



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИВАТНА УСТАНОВА  
«ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ  
ІНСТИТУТ «БЕЙТ-ХАНА»»

Кафедра природничо-наукової підготовки

РОБОЧА ПРОГРАМА  
освітнього компонента

ОДЗ 1. 09 Інформаційні технології в галузі знань

підготовки

бакалаврів  
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань

05 Соціальні та поведінкові науки  
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальності

053 Психологія  
(код і найменування спеціальності)

2024 рік

Робоча програма освітнього компонента ОДЗ 1. 09 Інформаційні технології в галузі знань спеціальності 053 Психологія освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів для здобувачів вищої освіти I курсу.

Розробник: Липчевська І. Л., викладач кафедри природничо-наукової підготовки

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри природничо-наукової підготовки

Протокол від «26» серпня 2024 року № 1


Зав. кафедри

  
(підпис)

Аліна ТЕПЛИЦЬКА, к. пед. н.

Робоча програма перевірена навчально-методичним відділом «28» серпня 2024 року

Завідувач навчально-методичного відділу

  
(підпис)

Інна ЗЕРКАЛЬ

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисциплін за формами навчання	
	Денна	Заочна
Статус дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова	обов'язкова
Мова викладання	українська	українська
Передумови вивчення навчальної дисципліни (які дисципліни мають передувати вивченню)	вихідна	
Курс	I	I
Семестр	1	1
Загальний обсяг годин / кредитів	120/4	120
Кількість змістовних модулів	3	3
Годин на аудиторне вивчення	60	12
Годин на самостійне вивчення	60	108
Форма підсумкового контролю	іспит	іспит

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології в галузі знань» є ознайомлення здобувачів з призначенням, можливостями та сучасним станом розвитку інформаційних технологій в психології; формування навичок ефективного застосування сучасних інформаційних технологій та програмного забезпечення для вирішення різноманітних професійних проблем.

Завданнями вивчення дисципліни є отримання здобувачами освіти теоретичних знань щодо інформаційних технологій в психології та набуття практичних умінь і навичок застосовувати сучасні інформаційні технології в професійній діяльності, навчити використовувати інформаційні технології, системи управління базами даних та стандартні пакети прикладних програм у роботі психолога; створювати РР-презентації, готувати графічні ілюстрації для наочних і дидактичних матеріалів, які використовуються в психологічній роботі; корегувати й оптимізувати растрові зображення для подальшого використання в РР-презентаціях і Web- сторінках, виводити зображення на друк та запис на носії інформації; оволодіння знаннями широкого спектру сучасних психологічних технологій; підвищення якості підготовки фахівця, здатного до гнучкої та мобільної побудови професійної діяльності.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Інформаційні технології в галузі знань» є:

- оволодіння основами сучасних технологій в межах обсягу державного стандарту;
- набуття умінь та навичок здійснювати професійну діяльність у різноманітних концептуальних системах;
- вивчення інноваційного психологічного досвіду,
- формування потреби у професійній самоосвіті;
- формування інтересу до науки і практичної діяльності в галузі психології,
- надання студентам допомоги у професійному становленні.

### 3. Компетентності та заплановані результати навчання

Дисципліна «Інформаційні технології в галузі знань» забезпечує набуття здобувачами освіти ряду *компетентностей*.

#### Компетентності, що формуються:

- ЗК1.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК3.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК4.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК7.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК8.** Навички міжособистісної взаємодії,
- ЗК9.** Здатність працювати в команді.

#### Програмні результати навчання:

- ПР3.** Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у т. ч. з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.
- ПР8.** Презентувати результати власних досліджень усно/письмово для фахівців і нефахівців.
- ПР15.** Відповідально ставитися до професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку.

Після вивчення курсу «Інформаційні технології в галузі знань» студенти повинні

#### *знати:*

- склад сучасного комп'ютера, його основних технічних характеристик та можливостей сучасних операційних систем Windows (Linux) та їх застосунків;
- основні характеристики та можливості стандартних пакетів прикладних програм, що застосовуються у професійній діяльності;
- основні принципи побудови інформаційних мереж на базі ПК;
- теоретичні положення та базові можливості текстових редакторів, електронних таблиць та систем управління базами даних для здійснення професійної діяльності.
- принципів створення Web-сторінок за допомогою мови HTML або конструкторів.

#### *вміти:*

- працювати з персональним комп'ютером на рівні впевненого користувача;
- проводити статистичний та графічний аналіз даних, поданих у табличному виді за допомогою електронних таблиць;
- працювати з електронними таблицями в обсязі, достатньому для професійної діяльності;
- проводити розрахунки при вирішенні конкретних завдань у сфері професійної діяльності;
- розробляти різноманітну технічну документацію з питань фахової діяльності з використанням сучасних комп'ютерних застосунків та інформаційних технологій (плани, замітки, реферати, повідомлення, оголошення тощо);
- працювати з базами даних за допомогою електронних таблиць та систем управління базами даних.

### Зміст програми навчальної дисципліни

#### МОДУЛЬ 1.

##### *Тема 1. Інформаційні технології*

Поняття про інформаційні технології. Інформаційна процеси і технології. Історія

інформаційних технологій та перспективи розвитку обчислювальних засобів. Інформаційно- комунікаційні технології (ІКТ) в галузі знань. Рівні застосування ІКТ в системі освіти. Етапи розвитку комп'ютерно-орієнтованих засобів. Моделювання та формування інформаційного середовища галузі знань.

Основні завдання, що вирішуються за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у порівнянні з традиційними. Моделі використання електронних засобів навчального призначення.

### ***Тема 2. Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем***

Загальна характеристика інформаційних технологій (ІТ). Класифікація ІТ за видами опрацьовуваної інформації. Технології обробки даних, тексту, графіки, знань, об'єктів реального світу.

