

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри



Жанна КОНОНЕНКО

«06» вересня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни «Інтернет-технології в економіці»

освітня програма/спеціалізація «Економіка підприємства»
спеціальність 051 Економіка
код назва спеціальності

галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
код назва галузі знань

ступінь вищої освіти магістр
бакалавр, магістр, доктор філософії

Робоча програма навчальної дисципліни «Інтернет-технології в економіці» схвалена та рекомендована до використання в освітньому процесі на засіданні кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем
Протокол від «06» вересня 2024 року № 1

Полтава 2024

Укладачі:

Карнаухова Г.В. старший викладач кафедри економічної кібернетики, бізнес-економіки та інформаційних систем

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми Економіка підприємства спеціальності 051 Економіка ступеня магістр

Василь Іванович ПЕРЕБИЙНІС.

підпис

ініціали, прізвище

«_____» _____ 2024 року

Зміст

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни.....	4
Розділ 2. Перелік коментентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання.....	4
Розділ 3. Програма навчальної дисципліни.....	4
Розділ 4 Тематичний план навчальної дисципліни.....	6
Розділ 5 Система оцінювання знань студентів.....	7
Розділ 6. Інформаційні джерела.....	9
Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни	9

Розділ 1. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1 – Опис навчальної дисципліни «Інтернет-технології в економіці»

Місце у структурно - логічній схемі підготовки	<i>Пререквізити:</i> знання отримані студентами з дисциплін інформаційного профілю <i>Постреквізити:</i> курсове та дипломне проектування
Мова викладання	українська
Статус дисципліни :обов'язкова, цикл професійної підготовки	
Курс/семестр вивчення	1 курс, 1 семестр
Кількість кредитів ЄКТС/ кількість модулів	4 кредитів, 2 модулі
Кількість годин: – загальна кількість: 1 семестр <u>120</u> , 2 семестр ____	
- лекції: 16	
- практичні (семинарські, лабораторні) заняття: 32	
- самостійна робота: 72	
- вид підсумкового контролю (ПМК, екзамен): ПМК	

Розділ 2. Перелік коментентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Мета навчальної дисципліни: Отримання базових знань з сучасних Інтернет –технологій та Інтернет –сервісів в економіці.

Головним завданням дисципліни є набуття компетенцій, знань, умінь та навичок із застосування інтернет –сервісів та інтернет –технологій в економічній діяльності.

Таблиця 2 – Перелік коментентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

<i>Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач</i>	<i>Програмні результати навчання</i>
СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. СК14. Здатність застосовувати сучасні математичні методи, моделі та інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях, оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.	ПР 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. ПР 15. Організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проектів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

Розділ 3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1 Вступ до Інтернет-технологій

Тема 1. Інтернет-технології як основа діяльності цифрової економіки

Цифрова економіка: сучасні світові тенденції розвитку. Економічні аспекти розвитку Інтернету: значення для України Інформаційні технології у сучасній економіці. Роль і місце інтернет-економіки в сучасній економічній системі. Інтернет -технології в економіці та

бізнесі. Переваги використання інтернет-технологій. Мережеві структури як сучасна форма організації економічної діяльності. WEB-та мобільні технології в економіці

Тема 2. Інформаційні та хмарні сервіси Інтернету

Інформаційні сервіси Internet. Пошукові системи. Веб-енциклопедії. Новинні сайти. Соціальні мережі. Блоги та форуми. Онлайн-бібліотеки. Онлайн-карти. Хмарні сервіси Інтернету Хмарне зберігання даних . Хмарні офісні пакети. Хмарні сервіси для розробників. Хмарні сервіси для бізнесу. Переваги та недоліки використання інформаційних та хмарних сервісів Інтернету Роль хмарних технологій у цифровій економіці. Хмарні технології в бізнесі: переваги та вибір правильного рішення. Сервіси Google. Сервіси та служби Інтернету в професійній діяльності

Тема 3 Електронні платіжні системи та е-банкінг

Електронна платіжна система, як працює, які переваги та недоліки Приклади електронних платіжних систем: PayPal, Google Pay, Apple Pay, Приват24. Особливості розвитку електронного бізнесу в умовах становлення цифрової економіки Інтернет-банкінг, переваги і можливості.

