



ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА

**ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради університету
«30» серпня 2024 року,
протокол № 2.

Ректор, голова вченої ради
університету, доктор юридичних
наук, професор

_____ Олег ОМЕЛЬЧУК
«30» серпня 2024 року
м.п.

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»
для підготовки на першому (освітньому) рівні
здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавра
за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування
галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування

м. Хмельницький
2024

РОЗРОБНИК:

Доцент кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій,
кандидат педагогічних наук, доцент
«27» серпня 2024 року

_____ Олег СУХОВІРСЬКИЙ

СХВАЛЕНО:

Рішення кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій
«27» серпня 2024 року, протокол № 1.

Завідувачка кафедри, кандидатка
економічних наук, доцентка
«27» серпня 2024 року

_____ Наталія ЗАХАРКЕВИЧ

Деканеса факультету публічного
управління, кандидатка наук з державного
управління, доцентка
«29» серпня 2024 року

_____ Тетяна ПІДЛІСНА

ПОГОДЖЕНО:

Рішення методичної ради університету
«29» серпня 2024 року, протокол № 1.

Голова методичної ради університету,
кандидатка наук з державного управління,
доцентка
«29» серпня 2024 року

_____ Ірина КОВТУН

ЗМІСТ

1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Заплановані результати навчання.....	5
3. Програма навчальної дисципліни.....	7
4. Структура вивчення навчальної дисципліни	8
4.1. Тематичний план навчальної дисципліни.....	8
4.2. Аудиторні заняття	8
4.3. Самостійна робота студентів	8
5. Методи навчання та контролю	8
6. Схема нарахування балів.....	9
7. Рекомендовані джерела	10
7.1. Основні джерела.....	10
7.2. Допоміжні джерела	10
8. Інформаційні ресурси в Інтернеті	11

1. Опис навчальної дисципліни

1. Шифр і назва галузі знань	– 28 Публічне управління та адміністрування
2. Код і назва спеціальності	– 28 Публічне управління та адміністрування
3. Назва спеціалізації	– спеціалізація не передбачена
4. Назва дисципліни	– Інформаційні системи та технології
5. Тип дисципліни	– обов'язкова
6. Код дисципліни	– ЗПО 1
7. Освітній рівень, на якому вивчається дисципліна	– перший
8. Ступінь вищої освіти, що здобувається	– бакалавр
9. Курс / рік навчання	– перший
10. Семестр	– перший (ДФН) / другий (ЗФН)
11. Обсяг вивчення дисципліни:	
1) загальний обсяг (кредитів ЄКТС / годин)	– 5 / 150
2) денна форма навчання:	
аудиторні заняття (годин)	– 50
% від загального обсягу	– 33,3
лекційні заняття (годин)	– 8
% від обсягу аудиторних годин	– 16
лабораторні заняття (годин)	– 42
% від обсягу аудиторних годин	– 84
самостійна робота (годин)	– 100
% від загального обсягу тижневих годин:	
аудиторних занять	– 3,1
самостійної роботи	– 6,25
3) заочна форма навчання:	
аудиторні заняття (годин)	– 20
% від загального обсягу	– 13,3
лекційні заняття (годин)	– 4
% від обсягу аудиторних годин	– 20
лабораторні заняття (годин)	– 16
% від обсягу аудиторних годин	– 80
самостійна робота (годин)	– 130
% від загального обсягу	– 86,7
12. Форма семестрового контролю	– залік
13. Місце дисципліни в логічній схемі:	
1) попередні дисципліни	– вихідна
2) супутні дисципліни	– Основи наукових досліджень та академічна доброчесність
3) наступні дисципліни	– Англійська мова в публічному управлінні та адмініструванні – Документообіг та цифрові технології в публічному управлінні та адмініструванні – Статистика – Планування управлінської діяльності в умовах змін – Технології прийняття публічно-

14. Мова вивчення дисципліни

- управлінських рішень
- Управління проектами регіонального та місцевого розвитку
- Електронне урядування
- українська