Мережні інформаційні технології. Технологія використання інформаційних ресурсів глобальної комп'ютерної мережі.

Технологія створення і демонстрації презентацій.

### ***Тема 3. Інформаційні технології обробки текстової інформації***

Загальна характеристика систем обробки текстової інформації. Короткий огляд сучасних текстових редакторів.

Інтерфейс та основні принципи роботи з MS Word. Редагування тексту (виправлення, вилучення, вставка, копіювання та переміщення фрагментів, контекстний пошук та заміна). Форматування тексту (зміна типу, стилю та розміру шрифту) і абзаців (абзацні відступи, міжрядкові інтервали). Оформлення сторінок (вставка номерів сторінок, верхніх і нижніх колонтитулів, створення колонок).

Таблиці у MS Word. Введення даних у таблицю. Встановлення та вилучення рядків і стовпців таблиці. Форматування таблиці.

Робота з об'єктами в текстовому редакторі MS Word. Вставка в текст графічних об'єктів і математичних формул.

Перевірка орфографії та граматики, переклад тексту.

Створення та використання шаблонів документів.

Імпорт об'єктів з інших прикладних програм, експорт даних в інші прикладні програми.

### ***Тема 4. Інформаційні технології опрацювання табличних даних***

Загальна характеристика, призначення та особливості електронних таблиць.

Інтерфейс та основні принципи роботи з MS Excel. Створення та редагування електронних таблиць (копіювання, переміщення та вилучення даних, додавання та вилучення комірок, стовпців і рядків у таблиці). Робота з листами електронної таблиці.

Форматування елементів таблиці (вибір і зміна числових форматів, горизонтальне та вертикальне вирівнювання, зміна орієнтації тексту, переноси слів усередині комірок, вибір та зміна шрифтів і стилів, зміна ширини стовпців і висоти рядків, графічне та кольорове оформлення). Автоматичне форматування таблиць.

Принципи побудови формул у MS Excel. Введення та копіювання формул, використання даних з інших листів та таблиць. Вбудовані функції MS Excel: основні типи і принципи використання. Формування за допомогою майстра функцій логічних, статистичних та інших функцій (*ЕСЛИ*, *СУММ*, *СРЗНАЧ*, *МАКС*, *МИН* тощо). Побудова вкладених функцій. Призначення та основні поняття графічних об'єктів. Типи діаграм. Панель інструментів *Діаграма*. Створення діаграм за допомогою *Майстра діаграм*. Редагування та форматування діаграм. Автоматизація опрацювання даних в MS Excel. Створення та використання макросів. Шаблони. Технологія використання MS Excel для розв'язування обчислювальних задач.

### ***Тема 5. Системи управління базами даних***

Бази даних і системи управління базами даних (СУБД). Призначення, загальна характеристика, особливості та можливості СУБД MS Access. Об'єкти баз даних MS Access.

Основні принципи роботи з СУБД MS Access. Створення та редагування таблиць БД. Модифікація структури таблиці: доповнення і вилучення полів, зміна імен та порядку розміщення полів. Типи даних, властивості та параметри полів. Поняття цілісності даних.

Робота з таблицями. Пошук і заміна даних. Фільтрація даних у таблиці.

Поняття та призначення запитів. Типи запитів та режими створення запитів, результат виконання запиту. Створення запитів за допомогою *Конструктора запитів*.

Поняття форми, призначення, типи та режими створення. Створення форм за допомогою засобів *Автоформа*, *Мастер форм* та *Конструктор форм*.

Типи звітів та режими їх створення. Структура звіту. Створення простих табличних звітів засобами *Автозвіт*. Створення звітів із використанням *Майстра звітів*.

## МОДУЛЬ 2.

### ***Тема 6. Використання хмарних сервісів в діяльності психолога***

Інтернет. Типи пошуку в Інтернет. Розуміння процесу пошуку, оцінювання одержаних даних. Пошукові системи: порівняльна характеристика. Особливості користувацького пошуку. Джерела пошуку. Збереження даних отриманих з Інтернет. Класифікація сервісів. Поняття хмари. Корпоративні користувачі. Особливості роботи із е-поштою, календарем, диском, перекладачем. Долучення додаткових сервісів. Організація колективної роботи засобами Google-сервісів та Microsoft Office 365.

### ***Тема 7. Інформаційно-комп'ютерна інноватика***

Створення презентацій в Microsoft Power Point, збереження презентації для розміщення у ресурсах інтернет, створення колективних презентацій за допомогою Презентацій Google, створення інтерактивних мультимедійних презентацій з нелінійною структурою за допомогою веб-сервісу Prezi.com, інтерактивні презентації Sway. Створення інфографіки.

### ***Тема 8. Можливості табличного редактора MS Excel для роботи сучасного психолога***

Форматування таблиці та окремих складових (рядок, стовпець, виділений діапазон); застосування статистичних функцій; побудова діаграм. Знайомство з можливістю проведення розрахунків з використанням функцій MS Excel для аналізу особистості.

## МОДУЛЬ 3.

### ***Тема 9. Інформаційні технології в діяльності сучасного психолога***

Зміст понять «дані», «інформація», «інформаційні процеси», «інформаційні ресурси», «інформаційні технології», «інформаційно- комунікаційні технології». Основні напрями використання інформаційно- комунікаційних технологій в діяльності сучасного психолога. Програмне забезпечення сучасного комп'ютера. Автоматизація робочого місця сучасного психолога. Дидактичні та психолого-педагогічні принципи використання інформаційних технологій.

