

ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ «УНІВЕРСИТЕТ КОРОЛЯ ДАНИЛА»

Циклова комісія з архітектури, будівництва та дизайну



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Фахового коледжу

ЗВО «Університет Короля Данила»

Володимир ЯСЛИК

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

Галузь знань: 02 Культура і мистецтво

Спеціальність: 022 Дизайн

Спеціалізація: 022.01 Графічний дизайн

Освітньо-професійна програма: «Графічний дизайн»

Освітньо-професійний ступінь – *фаховий молодший бакалавр.*

Статус дисципліни – *обов'язкова.*

Мова викладання, навчання та оцінювання – *українська.*

Розробник:  
СУРМА Юрій Юрійович – викладач циклової комісії з архітектури, будівництва та дизайну Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила», спеціаліст.

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії з архітектури, будівництва та дизайну Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила» протокол №1 від «28» серпня 2024 р. Голова циклової комісії

Катерина ГУСАР

Схвалено методичною радою Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила» протокол №1 від «29» серпня 2024 р. Голова методичної ради

Олег КЛИЩ

## ВСТУП

**Мета вивчення дисципліни** – формування у студентів поглиблених знань, умінь і навичок в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, що дасть їм змогу ефективно застосовувати сучасні технології у навчальній та професійній діяльності.

**Предмет навчальної дисципліни** – сукупність методів, інформаційних процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою отримання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, демонстрації і використання інформації в інтересах її користувачів.

Курс побудований таким чином щоб максимально підготувати слухача до реальних задач, тому в ньому розглядаються сучасні підходи, та враховуються технологічні тренди.

### **Завдання:**

1. формування у студентів цілісного погляду на сучасні інформаційно-комунікаційні технології, розуміння можливостей цих технологій та способів їх використання;
2. показати практичну значимість методів і засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, можливості їх застосування до розв'язування найрізноманітніших гуманітарних, технічних і наукових проблем;
3. підвищення цифрової грамотності;
4. володіння навиками для створення власних інформаційних ресурсів;
5. знайомство з сучасними прийомами і методами використання хмарних технологій для реалізації освітніх та професійних завдань;
6. аналіз та підбір прикладного програмного забезпечення для використання в науково-дослідному процесі;
7. отримання умінь та навичок ефективно використовувати цифрові освітні ресурси у навчальній та професійній діяльності.

### **У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:**

1. практичну значимість методів і засобів сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, можливості та способи їх використання;
2. інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних;
3. сучасні прийоми і методи використання хмарних технологій для реалізації освітніх та професійних завдань;
4. принципи цифрової грамотності;
5. способи взаємодії людини з технікою.

### **У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен уміти:**

1. використовувати методи і засоби інформаційно-комунікаційних технологій у практичних ситуаціях;
2. використовувати сучасні прийоми і методи хмарних технологій для реалізації конкретних завдань;
3. застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних;
4. розробляти матеріали у вигляді текстових документів, електронних таблиць, презентацій, тестів, анкет, постерів тощо і публікувати їх у мережі Інтернет;
5. шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

		Денна форма	Заочна форма
<b>Курс</b>		2	
<b>Семестр</b>		4	
<b>Кількість кредитів ECTS (год.)</b>		4 (120 год.)	
<b>Аудиторні навчальні заняття, год.</b>	<b>лекції</b>	-	-
	<b>практичні</b>	66 (год.)	10 (год.)
<b>Самостійна робота, год</b>		54 (год.)	110 (год.)
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<b>залік</b>	4 семестр	

## СТРУКТУРНО–ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Пререквізити	Постреквізити
Інформатика	

## ЗАГАЛЬНІ ТА СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ,

яких набувають студенти внаслідок вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» згідно з освітньо-професійною програмою «Графічний дизайн»

Код та назва компетентності	Результати навчання
<b>ЗК 7.</b> Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. <b>СК 5</b> Здатність використовувати програмне забезпечення для вирішення професійних завдань.	<b>РН 6.</b> Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та аналізу необхідної інформації у вирішенні практичних проблем <b>РН 12.</b> Застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання конкретного дизайнерського завдання

## ПОЛІТИКА КУРСУ

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Фаховому коледжі ЗВО «Університету Короля Данила», студенти зобов'язані виконувати вимоги освітньої програми, графік освітнього процесу та вимоги навчального плану.

