прикладне програмне забезпечення для історії та археології:
  - Програми для архівного пошуку та баз даних: Огляд програм, які дозволяють ефективно працювати з архівними матеріалами та створювати електронні каталоги.
  - Текстовий аналіз та візуалізація даних: Інструменти для аналізу текстів, картографічні програми та програмне забезпечення для візуалізації історичних даних.
  - 3D-моделювання та археологічна реконструкція: Презентація інструментів для 3D-моделювання археологічних знахідок і створення віртуальних реконструкцій історичних об'єктів.
4. Практичні приклади використання програмного забезпечення в історії та археології:
  - Аналіз кейс-стаді, де спеціалізоване програмне забезпечення допомогло розкрити нові історичні факти або археологічні знахідки.
  - Обговорення можливостей і обмежень програмного забезпечення у контексті історичних та археологічних досліджень. Зокрема, це включає аналіз потенціалу цифрових технологій для глибшого розуміння історичних контекстів, джерел та артефактів, а також визначення меж, до яких ці технології можуть впливати на точність та об'єктивність наукових висновків. Розглядаються питання, пов'язані з цифровою реставрацією, архівуванням даних та збереженням цифрової інформації на довгий термін. Також обговорюються виклики, пов'язані з необхідністю постійного оновлення знань у галузі ІТ та адаптації до швидкого розвитку технологій.

Тема 5. Програмне забезпечення, призначене для створення та редагування наукових текстів.

Поняття та види текстових редакторів. Основні прийоми та методи створення, редагування наукових текстів. On-line прикладне програмне

забезпечення для створення та редагування наукових текстів.

Тема 6. Програмне забезпечення для аналізу та візуалізації даних

Поняття та види прикладного програмного забезпечення, призначеного для аналізу даних. Табличний процесор MS Excel та основні прийоми обробки даних в ньому.

Тема 7. Засоби опрацювання даних педагогічного експерименту

Он-лайн прикладне програмне забезпечення для аналізу та візуалізації даних. Програмні засоби для презентації результатів наукових досліджень.

Тема 8. Використання онлайн сервісів для організації науково-педагогічної діяльності.

Прийоми роботи з Google Drive, Google Calendar, Google Meet, Zoom, Class Time, Google Forms тощо.

#### **Методи навчання:**

**Основні форми та методи організації навчального процесу, під час викладання дисципліни «Сучасні інформаційні технології в науковій сфері»:**

- Словесні: лекція, бесіда, обговорення.
- Наочні: ілюстрація, демонстрація (з використанням фотоілюстрацій, таблиць та схем, електронних презентацій).
- Практичні: опитування на практичних заняттях; виконання практичних завдань; виконання індивідуальних завдань; контрольні роботи.
- Інтерактивні методи навчання.

Викладач використовує наступні групи методик контролю знань аспірантів, які вивчають дисципліну «Сучасні інформаційні технології в науковій сфері»:

1. Методи усного контролю: відповідь здобувача на окреме питання теми лабораторного заняття; запитально-відповідна бесіда під час роз'яснення проблемного питання на лабораторному занятті.
2. Методи практичного контролю: перевірка правильності виконання лабораторних завдань, залік, який включає у себе практичні завдання.

**Політика курсу (особливості проведення навчальних занять):** призначена для активного вивчення і застосування інформаційних технологій у контексті історії та археології. Курс об'єднує теоретичні лекції, практичні семінарські заняття, а також самостійну та індивідуальну науково-дослідницьку роботу студентів. Особлива увага приділяється практичному застосуванню набутих знань через роботу з реальними історичними даними та археологічними матеріалами.

Заняття будуються на практико-орієнтованому підході, де студенти мають

можливість працювати з експертами в області сучасних інформаційних технологій, прикладеного в контексті історичних досліджень. Заохочується активна участь, критичне мислення та творчий підхід до розв'язання задач.

У разі дистанційного навчання всі лекції та семінари проводитимуться в онлайн-форматі, з використанням вебінарних платформ, що дозволяє забезпечити високу інтерактивність та залученість студентів. Самостійні роботи та проєкти подаються через електронну систему курсу для оцінювання.

Створення сприятливої атмосфери для обміну ідеями та досвідом, доброзичливість, та співпраця між студентами та викладачами є ключовими елементами цього курсу. Робота в командах на проєктах сприяє розвитку комунікативних навичок та здатності до колективної роботи.