### ***Тема 10. Використання мобільних додатків в професійній діяльності***

Роль та використання мобільних додатків в професійній діяльності практичного психолога. Мобільні додатки для планування професійної діяльності сучасного психолога. Мобільні додатки для он-лайн опитувань.

Захист приватної інформації. Інтернет в діяльності сучасного психолога. Електронні бібліотеки. Пошук ресурсів професійного спрямування. Аналіз ресурсів Інтернету для професійної діяльності. Захист авторського права.

### ***Тема 11. Самопрезентування сучасного педагога засобами інформаційних технологій***

Використання прикладних офісних пакетів для розв'язання професійних задач сучасного психолога. Он-лайн ресурси для створення резюме. Інструменти для проведення

он-лайн консультацій та семінарів. Використання соціальних сервісів web-2.0 у професійній сфері. Роль блогів у діяльності сучасного психолога.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													Форма контролю
	денна форма						Заочна форма							
	усього	у тому числі					усього	у тому числі						
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.</b>														
<b>Тема 1.</b> Інформаційні технології	8	2	2			4	11	1				10	У, ПЗ	
<b>Тема 2.</b> Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем	8	2	2			4	11		1			10	У, ПЗ	
<b>Тема 3.</b> Інформаційні технології обробки текстової інформації	12	4	4			4	9	1				8	У, ПЗ	
<b>Тема 4.</b> Інформаційні технології опрацювання табличних даних	12	4	4			4	11		1			10	У, ПЗ	
<b>Тема 5.</b> Системи управління базами даних	12	2	2			8	10					10	Т	
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>52</b>	<b>14</b>	<b>14</b>			<b>24</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>48</b>		
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.</b>														
<b>Тема 6.</b> Використання хмарних сервісів в діяльності психолога	8	2	2			4	9	1				8	У, ПЗ	
<b>Тема 7.</b> Інформаційно-комп'ютерна інноватика	8	2	2			4	9		1			8	У, ПЗ	
<b>Тема 8.</b> Можливості табличного редактора MS Excel для роботи сучасного психолога	8	2	2			4	6	1	1			4	Т	
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>12</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>20</b>		
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3.</b>														
<b>Тема 9.</b> Інформаційні технології в діяльності сучасного психолога	12	2	2			8	17	1				16	У, ПЗ	
<b>Тема 10.</b> Використання мобільних додатків в	16	4	4			8	17		1			16	У, ПЗ	

професійній діяльності													
<b>Тема 11.</b> Самопрезентування сучасного психолога засобами інформаційних технологій	16	4	4			8	10	1	1			8	Т
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>44</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			<b>24</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>40</b>	
<b>Всього</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>60</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>6</b>			<b>108</b>	

Форми контролю: усне опитування – У  
 контрольні роботи – КР  
 перевірка конспектів – ПК  
 тестування – Т  
 колоквиум – К  
 практичне завдання - ПЗ  
 інші - \_\_\_\_\_

#### 6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Максим. кіл-ть балів
		Денна форма	Заочна форма	
1	Інформаційні технології	2	1	
2	Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем	2		
3	Інформаційні технології обробки текстової інформації	2	1	
4	Різновиди текстових редакторів	2		
5	Інформаційні технології опрацювання табличних даних	2		
6	Використання формул та функцій в табличному редакторі Excel	2		
7	Використання хмарних сервісів в діяльності психолога	2	1	
8	Інформаційно-комп'ютерна інноватика	2		
9	Інформаційні технології в діяльності сучасного психолога	2	1	
10	Використання мобільних додатків в професійній діяльності	2		
11	Мобільні додатки для тестування	2		
12	Використання функцій Power point	2		
<b>Усього годин</b>		<b>24</b>	<b>4</b>	

#### 7. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Максим. кіл-ть балів
		Денна форма	Заочна форма	
1	Системи управління базами даних	2		3
2	Можливості табличного редактора MS Excel для роботи сучасного психолога	2	1	2
3	Самопрезентування сучасного психолога засобами інформаційних технологій	2	1	5



		Усього годин	6	2	7
<b>8. Теми практичних занять</b>					
№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Максим. кіл-ть балів	
		Денна форма	Заочна форма		
1	Сутність інформаційних технологій та напрями їх використання в роботі сучасного психолога	2			
2	Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем	2	1	3	
3	Інформаційні технології обробки текстової інформації	2		3	
4	Робота в текстовому редакторі Word	2		3	
5	Інформаційні технології опрацювання табличних даних, різновиди табличних редакторів	2	1	3	
6	Спеціальні можливості використання табличного процесора MS Excel для узагальнення інформації	2			
7	Системи управління базами даних	2		3	
8	Хмарні технології та можливості використання сервісів Google Apps	2			
9	Інформаційно-комп'ютерна інноватика, цифрові онлайн-сервіси: Zoom, Google Meet, Hangouts, Skype	2	1	3	
10	Можливості онлайн табличного редактора MS Excel для роботи сучасного психолога	2	1		
11	Використання глобальної мережі Інтернет та вебсервісів у професійній діяльності, створення опитувань засобами Google Forms та обробка їх результатів засобами Google Apps	2		3	
12	Використання мобільних додатків в професійній діяльності, методика створення колажів та відео у мобільному додатку InShot	2	1	3	
13	Мобільні додатки для тестування	2			
14	Самопрезентування сучасного психолога засобами інформаційних технологій, сутність та можливості блогів в освітньому процесі, технологія створення каналу на YouTube;	2	1	3	
15	Використання функцій Power point	2		3	
<b>Усього годин</b>		<b>30</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	

### 9. Теми лабораторних занять (не передбачено)

#### 10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Максим. кіл-ть балів
		Денна форма	Заочна форма	
1	Інформаційні технології	4	10	
2	Інформаційні технології як основа функціонування інформаційних систем	4	10	2
3	Інформаційні технології обробки текстової інформації	4	8	2