## ПОВЕДІНКА В АУДИТОРІЇ

Поведінка здобувачів у аудиторії і взаємини з викладачем здійснюються у відповідності до Кодексу корпоративної етики та Принципів і норм академічної доброчесності, як функціонують в Фаховому коледжі ЗВО «Університет Короля Данила».

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися один до одного, бути урівноваженими, уважними та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

## ДОТРИМАННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

На початку вивчення курсу викладач знайомить студентів з основними пунктами Положення про академічну доброчесність, відповідно до якого і здійснюється навчальний процес.

Під час виконання письмових тестових завдань недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими (оригінальними).

## ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРОПУЩЕНИХ ЗАНЯТЬ

Відвідування занять є важливою складовою навчання. Усі пропущені заняття мають бути відпрацьовані. Дозволяється вільне відвідування лекцій студентам за індивідуальним графіком навчання. Якщо студент відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

## ОСКАРЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ПРОВЕДЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ КОНТРОЛЬНИХ ЗАХОДІВ (ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ)

Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється відповідно до Положення про систему контролю та оцінювання знань здобувачів освіти Фахового коледжу ЗВО «Університет Короля Данила».

Здобувачі вищої освіти мають право на оскарження оцінки з дисципліни, отриманої під час контрольних заходів згідно з цим Положенням.

## МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Результати навчання	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<b>Освітній компонент «Інформаційно-комунікаційні технології»</b>		
<b>РН 6</b> Застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології для пошуку та аналізу необхідної інформації у вирішенні практичних проблем.	Лекція, розповідь-пояснення, демонстрування, комп'ютерні і мультимедійні методи.	Поточний контроль, тестовий контроль, залік.
<b>РН 12</b> Застосовувати відповідне програмне забезпечення для виконання	метод порівняння, творчий метод, вправи, робота під керівництвом викладача,	

конкретного дизайнерського завдання	інтерактивні методи (мозковий штурм), практичні роботи.	
-------------------------------------	---------------------------------------------------------	--

## ДІАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Система оцінювання результатів навчання студентів за освітньо-професійною програмою «Графічний дизайн» здійснюється відповідно до Положення про систему контролю та оцінювання знань здобувачів освіти Фахового Коледжу ЗВО «Університету Короля Данила». Кожен вид контролю передбачений з урахуванням результатів навчання.

**Поточний контроль** – усне опитування та виконання письмових завдань (тестів), виступи, презентації на практичних заняттях. Оцінювання здійснюється за національною 12-бальною шкалою.

Фіксація поточного контролю здійснюється в Електронному журналі обліку успішності академічної групи на підставі 12-бальної шкали. У разі відсутності студента на занятті виставляється н. За результатами поточного контролю у Журналі автоматично обчислюється підсумкова оцінка та здійснюється підрахунок пропущених занять. Усереднена оцінка переводиться в 100-бальну шкалу згідно нижченаведеної таблиці.

Усі пропущені заняття, а також негативні оцінки студенти зобов'язані відпрацювати впродовж трьох наступних тижнів. У випадку недотримання цієї норми, замість н в журналі буде виставлено 1 (один бал) без права перездачі.

*Студенти повинні мати оцінки з не менше 60% аудиторних занять.*

До підсумкового контролю допускаються студенти, які за результатами поточного контролю отримали 35 балів і більше. Усі студенти, що отримали 34 бали і менше, не допускаються до складання підсумкового контролю і на підставі укладання додаткового договору, здійснюють повторне вивчення дисципліни впродовж наступного навчального семестру.

Підсумковий контроль знань у формі **заліку** проводиться у вигляді комп'ютерного тестування. За результатами підсумкового контролю студент може отримати 40 балів.

Студенти, які під час підсумкового контролю отримали 24 бали і менше, вважаються такими, що не склали залік і повинні йти на перездачу.

Загальна семестрова оцінка з дисципліни, яка виставляється в екзаменаційних відомостях оцінюється в балах (згідно зі Шкалою оцінювання знань за ЄКТС) і є сумою балів отриманих під час поточного та підсумкового контролю.