Дотримання академічної доброчесності є обов'язковим. Усі роботи повинні бути оригінальними, з належними посиланнями на використані джерела. Плагіат та інші форми академічного нечесності строго засуджуються.

Активна участь у дискусіях, проєктах, а також індивідуальна науково-дослідна робота, яка відображає глибоке розуміння теми курсу, є важливою частиною навчального процесу. Викладачі курсу надають індивідуальні консультації за потребою, щоб підтримувати студентів у їхньому навчанні та дослідницькій діяльності. Оцінювання студентів здійснюється на основі їхньої участі в лекціях та семінарах, якості виконаних самостійних та індивідуальних науково-дослідницьких робіт, а також активності в дискусіях і проєктах.

Курс "Сучасні інформаційні технології в науковій сфері" прагне не лише надати студентам актуальні знання та навички, але й стимулювати їхнє бажання до постійного самовдосконалення та професійного розвитку в майбутньому. Мета полягає в тому, щоб випускники курсу могли не тільки ефективно використовувати сучасні ІТ у своїй професійній діяльності, але й вносити інноваційний вклад у розвиток наукової сфери, спираючись на глибоке розуміння історії та археології.

**Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність:** технічне (ноутбук, мультимедійне обладнання); програмне (Microsoft Office (Power Point, Word), Zoom, Moodle (<https://edu.bdpu.org/>), репозитарій); наочність (мультимедійні презентації, навчальні фільми). Конспекти лекцій; методичні рекомендації до лабораторних робіт; методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

**Система оцінювання та вимоги:**

- індивідуальне опитування;
- поточне тестування;
- залік.

**Розподіл балів, які отримують студенти**

Поточне тестування та самостійна робота	Сума
Змістовий модуль 1	

T1	T2	T3	T4	T5	100
20	20	20	20	20	

T1, T2 ... T5 – теми змістових модулів.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності		Оцінка за національною шкалою	
			для заліку
90-100	A		зараховано
78-89	B		
65-77	C		
58-64	D		
50-57	E		
35-49	FX		не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F		не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)

#### Базова

1. 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.

2. Жданович О. Історіографічні аспекти історичної інформатики. Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики: Зб. наук. пр. Київ: Ін-т історії України НАН України, 2005. Число 12. Ч. II: На пошану академіка НАН України, Героя України, д-ра іст. наук, проф. Петра Тимофійовича Тронька з нагоди 90-річчя від дня народження. С. 154–168.

3. Желіба О. Використання інформаційних технологій при викладанні історії в мультикультурному контексті: переваги та виклики. Часопис історико-юридичного факультету. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. Вип. 5. С .68–78.

4. Злепко С., Тимчик С., Федосова І. та ін. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2018. 161 с.

5. Іванов В. Г., Карасюк В. В., Гвозденко М. В. Основи інформатики та обчислювальної техніки : підручник. Х. : Право, 2012. 312 с.

6. Морзе, Н.В. Основи інформаційно - комунікаційних технологій: навчальний посібник для студентів ВНЗ. К.: Видав. група ВНУ, 2007. 352 с.: іл.

7. Педагогічна інноватика : навчально-методичний посібник : Автори упорядники: Цюняк О. П., Довбенко С. Ю., Івано-Франківськ : Видавець Кушнір

Г. М., 2019. 190 с.

8. 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.

9. Швачич Г., Толстой В., Петречук Л., Іващенко Ю., Гуляєва О., Соболенко О. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с

### **Додаткова**

1. Бочаров Б.П., Воеводіна М. Ю. Інформаційні технології в освіті: монографія. 2015.

2. Вакалюк Т. А., Коротун О. В., and Болотіна В. В.. Інформаційні технології увищій школі. 2019.

3. Вернигора Н. М. Сучасні інформаційні технології в медіа: Макетування таверстка. 2021.

4. Жалдак, М. І., Федун І.В., Гладченко О.В. Сучасні інформаційні технології в освіті студентів. Університет ДФС України (Україна). XIII ANNUAL SCIENTIFIC CONFERENCE. 2020.

5. Карабінюк М. М. Навчальна програма та методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи студентів з дисципліни «Сучасні інформаційні технології в професійній діяльності вчителя географії (для студентів спец. 014.07 Середня освіта (Географія)). 2021.