Тема 4. Великі дані та інтернет речей

Важливість Великих даних. (Big Data) в економіці Роль Інтернету Речей (IoT) в економіці Особливості взаємозалежності технологій та поєднання Великих даних (Big Data) та Інтернету речей (Internet of Things)

Модуль 2. Реалізація сучасних інтернет-технологій

Тема 5. Технології штучного інтелекту та візуалізації даних в економіці

Методи та системи штучного інтелекту . Вплив штучного інтелекту на економіку та суспільство Вплив штучного інтелекту на українську і міжнародну економіку Технології добросовісного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки Візуалізація даних: принципи, способи та корисні інструменти. Візуалізація економічних даних

Тема 6. Технології WEB розробки

Види технологій розробки. HTML (Hypertext Markup Language). CSS (Cascading Style Sheets). JavaScript. PHP (Hypertext Preprocessor). SQL (Structured Query Language). AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). REST (Representational State Transfer). CMS (Content Management System). WebGL (Web Graphics Library) Використання веб-технологій для трансформації економіки Майбутнє веб-розробки: нові технології, на які варто звернути увагу

Тема 7. WEB аналітика

Основні завдання веб-аналітики. Основні етапи та задачі. Основні метрики веб-аналітики: Економічна аналітика в бізнесі .Інструменти веб-аналітики.

Тема 8 Інтернет-технології в шеринговій економіці

Створення платформ та онлайн-сервісів:. Забезпечення взаємодії та комунікації. Оптимізація процесів та управління даними. Безпека та довіра. Розширення можливостей та масштабування. Приклади використання інтернет-технологій в різних сферах шерингової економіки. Сучасні тенденції та перспективи розвитку шерингової економіки

Тема 9. Захист даних в інтернет-економіці

Економіка даних: правовий та етичний аспект. Законодавче регулювання. Технічні заходи. Організаційні заходи. Юридичні заходи. Захист персональних даних Кібербезпека в економіці: захист від кіберзагроз у диджиталізованому світі Вимоги до захисту інформації в інформаційних системах у воєнний час:

Розділ 4 Тематичний план навчальної дисципліни

Таблиця 3. Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть годин	Заняття самостійної роботи в розрізі тем	К-ть годин
Модуль 1. Вступ до Інтернет-технологій					
Тема 1. Інтернет-технології як основа діяльності цифрової економіки Основні категорії. їх значення Інформаційні технології у сучасній економіці	2	Практичне заняття 1-2 Перспективи розвитку інтернет-економіки	4	опрацювання матеріалів лекцій; підготовка до практичних завдань;	2 6
Тема 2. Інформаційні та хмарні сервіси Інтернету. Інформаційні сервіси Інтернету Хмарні сервіси Інтернету Переваги та недоліки використання інформаційних та хмарних сервісів Інтернету	2	Практичне заняття 3 "Сервіси та служби Інтернету в професійній діяльності"	2	виконання домашніх завдань; опрацювання інформаційних джерел;	2 3
Тема 3 Електронні платіжні системи та е-банкінг Електронні платіжні системи Е-банкінг Приклади і використання	2	Практичне заняття 4 Електронний бізнес Практичне заняття 5. Фінансові інтернет-технології	2 2	підготовка до модульного тестування	2 3
Тема 4. Великі дані та інтернет речей Важливість Великих даних. (Big Data) в економіці Роль Інтернету Речей (IoT) в економіці	2	Практичне заняття 6 Big Data в економіці Практичне заняття 7 "Технології інтернету речей в економіці"	2 2		3 2 3
Разом за модулем	8		14		29
Модуль 2. Реалізація сучасних інтернет-технологій					
Тема 5. Технології штучного інтелекту та візуалізації даних в економіці Методи та системи штучного інтелекту Технології добросовісного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки Візуалізація економічних даних	2	Практичне завдання 8 Візуалізація економічних даних Практичне завдання 9 Технології штучного інтелекту в економічних дослідженнях	2 2	опрацювання матеріалів лекцій; підготовка до практичних завдань; виконання домашніх завдань;	2 3 3
Тема 6. Технології WEB розробки Види технологій розробки. Використання веб-технологій для трансформації економіки Майбутнє веб-розробки	2	Практичне завдання 10-11 Технології WEB розробки	4	опрацювання інформаційних джерел; підготовка до модульного тестування	2 6
Тема 7. WEB аналітика Основні завдання веб-аналітики. Основні етапи та задачі Основні метрики веб-аналітики	2	Практичне завдання 12-13 WEB аналітика	4		2 6