Завдання/питання для самоконтролю розміщено на сторінці навчальної дисципліни («назва дисципліни») в Системі дистанційної освіти.

Під час вивчення дисципліни результати навчання оцінюються за 12-бальною шкалою.

Усереднена оцінка переводиться в 100-бальну шкалу згідно з наведеною нижче таблицею відповідності.

Шкала в балах	Оцінка шкали ECTS	Національна шкала
90-100 балів	A	10-12 («відмінно»)
83-89 балів	B	9 («дуже добре»)
75-82 бали	C	7-8 («добре»)
67-74 бали	D	6 («задовільно»)
60-66 балів	E	4-5 («достатньо»)
35-59 балів	FX	3 («незадовільно»)
0-34 бали	F	1-2 («неприйнятно»)

При цьому, оцінки повинні відповідати таким критеріям:

**«неприйнятно»:**

1 бал – здобувач освіти розпізнає окремі об’єкти, явища і факти предметної галузі; знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп’ютерною технікою;

2 бали – розпізнає окремі об’єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них;

**«незадовільно»:**

3 бали – здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;

**«достатньо»:**

4 бали - здобувач освіти володіє матеріалом на початковому рівні, значну частину матеріалу відтворює на репродуктивному рівні; має елементарні навички роботи на комп’ютері;

5 балів – здобувач освіти володіє матеріалом на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою викладача логічно відтворити значну його частину; має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп’ютері;

**«задовільно»:**

6 балів - здобувач освіти може відтворити значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати та робити висновки, виправляти допущені помилки; має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп’ютері;

**«добре»:**

7 балів – здобувач освіти вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; здатний застосовувати вивчений матеріал на рівні стандартних ситуацій, наводити окремі власні приклади на підтвердження певних тверджень;

8 балів – здобувач освіти вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати 3

інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність, виправляти помилки і добирати аргументи на підтвердження певних думок під керівництвом викладача; використовувати довідкові системи програмних засобів;

**«дуже добре»:**

9 балів – здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, та вміє застосовувати його на практиці; вільно розв'язує задачі в стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу; використовує електронні засоби для пошуку потрібних відомостей;

**«відмінно»:**

10 балів – здобувач освіти оцінює окремі нові факти, явища, ідеї; знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх відповідно до цілей, поставлених викладачем; має сформовані навички керування інформаційними системами;

11 балів - здобувач освіти вільно висловлює власні думки і відчуття, визначає програму особистої пізнавальної діяльності, без допомоги викладача знаходить джерела інформації і використовує одержані відомості відповідно до мети та завдань власної пізнавальної діяльності; використовує набуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях; має стійкі навички керування інформаційними системами;

12 балів – здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, самостійно розвиває власні обдарування і нахили, вміє самостійно здобувати знання. вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач; має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 1. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### **Тема 1 Інформаційно-комунікаційні технології поняття та основи**

1. Поняття і суть інформаційно-комунікаційних технологій.
2. Цифрова комунікація.

#### **Тема 2 Інформація та інформаційні процес**

1. Поняття і суть інформації.
2. Збір, збереження, передача та аналіз інформації.

#### **Тема 3 Цифрові хмарні технології як освітнє середовище**

1. Хмарні технології.
2. Переваги використання хмарних технологій.
3. Хмарні цифрові продукти Google.

#### **Тема 4 Збір даних та їх опрацювання**

1. Ресурси для розробки онлайн-тестів, або анкетування.
2. Google Forms.

#### **Тема 5 Нейромережі**

1. Поняття нейромереж.



2. Види та класифікації нейромереж.

3. Формування запитів.

**Тема 6 Створення інтернет-ресурсу**

1. Поняття, структура та типологія веб-сайтів.

2. Розгляд основних аспектів створення та організації веб-сайтів.

**Тема 7 Цифрові засоби для підвищення ефективності та оптимізації роботи**

1. Таск-менеджери.

2. Інструменти покращення продуктивності робочих процесів.