2. Заплановані результати навчання

Програмні компетентності, які здобуваються під час вивчення навчальної дисципліни	<p style="text-align: center;">Загальні компетентності</p> <p>ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 3. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 12. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК 14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.</p> <p style="text-align: center;">Спеціальні компетентності</p> <p>СК 2. Здатність забезпечувати належний рівень вироблення та використання управлінських продуктів, послуг чи процесів.</p> <p>СК 4. Здатність використовувати в процесі підготовки і впровадження управлінських рішень сучасні ІКТ.</p> <p>СК 5. Здатність використовувати систему електронного документообігу.</p> <p>СК 10. Здатність до дослідницької та пошукової діяльності в сфері публічного управління та адміністрування.</p>
Результати навчання	<p>ПР 11. Уміти здійснювати пошук та узагальнення інформації, робити висновки і формулювати рекомендації в межах своєї компетенції.</p> <p>ПР 14. Уміти коригувати професійну діяльність у випадку зміни вихідних умов.</p> <p>ПР 16. Використовувати дані статистичної звітності, обліку та спеціальних досліджень у професійній діяльності.</p>

**Після завершення вивчення дисципліни
здобувач повинен продемонструвати такі результати навчання:**

1. Знання

(здатність запам'ятовувати або відтворювати факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи, цілісні теорії тощо)

1.1) знати правила набору та оформлення тексту у текстовому редакторі;

1.2) знати правила та процедури створення електронних документів;
1.3) знати основні формули та функції для розрахунків у електронних таблицях;
1.4) знати вимоги до мультимедійних презентацій;
1.5) знати основні правила побудови пошукових запитів для ефективного пошуку інформації в Інтернеті.
2. Розуміння
<i>(здатність розуміти та інтерпретувати вивчене, уміння пояснити факти, правила, принципи; перетворювати словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань)</i>
2.1) виділяти принципи застосування сучасних інформаційних систем та технологій для автоматизації процесів обробки та використання інформації;
2.2) розуміти принципи обробки інформації;
2.3) розуміти принципи використання хмарних технологій;
2.4) розуміти можливості використання прикладного програмного забезпечення для реалізації електронного документообігу.
3. Застосування знань
<i>(здатність використовувати вивчений матеріал у нових ситуаціях (наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач)</i>
3.1) використовувати текстовий редактор;
3.2) застосовувати хмарні технології для обробки інформації;
3.3) застосовувати програму для роботи з електронними таблицями;
3.4) застосовувати програму підготовки мультимедійних презентацій;
3.5) здійснювати пошук інформації в Інтернеті;
3.6) використовувати засоби штучного інтелекту для обробки інформації.
4. Аналіз
<i>(здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних)</i>
4.1) порівнювати можливості традиційного та хмарного програмного забезпечення;
4.2) аналізувати способи обробки інформації за допомогою електронної таблиці;
4.3) аналізувати можливості засобів штучного інтелекту для обробки інформації.
5. Синтез
<i>(здатність поєднувати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю)</i>
5.1) поєднувати ресурси та можливості різного прикладного програмного забезпечення для створення електронних документів;
5.2) отримувати результат обробки інформації в електронних таблицях.
6. Оцінювання
<i>(здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі)</i>
6.1) робити висновок про відповідність змісту та оформлення електронного документу вимогам;
6.2) аргументувати вибір способу обробки табличної інформації;
6.3) оцінювати ефективність генерування інформації штучним інтелектом.
7. Створення (творчість)
<i>(здатність до створення нового культурного продукту, творчості в умовах багатовимірності та альтернативності сучасної культури)</i>
7.1) створювати документи за допомогою текстового редактора;
7.2) створювати електронні таблиці;
7.3) створювати мультимедійні презентації.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Цифрове середовище для навчання. Системи обробки текстової інформації

Google Workspace for Education. Microsoft 365. Правила набору тексту. Оформлення тексту та абзаців. Шрифти. Кегль та гарнітура. Абзацні відступи та інтервали. Макет документа. Фон та границі сторінки. Колонки. Колонтитули. Вирівнювання тексту на сторінці. Поля. Стиль тексту. Створення та налаштування стилю тексту. Використання стилів. Списки. Автоматична нумерація та маркування списків. Багаторівневі списки. Таблиці. Способи створення таблиць. Границі та колір комірок. Вирівнювання тексту в комірках. Об'єднання та розділення комірок. Робота з об'єктами у текстовому редакторі. Вставка зображень. Налаштування параметрів зображення. Видалення фону. Використання фігур. Зміна властивостей фігур. Робота з вузлами та кривими. Підготовка масових розсилок. Злиття документів та отримання даних з інших джерел. Смарт-об'єкти. Середовище Microsoft 365. Створення та оформлення документа у Word 365. Структура документа. Стили заголовків. Створення та оновлення автоматичного змісту документа. Підготовка шаблону кваліфікаційної роботи.