4	Інформаційні технології опрацювання табличних даних	4	10	2
5	Системи управління базами даних	8	10	2
6	Використання хмарних сервісів в діяльності психолога	4	8	2
7	Інформаційно- комп'ютерна інноватика	4	8	2
8	Можливості табличного редактора MS Excel для роботи сучасного психолога	4	4	2
9	Інформаційні технології в діяльності сучасного психолога	8	16	2
10	Використання мобільних додатків в професійній діяльності психолога	8	16	2
11	Самопрезентування сучасного психолога засобами інформаційних технологій	8	8	2
<b>Усього годин</b>		<b>60</b>	<b>108</b>	<b>20</b>

## 11. Індивідуальні навчально-дослідні та науково-дослідні завдання

### Тематика есе:

1. Мультимедійні презентації, як інформаційні технології самопрезентації.
2. Вебінар та вебконференція, як засіб роботи психолога.
3. Google календар, як технологія планування роботи сучасного психолога.
4. Інформаційно-телекомунікаційні технології, їх значення і роль в роботі психолога.
5. Електронні навчальні ігри та віртуальні тренажери як нові засоби психолога.
6. Використання інформаційно-телекомунікаційних технологій під час індивідуальних психологічних практик.

## 12. Методи навчання:

### Загальні:

1. **Словесні** методи навчання: евристична бесіда; акроматичне пояснення (індукція, дедукція, традукція), розповідь, лекція, інструктаж, робота з підручником.
2. **Наочні** методи навчання: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження.
3. **Практичні** методи навчання: вправи, практичні роботи.
4. **Активні** методи навчання: сократівська бесіда, дискусія, cooperative learning, імітаційно-діяльнісні ігри, психодрама, кейс-стаді (метод ситуацій).
5. **Методи інформаційно-телекомунікаційних технологій:** LMS (Learning Management System) програмні додатки для адміністрування навчальних курсів в рамках дистанційного навчання (Classroom, Prometheus, Quizlet, Udemy, EdX, Coursera, Brainly, Khan Academy, СК-12). WhatsApp, Viber, Telegram.

### За характером пізнавальної діяльності:

- 1) *пояснювально-ілюстративний* (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організує сприймання та усвідомлення учнями інформації, а студенти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;
- 2) *репродуктивний*: викладач дає завдання, у процесі виконання якого студенти здобувають уміння застосовувати знання за зразком;
- 3) *проблемного виконання*: викладач формулює проблему і вирішує її, студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);

4) *частково-пошуковий* (евристичний): викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);

5) *дослідницький*: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали тощо.

#### Методи навчання відповідно до програмних результатів:

**ПРН 3** – навчальна дискусія; робота в малих групах, «займи позицію»; есе;

**ПРН 8** – індивідуальні роботи, метод проектів; «коло ідей», «мозковий штурм», «метод Прес», «займи позицію», рольова гра, імітація, «ток-шоу»;

дерево рішень, асоціативний куц, таблиця «З-Х-Д», тричастинний щоденник, есе;

**ПРН 15** – «коло ідей», «акваріум», «мозковий штурм», «метод Прес», «займи позицію», «навчаючись-учусь», «мікрофон», рольова гра, імітація, «ажурна пилка», «ток-шоу».

### 13. Методи контролю

- оцінка вирішення типових завдань;
- критерійно-орієнтовані тести по окремих розділах дисципліни і дисципліні в цілому;
- письмові контрольні роботи;
- усне опитування під час занять;
- оцінка рефератів по окремих розділах дисципліни з використанням монографічної і періодичної літератури;
- дистанційний контроль;
- підсумковий тест/екзамен.

### 14. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Поточне оцінювання та самостійна робота											Підсумковий тест (екзамен)	Сума балів
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3				
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	T 11	40	100
Поточний контроль												
3	3	3	3	3		3	3	3	3	3		
Контроль самостійної роботи												
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання – 10 балів

#### Шкала оцінювання: національна та ECTS

		Оцінка за національною шкалою
--	--	-------------------------------

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
83–89	<b>B</b>	добре	
75–82	<b>C</b>		
68–74	<b>D</b>	задовільно	
60–67	<b>E</b>		
35–59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЗНАТЬ І ВМІНЬ:

За національною шкалою	За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS
<b>Відмінно</b>	90–100	<b>A</b>

ставиться, якщо студент:

- ґрунтовно і повно відтворює вивчений матеріал;
- виявляє повне розуміння матеріалу, обґрунтовує свої думки, застосовує знання на практиці, наводить необхідні приклади не тільки за підручником, а й самостійно складені;
- викладає матеріал послідовно і правильно з точки зору норм літературної мови.
- вміє застосовувати його для вирішення конкретних професійних завдань.

**Оцінка «відмінно»** виставляється студентам, які засвоїли взаємозв'язок основних понять дисципліни і професії, яку вони набувають, виявили творчі здібності і використовують їх при вивченні навчально-програмного матеріалу. Відмінному рівню відповідає правильна й вичерпна відповідь на поставлене питання, в якій студент показав усебічне системне знання програмного матеріалу; засвоєння основної та додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, вивчення яких передбачено програмами дисциплін; уміння аргументувати своє ставлення до відповідних категорій, залежностей та явищ.

За національною шкалою	За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS
<b>Добре</b>	83–89	<b>B</b>
	75–82	<b>C</b>

ставиться, якщо студент дає відповідь, що задовольняє тим же вимогам, що й оцінка “5”, але допускає деякі помилки, які сам виправляє після зауваження викладача, та поодинокі недоліки в послідовності викладу матеріалу і мовленнєвому оформленні.