Назва теми (лекції) та питання теми (лекції)	К-ть годин	Назва теми та питання семінарського, практичного або лабораторного заняття	К-ть годин	Заняття самостійної роботи в розрізі тем	К-ть годин
Інструменти веб-аналітики Тема 8 Інтернет-технології в шеринговій економіці Створення платформ та онлайн-сервісів Приклади використання інтернет-технологій в різних сферах шерингової економіки. Сучасні перспективи розвитку шерингової економіки Тема 9. Захист даних в інтернет-економіці Правовий та етичний аспект. Законодавче регулювання. Технічні заходи. Організаційні заходи Захист персональних даних Вимоги до захисту інформації в інформаційних системах у воєнний час:	2	Практичне завдання 14 Краудсорсинг і краудфандинг Практичне завдання 15-16 Захист інформації	2 4	самостійне опрацювання питань теми 9	2 3 8 6
Разом за модулем	12		18		43
Разом	16		32		72

Розділ 5 Система оцінювання знань студентів

Таблиця 5.1 - Розподіл балів за результатами вивчення навчальної дисципліни

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Модуль 1. Вступ до Інтернет-технологій	
Тема 1. Інтернет-технології як основа діяльності цифрової економіки Практичне завдання 1 Перспективи розвитку інтернет-економіки	5 5
Тема 2. Інформаційні та хмарні сервіси Інтернету. Практичне завдання 2 "Сервіси та служби Інтернету в професійній діяльності"	5 5
Тема 3 Електронні платіжні системи та е-банкінг Практичне завдання 3 Електронний бізнес	5 5
Практичне завдання 4.Фінансові інтернет-технології Тема 4. Великі дані та інтернет речей Практичне завдання 5 Big Data в економіці	5 5
Практичне завдання 6 "Технології інтернету речей в економіці"	
Тестування за модулем	20
Всього за модулем	50
Модуль 2. Реалізація сучасних інтернет-технологій	

Вид діяльності	Максимальна кількість балів за вид навчальної роботи
Тема 5. Технології штучного інтелекту та візуалізації даних в економіці	5
Практичне завдання 7 Візуалізація економічних даних	5
Практичне завдання 8 Технології штучного інтелекту в економічних дослідженнях	5
Тема 6. Технології WEB розробки	5
Практичне завдання 9 Технології розробки	5
Тема 7. WEB аналітика	5
Практичне завдання 10 WEB аналітика	5
Тема 8 Інтернет-технології в шеринговій економіці	5
Практичне завдання 11 Краудсорсинг і краудфандинг	5
Тема 9. Захист даних в інтернет-економіці	5
Практичне завдання 12 Захист інформації	5
Тестування за модулем	20
Всього за модулем 2	50
Всього по курсу	100

Таблиця 5.2 – Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Навчальна робота	Опрацювання додаткових навчальних курсів, написання та публічний захист наукового реферату на теми, що передбачені у завданнях самостійної роботи у розрізі тем	20*

*За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 20 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів

Таблиця 6 – Шкала оцінювання знань здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	Відмінно
82–89	B	Дуже добре
74–81	C	Добре
64–73	D	Задовільно
60–63	E	Задовільно достатньо
35–59	FX	Незадовільно з можливістю проведення повторного підсумкового контролю
0–34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни та проведенням підсумкового контролю