Тема 2. Системи табличної обробки даних

Електронні таблиці. Оформлення комірок. Тип даних. Адресація комірок. Абсолютні та відносні адреси. Прості формули. Функції. Фільтри, сортування. Налаштування фільтрів. Математичні функції. Текстові функції. Застосування текстових функцій для обробки інформації. Логічні функції. Використання логічних функцій. Фінансові функції. Фінансові підрахунки. Діаграми. Підбір даних для діаграм. Оформлення діаграм. Побудова лінії тренду. Аналіз даних. Зведена таблиця. Групування даних та відображення результатів. Створення та оформлення таблиць у Excel 365.

Тема 3. Технології створення презентацій та цифрові сервіси

Програми підготовки презентацій. Вимоги до презентацій та обсягу інформації на слайді. Макет слайдів. Оформлення слайдів. Вставка зображень. Дизайн слайдів. Шаблон слайдів. Анімації. Види анімацій. Послідовність анімаційних ефектів. Налаштування складних анімацій. Навігація. Посилання. Налаштування дій на слайдах. Перемикачі (тригери). Демонстрація презентацій.

Пошук в Інтернеті. Мова запитів. Пошукові системи. Засоби штучного інтелекту. Використання засобів штучного інтелекту.

4. Структура вивчення навчальної дисципліни

4.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин											
		Денна форма навчання						Заочна форма навчання					
		Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
			л	с	лаб	інд	СРС		л	с	лаб	інд	СРС
1	Цифрове середовище для навчання. Системи обробки текстової інформації	58	2	-	18	-	38	56	4	-	4	-	48
2	Системи табличної обробки даних	58	6	-	16	-	36	54	-	-	8	-	46
3	Технології створення презентацій та цифрові сервіси	34	-	-	8	-	26	40	-	-	4	-	36
	Всього годин:	150	8	-	42	-	100	150	4	-	16	-	130

4.2. Аудиторні заняття

4.2.1. Аудиторні заняття (лекції, лабораторні заняття) проводяться згідно з темами та обсягом годин, передбачених тематичним планом.

4.2.2. Плани лекцій з передбачених тематичним планом тем визначаються в підрозділі 1.2 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.2.3. Плани лабораторних занять з передбачених тематичним планом тем, засоби поточного контролю знань та методичні рекомендації для підготовки до занять визначається в підрозділі 1.3 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3. Самостійна робота студентів

4.3.1. Самостійна робота студентів денної форми навчання включає завдання до кожної теми (окремих тем) та індивідуальні завдання.

4.3.2. Завдання для самостійної роботи студентів та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.4 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.3. Виконання індивідуальних завдань всіма студентами не є обов'язковим і може здійснюватися окремими студентами з власної ініціативи або за пропозицією викладача.

4.3.4. Тематика індивідуальних завдань та методичні рекомендації до їх виконання визначаються в підрозділі 1.5 навчально-методичних матеріалів з дисципліни.

4.3.5. Індивідуальні завдання виконуються в межах часу, визначеного для самостійної роботи студентів, та оцінюються частиною визначених в розділі 6 цієї програми кількості балів, виділених для самостійної роботи.

5. Методи навчання та контролю

Під час лекційних занять застосовуються:

- 1) традиційний усний виклад змісту теми;
- 2) слайдова презентація;
- 3) трансляція засобами мережі та Інтернет.

На лабораторних заняттях застосовуються:

- виконання завдань за допомогою комп'ютерної техніки у відповідності до тематики заняття;
- дискусійне обговорення проблемних питань;
- повідомлення про виконання індивідуальних завдань.

Поточний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться у формах:

1) перевірки завдань, які були виконані студентом за допомогою комп'ютерної техніки на лабораторному занятті;