**Оцінка «дуже добре» (83–89 балів, B)** – вище середнього рівня з кількома помилками – виставляється студентам, які повністю опанували навчально-програмний матеріал, успішно виконали завдання, передбачені програмою, засвоїли основну літературу, яка рекомендована програмою. Оцінка «добре» виставляється студентам, які показують систематичний характер знань з дисципліни і вміють самостійно поповнювати свої знання протягом всього навчання;

**Оцінка «добре» (75–82 бали, C)** – виставляється студентам, які опанували навчально-програмний матеріал, успішно виконали завдання, передбачені програмою, засвоїли основну літературу, яка рекомендована програмою; таким чином, робота студентами виконана, але з певною кількістю помилок.

За національною шкалою	За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS
<b>Задовільно</b>	68–74	D
	60–67	E

ставиться, якщо студент виявляє знання і розуміння основних положень даної теми, але:

- відтворює матеріал не досить повно і допускає помилки у формулюванні правил;
- не вміє глибоко і переконливо обґрунтовувати свої думки і відчуває труднощі під час добору прикладів;
- відтворює матеріал непослідовно і допускає помилки в мовленнєвому оформленні.

**Оцінка «задовільно» (68–74 бали, D)** – виставляється студентам, які знають основний навчально-програмний матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, виконують завдання непогано, але зі значною кількістю помилок, ознайомлені з основною літературою, яка рекомендована програмою. Задовільному рівню відповідає у цілому правильна відповідь на поставлене запитання (завдання), якщо студент показав достатній рівень знань з основного програмного матеріалу, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь, помилився у використанні понятійного апарата, показав недостатні знання літературних джерел. Оцінка «задовільно» виставляється студентам, які допустили на екзамені помилки при виконанні екзаменаційних завдань, але під керівництвом викладача вони знаходять шляхи їх подолання.

**Оцінка «достатньо» (60–67 балів, E)** – виставляється студентам, які знають основний навчально-програмний матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії.

За національною шкалою	За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS
<b>Незадовільно з можливістю повторного складання</b>	35–59	FX
<b>Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням</b>	0–34	F

ставиться, якщо студент виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу відповідно розділу, допускає у формулюванні правил помилки, що спотворюють їх зміст, непослідовно і невпевнено викладає матеріал.

### 15. Форми поточного та підсумкового контролю успішності навчання.

Форми поточного контролю: усне опитування, письмове опитування, есе, індивідуальний проект.

Форма підсумкового контролю: іспит.

### Перелік орієнтовних екзаменаційних питань

#### Тести для визначення рівня засвоєння знань студентами

##### Тест (Рівень А)

1. Що таке комп'ютер?

- а) електронний пристрій для програмованої обробки інформації;
- б) електронний запам'ятовуючий пристрій, для тривалого зберігання великих обсягів інформації;

- в) електронний арифметико-логічний пристрій для виконання математичних дій над числовими даними.
2. Які функції виконує дисплей?
- а) обробляє текстову інформацію;
  - б) виводить текстову або графічну інформацію;
  - в) обробляє інформацію.
3. Для чого служить клавіатура?
- а) для введення в комп'ютер символів інформації та для керування його роботою;
  - б) для оптимального розподілу пам'яті комп'ютера між програмами;
  - в) для забезпечення зв'язку між компонентами комп'ютера.
4. Які пристрої комп'ютера служать для тривалого зберігання програм і даних?
- а) виключно накопичувачі на жорстких магнітних дисках (вінчестерах);
  - б) виключно накопичувачі на гнучких магнітних дискетах;
  - в) накопичувачі на магнітних та оптичних дисках.
5. Чим відрізняється оптичний диск від магнітної дискети?
- а) іншим способом звернення до диску;
  - б) об'ємом пам'яті;
  - в) іншим способом копіювання інформації на диск.
6. На якому диску можна зберігати більший об'єм інформації?
- а) гнучкій дискеті;
  - б) оптичному диску;
  - в) жорсткому диску (вінчестері).
7. Які основні функції принтера?
- а) передача інформації від користувача до комп'ютера;
  - б) введення графічних зображень з паперу;
  - в) виведення на папір символів та графічної інформації.
8. Що являє собою маніпулятор "миша"?
- а) пристрій, за допомогою якого користувач керує позицією курсору та обирає об'єкти для роботи;
  - б) пристрій, призначений для позначення позиції на екрані комп'ютера;
  - в) пристрій для керування процесом введення графічної інформації.
9. Від якої електричної мережі працює персональний комп'ютер (ПК)?
- а) 127 В;
  - б) 380 В;
  - в) 220 В.
10. На якій відстані від екрана необхідно працювати, щоб уникнути негативного впливу комп'ютера на зір та працездатність користувача?
- а) 60 — 70 см;
  - б) 20 — 35 см;
  - в) 100 — 120 см.
11. Які апаратні засоби ПК є джерелом електромагнітного випромінювання?
- а) жорсткий диск;
  - б) мікропроцесор;
  - в) електронно-променева трубка дисплея.
12. Найбільш поширені на Україні та у світі персональні комп'ютери:
- а) ІВМ-сумісні комп'ютери;
  - б) комп'ютери Macintosh, що випускаються корпорацією Apple Computer;
  - в) комп'ютери Amiga, на базі процесорів фірми Motorola.
13. В яких одиницях реально вимірюють пам'ять комп'ютера?
- а) кілобайтах, мегабайтах, гігабайтах;
  - б) герцах, кілогерцах, мегагерцах;

в) Кбайт/с, Мбайт/с, Гбайт/с.

14. Що таке форматування дискети?

- а) процес оптимального розподілу пам'яті на дискеті;
- б) процес розбивання дискети на сектори та доріжки;
- в) процес ущільнення місця на дискеті для зберігання більшого обсягу інформації.