<b>2.ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН</b>									
№	Назва теми	Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		всього	лекції	практичні заняття	самостійна робота	всього	лекції	практичні заняття	самостійна робота
	<i>Інтегровані теми з навчального предмета Інформатика</i>	32	-	32	-	32	-	-	32
	<i>Базові теми</i>								
1	Інформаційно-комунікаційні технології поняття та основи	12	-	4	8	14	-	2	12
2	Інформація та інформаційні процес	12	-	4	8	14	-	2	12
3	Цифрові хмарні технології як освітнє середовище	16	-	8	8	12	-	-	12
4	Збір даних та їх опрацювання	12	-	4	8	14	-	2	12
5	Нейромережі	12	-	6	6	10	-	-	10
6	Створення інтернет-ресурсу	10	-	4	6	12	-	2	10
7	Цифрові засоби для підвищення ефективності та оптимізації роботи	14	-	4	10	12	-	2	10
	<i>Кількість годин</i>	<i>88</i>	<i>-</i>	<i>34</i>	<i>54</i>	<i>88</i>	<i>-</i>	<i>10</i>	<i>78</i>

<b>Всього годин на вивчення дисципліни</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>66</b>	<b>54</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>110</b>
--------------------------------------------	------------	----------	-----------	-----------	------------	----------	-----------	------------

### 3.ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ заняття	Тема заняття	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Поняття і суть інформаційно-комунікаційних технологій	2	2
2	Цифрова комунікація	2	-
3	Поняття і суть інформації	2	2
4	Збір, збереження, передача та аналіз інформації	2	-
5	Хмарні технології	2	-
6	Переваги використання хмарних технологій	2	-
7	Хмарні цифрові продукти Google.	2	-
8	Хмарні сховища даних	2	-
9	Ресурси для розробки онлайн-тестів, або анкетування.	2	2
10	Google Forms	2	-
11-12	Поняття нейромереж. Види та класифікації нейромереж.	4	-
13	Формування запитів.	2	-
14	Поняття, структура та типологія веб-сайтів.	2	2
15	Розгляд основних аспектів створення та організації веб-сайтів.	2	-
16	Таск-менеджери	2	2
17	Інструменти покращення продуктивності робочих процесів	2	-
<b>Всього практичних занять</b>		<b>34</b>	<b>10</b>

#### 4.САМОСТІЙНА РОБОТА

Назва теми	Зміст завдання для самостійної роботи	Кількість годин		Рекомендовані джерела інформації
		Денна форма	Заочна форма	
Тема 1. Інформаційно-комунікаційні технології: поняття та основи	Опрацювати питання: – Складові сучасних інформаційних технологій, їх характеристика. Використання інфокомунікаційних технологій в науково-дослідній роботі.	8	12	1, 2, 3, 4,5,6
Тема 2. Інформація та інформаційні процес	Опрацювати питання: – Подання інформації. Зберігання інформації. – Передавання інформації. Захист інформації.	8	12	3,5,6
Тема 3. Цифрові хмарні технології як освітнє середовище	Опрацювати питання: – Користування Google пошуком. – Вивчення вмонтованих функцій. Google додатки.	8	12	6,11
Тема 4. Збір даних та їх опрацювання	Опрацювати питання: – Сучасні форми комунікації. – Альтернативні інструменти анкетування.	8	12	2,5
Тема 5. Нейромережі	Опрацювати питання: – Автоматизація і штучний інтелект. Інструменти генерації зображень.	6	10	2

Тема 6. Створення інтернет- ресурсу	Опрацювати питання: – Засоби та інструменти вебдизайну. Сучасні тенденції вебдизайну.	6	10	1,10
Тема 7. Цифрові засоби для підвищення ефективності та оптимізації роботи	Опрацювати питання: – Сучасні форми цифрової комунікації. Аналіз видів навчально- розважальної комунікації.	10	10	2,11
<b>Всього самостійної роботи</b>		<b>54</b>	<b>78</b>	

**ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ  
ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ**

1. Поняття і суть інформаційно-комунікаційних технологій.
2. Інформаційні технології та види інформації.
3. Цифрова комунікація.
4. Цифрова грамотність.
5. Інформаційні процеси. Складові сучасних інформаційних технологій.
6. Використання інфокомунікаційних технологій в науково-дослідній роботі.
7. Поняття і суть інформації.
8. Важливість правильної передачі інформації.
9. Інформація в живій і неживій природі, у технічних системах.
10. Збір, збереження, передача та аналіз інформації.
11. Види інформації.
12. Властивості інформації.
13. Подання інформації. Зберігання інформації.
14. Передавання інформації. Захист інформації.
15. LinkedIn: основи.
16. Реєстрація і створення облікового запису.
17. Структура профілю.
18. Контент та активність на LinkedIn.
19. Альтернативні платформи для професійного розвитку.
20. Важливість онлайн-присутності в сучасному світі..
21. Побудова мережі контактів.
22. Хмарні технології.
23. Переваги використання хмарних технологій.
24. Хмарні сервіси.
25. Хмарні цифрові продукти Google.
26. Хмарні сховища даних.
27. Користування Google пошуком.
28. Вивчення вмонтованих функцій – Google додатки.
29. Ресурси для розробки онлайн-тестів, або анкетування.
30. Google Forms.
31. Можливості Google Forms.
32. Панель інструментів у Google Forms.

33. Типи запитань у Google Forms.
34. Аналіз результатів опитування. Сучасні форми комунікації.
35. Альтернативні інструменти анкетування.
36. Поняття нейромереж.
37. Види та класифікації нейромереж.
38. Як працюють нейромережі.
39. Робота з нейромережами.
40. Формування запитів.
41. Комбінована робота з різними нейронками.
42. Автоматизація і штучний інтелект.
43. Інструменти генерації зображень.
44. Поняття, структура та типологія веб-сайтів.
45. Розгляд основних аспектів створення та організації веб-сайтів.
46. Завдання й цілі сучасного веб-сайту.
47. Класифікація веб-сайтів.
48. Структура веб-сайтів.
49. Створення сайту.
50. Засоби та інструменти вебдизайну.
51. Сучасні тенденції вебдизайну.
52. Таск-менеджери.
53. Інструменти покращення продуктивності робочих процесів.
54. Тайм-менеджмент.
55. Trello.
56. Анвір таск-менеджер.
57. Jira.
58. Сучасні форми цифрової комунікації.
59. Аналіз видів навчально-розважальної комунікації.

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Биков В. Ю. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова К.: Педагогічна думка, 2010. 160 с.
2. Холод О.М. Комунікаційні технології: Підручник. К.: ЦНЛ, 2013. 212с.
3. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ О. П. Буйницька ; Київський ун-т імені Бориса Грінченка. К. : Центр учб. л-ри, 2018. 240 с.

### Електронні інформаційні ресурси

4. Швачич Г. Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Г. Г. Швачич, В. В. Толстой, Л. М. Петречук [та ін.]. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с. URL: [https://nmetau.edu.ua/file/ikt\\_tutor.pdf](https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf) (дата звернення: 16.08. 2024).
5. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі : навч. посіб. уклад. М. О. Чупріна. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с. URL: (дата звернення: 20.08. 2024).
6. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті : монографія. Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр; за ред. Р. С. Гуревича. Львів : Льв. держ. ун-т безпеки життєдіяльності, 2012. 506 с. URL:

- [http://ito.vspu.net/repozitariy/Kademiia/stati/15last/7\\_15zIKT.pdf](http://ito.vspu.net/repozitariy/Kademiia/stati/15last/7_15zIKT.pdf) (дата звернення: 21.08. 2024).
7. Основні функціонали веб-браузерів URL: [https://stud.com.ua/43344/informatika/osnovni\\_funktsionali\\_brauzeriv](https://stud.com.ua/43344/informatika/osnovni_funktsionali_brauzeriv) (дата звернення: 22.08. 2024)
8. Як створити свій сайт? докладний гайд URL: <https://www.ukraine.com.ua/uk/blog/marketing/kak-sozdat-svoj-sajt-podrobnij-gajd.html> (дата звернення: 23.08. 2024)
9. Хмарні технології: що це та які переваги надають людям та бізнесу URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-hmarni-tehnologii> (дата звернення: 26.08. 2023)
10. Нейромережа — що це таке, як працює та навіщо потрібна URL: <https://termin.in.ua/neyromerezha/> (дата звернення: 27.08. 2024)
11. Заповнюємо профіль LinkedIn якісно — оновлена детальна інструкція URL: <https://dou.ua/forums/topic/40011/> (дата звернення: 29.08. 2024)