Розділ 6. Інформаційні джерела

Основні

1. Карнаухова Г.В. Інтернет-програмування: навч.метод. посіб.для самостійного вивчення дисципліни студентами спеціальності 7.04030203,8,04030203 «Соціальна інформатика» за кредитномодульною системою організації навчального процесу(КМСОНП) ПУЕТ / Г. В. Карнаухова.-Полтава:ПУЕТ, 2012.-167с.
2. Макарова М.В. Інформатика та комп'ютерна техніка:Навчальний посібник / М. В. Макарова, Г. В. Карнаухова, С. В. Запара. –Суми: «Університетська книга», 2008 - 665с.
3. Черкашина В. В., Кононенко Ж. А., Карнаухова Г. В. Значення порталу «Дія» в суспільному житті : .Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції Економіка сьогодні: проблеми моделювання та управління (м. Полтава, 22–23 листопада 2023 року) / за заг. ред. д-ра екон. наук, професора М. Є. Рогози, Г. В. Карнаухової. – Полтава : ПУЕТ, 2024. С.278-280.
[URL:..http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/13465](http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/13465)
4. Бутенко Т. А.,Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с ., [Електронний ресурс] - Код доступу:https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEMS_20.pdf
5. Дмитрієва В. А. Онлайн технології в електронному бізнесі: навчальний посібник. Дніпро: Ліра, 2022. 178 с. [Електронний ресурс] - Код доступу:<http://dspace.dsau.dp.ua/jsrui/handle/123456789/7065>
6. Логінова Н. І. Інформаційні технології : навч.-метод. посібник [Електр. видання] / Н. І. Логінова, О. Г. Трофименко, М. А. Яценко. – Одеса, 2024. – 152 с. ., [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://hdl.handle.net/11300/27258>; DOI: 10.32837/11300.27258
7. *Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А.І., Васцьків О.М. та ін.]; за заг. ред. І.Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 455 с., [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads>*
8. Копитко М. І. Сучасні концепції управління та економічного розвитку [Електронний ресурс]: курс лекцій. Львів. ЛьвУВС, 2021. 232 с. [Електронний ресурс] - Код доступу: <http://surl.li/mksxly>
9. Основи цифрової економіки [Текст] : навч. посіб. / А. І. Крисоватий, А. І. Гулей, Б. О. Язлюк [та ін.]. - Тернопіль : ЗУНУ, 2021. - 274 с. [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/41408>
10. Петренко О.Я. Цифрові інструменти Google: Навчальний посібник. / О.Я. Петренко, В.В. Бондаренко – К. ПДО, 2022. – 73 с. [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/71d1d043-2858-4065-b778-39579a3d45e8/content>
11. Проривні технології в економіці і бізнесі (досвід ЄС та практика України у світлі III, IV і V промислових революцій) : навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника та Б. Л. Ковальова. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 180 с. [Електронний ресурс] - Код доступу:https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/79621/3/Proryvni_tekhnolohii.pdf
12. Розанов І. Є . Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу Інтернет речей. /Розанов І. Є., Сергієнко С. П., Чернов Д. В. Р 64 Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2019. 60 с.
13. Сторчак К.П., Тушич А.М., Срібна І.М., Яковенко Н.Д., Кравець Д.В. Технології Інтернет речей. Навч. посібник підготовлено для студентів вищих навчальних закладів – Київ: ДУТ, 2021. – 68 с. Електронне видання. Режим доступу: <https://salo.li/1f6BB2c>
14. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології/ Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В: Навчальний посібник. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с. [Електронний ресурс] - Код доступу