15. Які існують типи принтерів?

- а) матричні, графічні, лазерні;
- б) символні, лазерні, друкарські;
- в) матричні, лазерні, струменеві.

16. В яких одиницях прийнято вимірювати розмір екрана дисплея?

- а) міліметрах;
- б) дюймах;
- в) сантиметрах.

17. Що таке комп'ютерна програма?

- а) упорядкований набір деяких команд (вказівок, директив);
- б) набір цифрових кодів, що вводяться з клавіатури і зрозумілі комп'ютеру
- в) діалог користувача і комп'ютера.

18. Що таке файл?

- а) програма, призначена для створення та опрацювання текстової інформації;
- б) програма для опрацювання даних, які представлені у вигляді таблиці;
- в) область на носії деякого накопичувача, яка містить певну інформацію та має ім'я.

19. Що таке розмір файлу?

- а) кількість символів в імені файлу;
- б) обсяг пам'яті, який займає файл;
- в) кількість символів в найдовшому рядку файлу.

20. Для розв'язку будь-якої задачі на комп'ютері:

- а) складають програму;
- б) вводять в комп'ютер умову задачі у вигляді тексту;
- в) вводять в комп'ютер числові дані для обчислень.

21. Що таке операційна система?

- а) комплекс програм, що завантажується при ввімкненні комп'ютера і забезпечує діалог з комп'ютером та управління ним;
- б) програма, що організує обмін даними між певним пристроєм та комп'ютером;
- в) програми, які забезпечують швидкий доступ до інформації на дисках.

22. Що таке комп'ютерна мережа?

- а) набір електричних провідників, який забезпечує обмін інформацією між окремими елементами комп'ютера;
- б) сукупність комп'ютерів, які об'єднані лініями зв'язку і мають відповідне програмне забезпечення;
- в) мережа, через яку здійснюється управління всіма пристроями комп'ютера згідно з командами програм.

### Тест (Рівень В)

1. Що таке робочий стіл?

- а) прямокутна частина екрана, де відображається зміст папки або документа;
- б) фон, який з'являється на екрані монітора при вмиканні комп'ютера і на якому відображаються інші елементи;
- в) прямокутна частина екрана, де виконується прикладна програма.

2. Що таке об'єкт?

- а) файл, папка, диск, документ, програми тощо;
- б) посилання на деяку програму, що знаходиться у файлової системі

в) засіб доступу до програм, файлів, папок тощо.

3. Що таке піктограма?

а) будь-який файл, що містить дані, створені за допомогою прикладної програми

б) невелика кольорова картинка, яка представляє окрему програму, файл тощо;

в) програма для виконання дій над об'єктами.

4. Що таке вікно?

а) частина екрана з іменем короткого файлу, який містить адресу деякої папки;

б) деяка картинка у вигляді закритої папки, документа, аркуша паперу тощо;

в) прямокутна частина екрана, де виконується прикладна програма, відображається зміст папки або документа.

5. Що таке ярлик?

а) файл, який містить адресу певного об'єкта, захованого десь у файлової системі;

б) область на диску, яка містить певну інформацію та має ім'я

в) спеціальне місце на диску, де зберігаються імена файлів та основні відомості про них;

6. Яка з відповідей вірна?

а) вилучення (знищення) ярлика викликає автоматичне вилучення самого об'єкта;

б) вилучення ярлика означає активізацію (відкриття) відповідного об'єкта;

в) вилучення ярлика не означає вилучення самого об'єкта.

7. Як зробити вікно активним?

а) треба клацнути мишею будь-де в його межах;

б) треба двічі клацнути мишею на системній кнопці;

в) треба клацнути мишею будь-де за його межами.

8. Для чого призначене діалогове вікно?

а) для введення даних, необхідних для роботи програми, з метою зміни режимів роботи або деяких параметрів тощо;

б) для пересування по документу вгору та вниз, праворуч-ліворуч;

в) для вибору об'єктів, а також їх редагування.

9. Щоб отримати контекстне меню елемента треба:

а) клацнути над робочим столом правою клавішею миші;

б) клацнути над елементом правою клавішею миші;

в) клацнути правою клавішею миші на кнопці Пуск.

10. Які основні операції можна здійснювати над об'єктами?

а) створення, редагування та форматування, вилучення;

б) впорядкування, редагування та перейменування;

в) створення, копіювання та переміщення, перейменування та вилучення.

11. Для чого призначене каскадне (головне) меню?

а) для запуску програм, налаштування і керування роботою комп'ютера;

б) для введення додаткової інформації, зміни режимів роботи окремих програм;

в) для створення нових об'єктів.

12. Який з пунктів головного меню дає доступ до панелі керування та панелі задач?

а) Виконати.

б) Налаштування.

в) Програми.

13. Яка з відповідей правильна?

а) об'єкт Мій комп'ютер призначений для доступу до файлової системи: дисків, папок, файлів і засобів керування комп'ютером;

б) пункт Налаштування забезпечує швидкий доступ до останніх 15 документів, з якими користувач нещодавно працював;

в) пункт Пошук застосовують для відшукування папки чи файлу за відомою назвою або коли назва невідома зовсім.