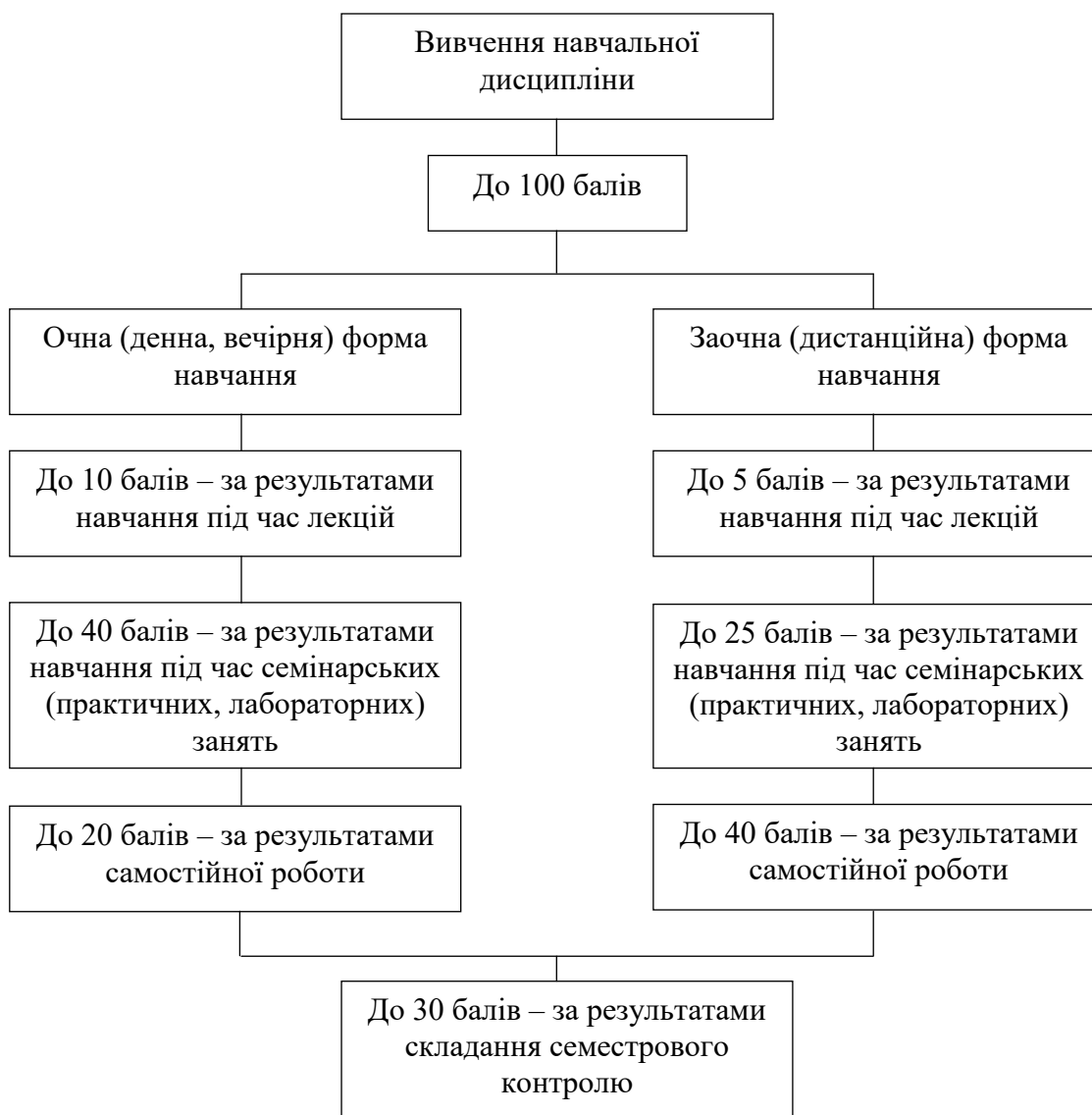
2) усне або письмове (у тому числі тестове) бліц-опитування студентів щодо засвоєння матеріалу лекції.

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі усного заліку з використанням комп'ютерних технологій.

Структура залікового білету включає одне теоретичне та два практичних завдання.

6. Схема нарахування балів

6.1. Нарахування балів студентам з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:



6.2. Обсяг балів, здобутих здобувачем вищої освіти під час лекцій, лабораторних занять, самостійної роботи та виконання індивідуальних завдань, визначається в навчально-методичних матеріалах з цієї дисципліни.