- https://nmetau.edu.ua/file/ikt_tutor.pdf
15. Технології інтернету речей. Навчальний посібник [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології», спеціалізація «Інформаційне забезпечення робототехнічних систем» / Б. Ю. Жураковський, І.О. Зенів; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 12,5 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 271 с. [Електронний ресурс] - Код доступу: [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/42078/1/Zhurakovskiy_B_Zeniv Tehnologii internet rechey.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/42078/1/Zhurakovskiy_B_Zeniv_Tehnologii_internet_rechey.pdf)
 16. Трофименко О. Г. Веб-технології та веб-дизайн : навч. посібник / О. Г. Трофименко, О. Б. Козін, О. В. Задерейко, О. Є. Плачінда. – Одеса : Фенікс, 2019. – 284 с. . [Електронний ресурс] - Код доступу: http://document.kdu.edu.ua/info_zab/061_75.pdf
 17. Теоретичні та практичні аспекти розвитку Інтернет-економіки: Т 26 міждисциплінарний навчальний посібник. За науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ, 2021, 386 с. [Електронний ресурс] - Код доступу <http://surl.li/bfwrcf>
- Додаткові**
18. Nick Morgan “JavaScript Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming”.- «No Starch Press» 2024.- 376p. URL: https://balka-book.com/ua/javascript_jquery_dojo-313/javascriptcrashcourseahandsonprojectbasedintroductiontoprogramming-278855
 19. Xiaodi Yan, Web API Development with ASP.NET Core 8: Learn techniques, patterns, and tools for building high-performance, robust, and scalable web APIs”.-“Packt Publishing”, 2024-804p. URL: https://balka-book.com/ua/asp_net-63/webapidevelopmentwithaspnetcore8learntechniquespatternsandtoolsforbuildinghighperformancerobustandscalablewebapis-277865
 20. Generative AI: Navigating the Course to the Artificial General Intelligence Future 1st Edition. “Wiley”.2024.- 432p. URL:https://balka-book.com/ua/iskusstvennyiy_intelekt_neyronnyie_seti-19/generativeainavigatingthecoursetotheartificialgeneralintelligencefuture1stedition-279450
 21. *Басюк Т. М. Основи інформаційних технологій : навч. посібник / Т. М. Басюк, Н. О. Думанський, О. В. Пасічник. – 2-ге вид. – Львів : Новий Світ – 2000, 2021. – 390 с. – (Серія «Комп'ютинг»). Булгакова О. С. Методи та системи штучного інтелекту: теорія та практика : навч. посібник / О. С. Булгакова, В. В. Зосімов, В. О. Поздєєв. – Херсон : Олді-плюс, 2020. – 356 с.*
 22. HTML Підручник, Copyright 1999-2024 by Refsnes Data. All Rights Reserved. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html#gsc.tab=0>
 23. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. – Вид. . – К.: Видавничий дім —СофтПресл, 2006. – 824 с.
 24. Баглей, Ростислав Цифрова економіка як поштовх до формування криптовалюти [Текст] / Ростислав Баглей // Перспективи розвитку науки і бізнесу в глобальному середовищі: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [м. Тернопіль, 20 трав. 2020 р.] / редкол. : П. Р. Пуцентейло, Р. Ф. Бруханський, Н. П. Чорна [та ін.], відп. за вип. П. Р. Пуцентейло. - Тернопіль : ТНЕУ, 2020. - С. 83-84
 25. *Бурячок В. Л. Інформаційна та кібербезпека: соціотехнічний аспект : підручник / В. Л. Бурячок, В. Б. Толубко, В. О. Хорошко, С. В. Толюпа. – Львів : «Магнолія 2006», 2021. – 320 с.*
 26. *Використання інформаційних технологій в теорії прийняття рішень : навч. посібник / О. Є. Лугінін, О. М. Дудченко, А. В. Рибчук та ін. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 240 с. – ISBN 978-966-289-277-2*
 27. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. – Львів : ЛНУ ім. ІванаФранка, 2022. – 480 с., [Електронний ресурс] - Код доступу: https://econom.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/04/Navchalnyu-posibnyk_2022.pdf
 28. Електронні платіжні системи[Електронний ресурс] - Код доступу: <http://surl.li/xwxnbd>.