6. Колесник, Н. Є. Web-дизайн мультимедійної книги: теорія і практика: монографія. 2020.

7. Пономаренко, В. С., Бурдаєв, В. П., Аксак, Н. Г., Кушнар'єв, М. В., Лосєв, М. Ю., Руденко, О. Г., ... & Гордєєв, А. С. Сучасні інформаційні технології і системи. 2021.

## **13. Інформаційні ресурси**

### **Ресурси БДПУ**

1. <http://edu.bdpu.org> Сайт бібліотеки БДПУ
2. <http://bdpu.org> Сайт БДПУ
3. Медіотека ФФМКТО.

### **Загальні**

1. Сполучення клавіш у Windows. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/help/12445/windowskeyboard-shortcuts>

2. Сполучення клавіш у програмі Word. URL: <https://support.office.com/uk-ua/article/95ef89dd-7142-4b50-afb2-f762f663ceb2>

3. Створення презентації в PowerPoint. URL: <https://support.office.com/uk-ua/article/422250f8-5721-4cea-92cc-202fa7b89617>.

4. Загальні відомості про Excel Starter. URL: <https://support.office.com/uk-ua/excel>.

5. Центр довідки з Excel. URL: <https://support.office.com/uk-ua/article/601794a9-b73d-4d04-b2d4-eed4c40f98be>.

6. Безкоштовні сервіси для створення інфографіки. URL: <http://cikt.kubg.edu.ua/%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D1%88%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%96%D1%81%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%96%D0%BD/>

7. Open Journal Systems. URL: <https://openscience.in.ua/ojs>

8. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/author>

9. Створення портфоліо студента на Вікі-порталі Університету (інструкції). URL: <http://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdili/ndl-informatizatsiji-osviti/spivpratsia-z-romichnykamy-z-ikt/6085-stvorennia-portfolio-studenta-na-viki-portali-universytetu-instruktsii.html>

### **Вебсайти бібліотек та наукових інституцій**

1. Бібліотека Київського університету імені Бориса Грінченка. URL: <https://library.kubg.edu.ua/>

2. Інститут історії України НАН України. URL: <http://history.org.ua/uk>

3. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

4. Центральний державний історичний архів України, м. Київ (ЦДІАК України). URL: <https://cdiak.archives.gov.ua/>

5. Головний архів давніх актів Польщі (Archiwum Głównie Akt Dawnych, AGAD). URL: <https://agad.gov.pl/>

6. Бібліотека Конгресу США (Library of Congress, LOC). URL: <https://www.loc.gov/26>

### **Вебсайти наукових та науково-популярних фахових видань**

1. Київські історичні студії. URL: <https://istorstudio.kubg.edu.ua/index.php/journal>

2. Схід. URL: <http://skhid.kubg.edu.ua/>

3. Сторінки історії. URL: <http://historypages.kpi.ua/>

4. Східноєвропейський історичний вісник. URL: <http://eehb.dsru.edu.ua/>

5. Український історичний журнал. URL: <http://uhj.history.org.ua/uk/home>

6. Етнічна історія народів Європи. URL: <http://ethnic.history.univ.kiev.ua/ua/>

7. Локальна історія. URL: <https://localhistory.org.ua/>

### **Цифрові проєкти з історії та культури**

1. Проект «Україна Incognita»: Музеї онлайн. URL: <http://incognita.day.kyiv.ua/exposition>
2. Проект: CyArk: Explore History in 3D (Досліджуй історію в 3D). URL: <https://cyark.org/>
3. World Digital Library (Світова цифрова бібліотека). URL: <https://www.wdl.org/en/>
4. Internet Archive (Інтернет Архів). URL: <https://archive.org/>
5. Google Arts & Culture. URL: <https://artsandculture.google.com/>
6. Sketchfab: платформа для 3D & AR в Інтернеті. URL: <https://sketchfab.com/>

### **Інтерактивні онлайн платформи**

1. Padlet. URL: <https://padlet.com/>
2. Prezi. URL: <https://prezi.com/>
3. Powtoon. URL: <https://www.powtoon.com/>
4. Easel.ly. URL: <https://www.easel.ly/>
5. Canva. URL: <https://www.canva.com/>.
6. Kahoot . URL:<https://kahoot.com/>