14. В яких випадках користуються буфером обміну?
- при відкриванні та закриванні файлів та папок;
  - при пошуку необхідного файлу;
  - при копіювання об'єктів та їх фрагментів.
15. Яке призначення програми Провідник?
- для архівування та розархівування файлів;
  - для подорожі по файлової системі і виконання дій з її об'єктами;
  - для обслуговування дисків.
16. Знайдіть вірну відповідь:
- програма Paint забезпечує доступ до папок з ярликами програм, що значаться в меню;
  - для виявлення, якими мовами володіє ваш комп'ютер, необхідно викликати панель керування з пункту головного меню Виконати;
  - архів — це файл, куди у стиснутому вигляді поміщають інші файли.
17. Як можна створити папку?
- за допомогою відповідних команд з пункту Файл;
  - за допомогою відповідних команд пункту Сервіс;
  - методом перетягування відповідних піктограм створених раніше папок.
18. Знайдіть вірну відповідь:
- після вилучення об'єкт залишається у вікні, а його копія потрапляє в Корзину;
  - переміщення об'єктів на інший диск — це переписування об'єктів на нове місце та вилучення їх зі старого;
  - щоб розкрити і переглянути вміст будь-якої закритої папки, необхідно скористатись пунктом командного меню Пошук.
19. Як виділити в групу декілька несуміжних об'єктів?
- способом виокремлення (виділення) об'єктів, клацаючи мишею на назві кожного в режимі натиснутої клавіші "Ctrl";
  - способом клацання мишею над першим та останнім з вибраних об'єктів;
  - способом виокремлення (виділення) об'єктів, клацаючи мишею на назві кожного в режимі натиснутої клавіші "Shift".
20. Як повернути вилучений файл з об'єкту Корзина на попереднє місце?
- виконавши команду Очистить Корзину;
  - скориставшись відповідною командою в пункті Файл;
  - скориставшись відповідною командою в пункті Сервіс.

## 16. Методичне забезпечення

- робоча навчальна програма дисципліни;
- комплексна контрольна робота;
- екзаменаційні матеріали;
- конспекти лекцій;
- інформаційно-методичне забезпечення практичних та семінарських занять;
- інформаційно-методичне забезпечення самостійної роботи студентів.

## 17. Рекомендована література

- Бабак О., Ісак Л. Хмарні технології в освіті. *Grail of science*. 2023. № 27. С. 486–490. URL: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.079>
- Бєбик В. Глобальне інформаційне суспільство: поняття, структура, комунікації. *Інформація і право*. 2011. № 1. С. 41–49. URL: <https://ippi.org.ua/sites/default/files/11bvmpsk.pdf>.
- Бонч-Бруєвич Г., Носенко Т. Організація та обробка електронної інформації : навч. посіб. Київ, 2013. 108 с. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7915/1/Bonch\\_Nosenko\\_OOEI.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7915/1/Bonch_Nosenko_OOEI.pdf).

4. *Вікіпедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Віткуп М., Петренко В. Microsoft Office в прикладах і завданнях з методикою їх розв'язання. 4-те вид. Арістей, 2007. 351 с.
6. Воронкова В. Філософія цифрової людини і цифрового суспільства: теорія і практик : монографія. Львів-Торунь : Liha-Pres, 2022. 460 с. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/12345/6591/0048996.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
7. Департамент преси і публічної інформації Консультативної місії ЄС в Україні. Використання соціальних мереж. Київ, 2020. 47 с. URL: <https://www.euam-ukraine.eu/wp-content/uploads/2020/09/Working-with-Social-Media-Compendium-UKRAINIAN-AUGUST-2020-FOR-PUBLICATION.pdf>.
8. Дзьобань О. Цифрова людина як філософська проблема. *Information and law*. 2021. No. 2(37). P. 9–19. URL: [https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.2\(37\).238330](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2021.2(37).238330).
9. Довідка та навчання з Microsoft 365. *Microsoft Support*. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365>.
10. Допомога та навчання з Excel. *Microsoft Support*. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/excel>.
11. Ількевич Н. Хмарні технології в освіті. Житомир : вид-во ЖДУ, 2021. 88 с. URL: [http://eprints.zu.edu.ua/33187/1/Методичка\\_Хмарні%20технології.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/33187/1/Методичка_Хмарні%20технології.pdf).
12. Інструменти для створення презентацій онлайн. *Newage. Digital advertising agency*. URL: <https://newage.agency/uk/blog-uk/instrumenty-dlia-stvorennia-prezentatsij-onlajn/>.
13. Кузнецова А. Топові інструменти для створення презентацій, які врятовують вас від безсонних ночей. *Webpromo*. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/topovi-instrumenti-dlya-stvorennia-prezentatsij-yaki-vryatuyut-vas-vid-bezsonnih-nochej/>.
14. Левченко О., Завадський І., Прокопенко Н. Основи інтернету. Київ : Вид. група ВHV, 2009. 288 с. URL: <http://programming.in.ua/other-files/internet/194-basic-internet-levchenko.html>.
15. Лубко Д. Розвиток інформатичної компетентності засобами Microsoft Word. *Українські студії в європейському контексті*. 2023. № 6. С. 102–108. URL: [http://obrii.org.ua/usec/storage/article/Lubko\\_2023\\_102.pdf](http://obrii.org.ua/usec/storage/article/Lubko_2023_102.pdf).
16. М-во цифрової трансформації України, Дія: Цифрова освіта. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників : проєкт. 2021. 69 с. URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2900-2629\\_frame\\_pedagogical.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2900-2629_frame_pedagogical.pdf).
17. М-во цифрової трансформації України, Дія: Цифрова освіта. Проєкт оновленої Рамки цифрової компетентності для громадян України. 2023. 103 с. URL: [https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/6287-proekt-ramki-cifrovoi-kompetentnosti-gromadan-ukraini-digcompua\\_2\\_2.pdf](https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/6287-proekt-ramki-cifrovoi-kompetentnosti-gromadan-ukraini-digcompua_2_2.pdf).
18. Медведовська О., Яценко В. Хмарні сервіси для організації спільної роботи над документами у режимі реального часу. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2021. С. 112–121. URL: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/4180>.
19. Microsoft Excel для самостійного вивчення : навч. посіб. / уклад.: І. Григоришин, Л. Кулібаба. КНТ, 2007. 200 с.
20. Носенко Ю., Попель М., Шишкіна М. Хмарні сервіси і технології у науковій і педагогічній діяльності : Метод. рек. Київ : ІТЗН НАПН України, 2016. 73 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/706199/1/МЕТОДИЧКА-2016%20final.pdf>.
21. Носкова М. Вимоги до рівня цифрової компетентності громадян та вчителів країн європейського союзу. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 12(26). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-12\(26\)-606-616](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-12(26)-606-616).