- Назва з екрану.
29. Журавчак Л. М. Програмування комп'ютерної графіки та мультимедійні засоби : навч. посібник / Л. М. Журавчак, О. М. Левченко. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. – 276 с. – ISBN 978-966-941-276-8
 30. Згурська О. М., Мартиненко М. О., Ільющенко Н. В. Сучасні тренди розвитку електронної комерції в умовах діджиталізації суспільства № 1-2 (2023) DOI: 10.31673/2415-8089.2023.120660
 31. Іванов, Д., Алексеєнко, В., & Ярмоленко, Т. (2023). Особливості взаємозалежності технологій Великих даних (Big Data) та Інтернету речей (Internet of Things). Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Технічні науки, (46), 13–27. <https://doi.org/10.31498/2225-6733.46.2023.288096>
 32. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів / Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. навч. посіб. К.: «Видавництво «Центр учбової літератури». 2018. – 296 с.
 33. Караєва Н. В. WEB-та мобільні технології в економіці: конспект лекцій. –К. : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. –158с. [Електронний ресурс] - Код доступу:<https://core.ac.uk/reader/81630530>
 34. Калінін О. Ю. Потік клієнтів з Facebook та Instagram. Як заробляти за допомогою соціальних мереж: настільна книга для підприємців і фахівців / О. Ю. Калінін, І. О. Осецимський, О. Аль-Ватар. – Одеса : Олді-плюс, 2019. – 190 с.
 35. Девід Картер, 11 НАЙКРАЩИХ інструментів візуалізації даних (2025) [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://www.guru99.com/uk/best-data-visualization-tools.html>
 36. Клопов І.О., Шапуров О.О. ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ ТА BIG DATA: АНАЛІТИКА В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ (Науковий погляд: економіка та управління, №2 (78) / 2022), DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-666X/2022-78-22>
 37. Крайці сервіси для веб-аналітики [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://www.ukraine.com.ua/uk/blog/web-analytics/luchshie-servisi-dlya-veb-analitiki.html>. – Назва з екрану
 38. Микитишин А. Г. Комп'ютерні мережі Кн. 1 : [навч. посібник для техн. спец. вищ. навч. закл.] А. Г. Микитишин, М. М. Митник, П. Д. Стухляк, В. В. Пасічник. – Львів : Магнолія 2006, 2022. – 256 с. – ISBN 978-617-574-087-3
 39. Микитишин А. Г. Комп'ютерні мережі Кн. 2 : [навч. посібник для техн. спец. вищ. навч. закл.] А. Г. Микитишин, М. М. Митник, П. Д. Стухляк, В. В. Пасічник. – Львів : Магнолія 2006, 2022. – 328 с. – ISBN 978-617-574-087-3
 40. Майбутнє веб-розробки: нові технології, на які варто звернути увагу. [Електронний ресурс] - Код доступу:<https://www.guru99.com/uk/best-data-visualization-tools.html>. -Назва з екрану.
 41. Нейромережі в 2024: революція в світі бізнесу [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://hub.kyivstar.ua/articles/nejromerezhi-v-2024-revolyucziya-v-sviti-biznesu>. –Назва з екрану.
 42. Основи інформаційних технологій. Курс лекцій. М. Маляров, В. Христин, М. Журавський. - Харків, 2019. – 184 с.
 43. Павлиш В. А. Основи інформаційних технологій і систем : підручник / В. А. Павлиш, Л. К. Гліненко, Н. Б. Шаховська. –Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. – 620 с. –
 44. Парсенюк В.О., Пашенко О.В., Сучасні тенденції та перспективи розвитку шерінгової економіки «Молодий вчений» № 11 (87) 2020 р., DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-11-87-40>
 45. Поясок Т. Б. Інтерактивний навчальний посібник «Сучасні технології освітнього процесу»: навчальний посібник / Т. Б. Поясок, О. І. Беспарточна, О. В. Костенко. – Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2019. [Електронний ресурс] - Код доступу: https://mtep.co.ua/user-files/stop_ nteraktivniy_n_p.pdf
 46. Смоляр Л. Г., Котенко, О. А. МЕРЕЖЕВІ СТРУКТУРИ ЯК СУЧАСНА ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (Ефективна економіка № 12, 2012). [Електронний ресурс] - Код доступу:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1660>

47. Ткач М. Р. *Практичні заняття з комп'ютерної графіки (система Corel Draw) : навч. посібник / М. Р. Ткач. – Львів : Новий Світ – 2000, 2019. – 212 с.*
48. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.
49. Чайковський Я. І. Платіжні системи: Навчальний посібник. – Тернопіль: Карт-бланш, 2006. – 210 с. [Електронний ресурс] - Код доступу: <http://surl.li/kcsqhu>
50. Шикула, О. М. Вступ до сучасного Web-дизайну: HTML5+CSS3 : навчальний посібник / О. М. Шикула – Київ : ПІДО, 2019. – 240 с.
51. Шевчук, І. і Депутат, Б. (2021) «ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ ТА БІЗНЕС-СТРУКТУР», *Економіка та суспільство*, (31). doi: 10.32782/2524-0072/2021-31-26.
52. Як працює Інтернет речей: суть технології та її застосування в сучасному світі [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://usp-ltd.org/iak-pratsiuie-internet-rechej-sut-tekhnologii-ta-ii-zastosuvannia-v-suchasnomu-sviti/>

Електронні посібники

1. Book Creator. Корисні сервіси Google для навчання [Електронний ресурс] - Код доступу: <https://read.bookcreator.com/5GQpPtRVNtM1P5KNxIOB1QDD2hk1/Nw4bDJC1TTij4ZBEVOQ0IQ/OODnqhebQK6SyLhKBNPLVw>
2. Посібник зі спеціальних можливостей для користувачів Google [Електронний ресурс] - Код доступу <https://support.google.com/a/answer/1631886?hl=uk>
3. Google Analytics 4 (GA4) Tutorial [Електронний ресурс] - Код доступу <https://indeedseo.com/uk/blog/ga4-ultimate-guide-and-tutorial/>

Розділ 7. Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office,
- Браузери, текстові редактори,
- Google сервіси,
- Google Analytics.