7. Рекомендована література

7.1. Основні джерела

1. Басюк Т.М., Думанський Н.О., Пасічник О.В. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник. Львів: Новий Світ – 2000, 2020. 390 с. URL: https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf.
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с. URL: https://shron1.chtyvo.org.ua/Buinytska_Oksana/Informatsiini_tekhnolohii_ta_tekhnichni_zasoby_na_vchannia.pdf.
3. Бутенко Т., Сирий В. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEMS_20.pdf.
4. Короткі посібники користувача Microsoft 365. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/короткі-посібники-користувача-microsoft-365-25f909da-3e76-443d-94f4-6cdf7dedc51e>
5. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основні властивості та можливості PowerPoint: презентація навчальних матеріалів: електронний ресурс / рец. : І.В. Артьомов, В.М. Орос. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2020. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/38075>.
6. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Excel 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/18356>.
7. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Microsoft Power Point 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/18357>.
8. Нелюбов В.О. Основи інформатики. Microsoft Word 2016: електронний навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 96 с. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/18659>.
9. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А.М. Гуржій, Л.І. Возненко, Н.І. Поворознюк, В.В. Самсонов. Київ: Літера ЛТД, 2023. 288 с. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/posibnyky-prof-tech/Osnovy_inform_tehnologiy.pdf.
10. Пістунов І.М., Попова І.С. Фінансово-економічні розрахунки на персональному комп'ютері: навчальний посібник. Дніпро: НГУ, 2017. 124 с. URL: <http://pistunovi.inf.ua/FERPC.pdf>.

7.2. Допоміжна література

1. Nasiuk, I., Darmanska, I., Mykhaskova, M., Pisotska, L., & Suhovirskyi, O. (2022). Assessment of Sustainable Development of the Educational Sphere of Ukraine in the Paradigm of European Integration Processes. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*. 14 (2), 136–155. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/572>.
2. Microsoft Excel 2016. Європейський стандарт комп'ютерної грамотності: посібник для студентів мед. університетів і учнів-іноземців (довузівський етап навчання): Ч. 2. / А.О. Каблуков, А.І. Андросов. Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. 129 с. URL: http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/12004/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7_EXCEL16_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%822%20.pdf.
3. Word 2013–2016: навчальний посібник / укл.: Дячук С.Ф. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2021. 294 с. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/40760/1/Word_2013_2016.pdf.
4. Галус, О., & Суховірський, О. (2023). Аналіз властивостей критичного мислення у процесі навчально-пізнавальної діяльності особистості. *Педагогічний дискурс*. (34), 56–60.

URL: <https://doi.org/10.31475/ped.dys.2023.34.08>.

5. Головка Д.Ю. Штучний інтелект у діяльності педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 73 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740938/1/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A8%D0%86.pdf>.

6. Дарманська І., Суховірський О. Місце та роль здоров'язбережувальної компетентності у підготовці магістрів спеціальностей 011 Освітні, педагогічні науки та 073 Менеджмент. *Здоров'язбережувальні технології в умовах пандемії: актуальність, реалії та перспективи*: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 27–28.05.2021 р.) / за наук. ред. Г. Бучківської. Хмельницький: ФОП Колісник С.А., 2021. С. 46–48.

7. Інформаційні системи і технології: навчальний посібник / П.М. Павленко, С.Ф. Філоненко, К.С. Бабіч та ін. Київ: НАУ, 2013. 324 с. URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/24724/1/%D0%98%D0%A2%20%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20v4.pdf>.

8. Інформаційні системи та технології: навчальний посібник / С.Г. Шило, Г.В. Щербак, К.В. Огурцова. Харків: Вид-во ХНЕУ, 2013. 220 с. URL: <https://kpdі.edu.ua/biblioteka/2024/Інформаційні%20системи%20та%20технології%20Шило%20С.Г.pdf>.

9. Кірчук Р.В., Герасимчук О.О., Завіша В.В. Сучасні інформаційні технології: навчальний посібник. Луцьк: Технічний коледж Луцького НТУ, 2020. 134 с. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20CIT%20%D0%9A%D1%96%D1%80%D1%87%D1%83%D0%BA%26%D0%9A%D0%BE.pdf>.

10. Основи фінансових розрахунків: методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» освітньої програми «ІТ-фінанси» першого (бакалаврського) рівня / укл.: І.І. Алексеєнко. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2023. 52 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/29929/1/2023-%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%94%D1%94%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%86.%D0%86..pdf>.

11. Семерня, О.М., Суховірський, О.В., & Рудницька, Ж.О. (2024). Формування критичного мислення в студентів природничо-наукових спеціальностей на основі інноваційних технологій: віртуальна реальність, штучний інтелект, гейміфікація. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. *Серія «Педагогічні науки»*. 1 (54), 40–48. <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2024-1-54-40-48>.

8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

create.microsoft.com
data.gov.ua
deepai.org
depositphotos.com
drive.google.com
gemini.google.com
leonardo.ai
office.com
ukrstat.gov.ua
www.beautiful.ai
www.midjourney.com