22. Нужний М., Клименко І., Акімов О. Інструментальні засоби електронного офісу. Навчальний посібник. Центр навч. літ., 2017. 296 с.
23. Олексюк В. Основи хмарних технологій. Тернопіль : Терноп. облас. комун. ін-т післядиплом. пед. освіти, 2018. 156 с.  
URL: [http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/posibnyky/navchalnyi/7\\_Oleksyuk\\_O\\_snovi.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/posibnyky/navchalnyi/7_Oleksyuk_O_snovi.pdf).
24. Острога М., Шамоня В., Шершень О. Цифрові освітні платформи як інструмент реалізації неформальної освіти. *Education. Innovation. Practice*. 2022. Т. 10, № 4. С. 27–36. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol10i4-004>.
25. *Google Workspace*. URL: <https://workspace.google.com/pricing?hl=uk>.
26. Ростока М. Психологія штучного інтелекту як феномен цифрового освітньо-наукового простору (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки*. 2024. № 19. С. 95–121.
27. Русскін В., Хміль Н. Комп'ютерні мережі, інтернет-технології : курс лекцій. Харків, 2021. 120 с.  
URL: [http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2848/1/Хміль\\_Русскін\\_Мережі\\_курс%20лекцій.pdf](http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2848/1/Хміль_Русскін_Мережі_курс%20лекцій.pdf).
28. Соціальні мережі: поняття, історія виникнення. *Запорізька обласна універсальна наукова бібліотека*. URL: <https://zounb.zp.ua/resourse/zaporizkyu-kray/zaporizhzhya-bibliotechne/fahova-osvita/socialni-merezhi-piv>.
29. ТОП 10 сервісів для онлайн заходів і дистанційної роботи. *Агентство Prime Event*. URL: <https://prime-event.com.ua/ua/blog/top-10-servisov-dlya-onlai-n-meropriyatii-i-distantсионnoi-raboty/>.
30. Топ 5 сервісів для організації онлайн зустрічей. *McCloud*. URL: <https://mccloud.ua/top-5-servisiv-dlia-onlain-zustrichei/>.
31. Трач Ю. Організація та обробка електронної інформації : навч. посіб. Київ, 2013. 108 с. URL: [https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7915/1/Bonch\\_Nosenko\\_OOEI.pdf](https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/7915/1/Bonch_Nosenko_OOEI.pdf).
32. Требін М. Концептуалізація феномену інформаційного суспільства. *Безпечове інноваційне суспільство: взаємодія у сфері правової освіти та правового виховання* : Матеріали міжнар. інтернет-конф., м. Харків, 25 трав. 2016 р. Харків, 2016. С. 126–137. URL: [https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/05/Conf\\_25.05.16/Conf\\_25.05.16\\_30.pdf](https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/05/Conf_25.05.16/Conf_25.05.16_30.pdf).
33. Хмарні сервіси Microsoft та Google: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ / О. Глазунова та ін. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2017. № 3. С. 199–211.  
URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/84/135>.
34. Шабатура М., Тихолаз Д., Бумба І. Дослідження стану кібербезпеки сервісів відеозв'язку. *Cybersecurity: Education, Science, Technique*. 2021. Vol. 1, no. 13. P. 113–122. URL: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2021.13.113122>.
35. Шикуча О. Дизайн Web-сторінок: HTML+CSS : навч. посіб. Київ : ІПДО, 2017. 59 с.  
URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/110e6906-74ac-4174-8a88-e84a2abe7c30/content>.
36. Штанько В., Бордюгова Т. Інформаційне суспільство: соціальнофілософські проблеми становлення : Навч. посіб. Харків : ХНУРЕ, 2012. 172 с.  
URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/dccb4459-8e93-4161-9f4d-cce7eee74a13/content>.
37. Alexander M., Kusleika R. *Excel 2019 Bible*. Wiley, 2019. 1037 p.
38. *DigComp Framework*. *EU Science Hub*. URL: [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/digcomp-framework\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/digcomp-framework_en).

39. Empower educators with tools to transform education. *Google for Education*. URL: <https://edu.google.com/workspace-for-education/editions/overview/>.
40. Lowe D. PowerPoint For Dummies, Office 2021 Edition. Wiley. John Wiley & Sons, LTD, 2022. 400 p.
41. Miro: First Idea to Final Innovation. <https://miro.com/>. URL: <https://miro.com/product-overview/>.
42. One platform to connect. *Zoom*. URL: <https://zoom.us/>.
43. Online Mind Mapping and Brainstorming. *MindMeister*. URL: <https://www.mindmeister.com/>
44. Padlet. URL: <https://padlet.com/>.
45. Sedliar Y. O., Stadnichenko O. I. Social media as contemporary communication technology. *Актуальні проблеми філософії та соціології*. 2023. No. 41. P. 105–110. URL: <https://doi.org/10.32782/apfs.v041.2023.18>.
46. Webex meetings. *Webex*. URL: <https://www.webex.com/suite/meetings.html>.
47. Word - допомога та навчання. *Microsoft Support*. URL: <https://support.microsoft.com/uk-ua/word>.