

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-
педагогічної роботи

Андрій КИРИЧЕНКО

Кириченко 2025 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ

спеціальність 076 Підприємництво та торгівля
(шифр і назва спеціальності)
освітня програма Торгівля, електронна комерція та підприємництво
(шифр і назва напрямку підготовки)
факультет економічний
(назва факультету)

2025-2026 навчальний рік

Розробники: ДМИТРИШИН Богдан Васильович, доцент кафедри економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи, кандидат економічних наук, доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри економіки, підприємництва та готельно - ресторанної справи

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1.

Завідувач кафедри економіки, підприємництва та готельно - ресторанної справи

 Володимир ЗАЙЧЕНКО
(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан факультету економічний

 Наталія ШАЛІМОВА
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Галузь знань: <u>07 - «Управління та адміністрування»</u>	Професійної підготовки	
Загальна кількість годин – 120	Спеціальність: <u>076 - «Підприємництво та торгівля»</u> Освітньо-професійна програма: <u>«Торгівля, електронна комерція та підприємництво»</u>	Рік підготовки:	
		3-й	3-й
		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 5,57	Освітній рівень: <u>перший (бакалаврський)</u>	Лекції	
		28 год.	6 год.
		Практичні	
		14 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		78 год.	110 год.
		Вид контролю	
		екзамен	екзамен

Мова навчання – українська

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Електронна комерція»: допомогти здобути теоретичні знання та практичні навички з виконання ділових операцій та угод електронними засобами, використання інформаційних технологій в бізнесі.

Завдання дисципліни «Електронна комерція» спрямовані на формування у здобувачів знань, умінь та навичок щодо:

- розуміння сутності електронної комерції та їх напрямів;
- визначення типів електронних платежів;
- розуміння методів та основних напрямів оцінки ефективності електронної комерції;
- характеристики засобів захисту інформації в електронній комерції;
- умінь аналізувати роботу систем електронної комерції;
- здатності користуватися спеціальним програмним забезпеченням;
- здатності до виконання ділових операцій та угод із використанням електронних засобів обробки інформації та всесвітньої мережі Інтернет.

Пререквізити: особливі вимоги відсутні, разом із тим ефективність вивчення і засвоєння дисципліни підвищиться, якщо здобувач попередньо опанував дисципліни підприємницького та інформаційного циклів, такі як «Основи підприємництва», «Управління бізнес-процесами», «Економіка підприємства», «Інфраструктура підприємницької діяльності», «Інформаційні системи і технології».

Відповідно до вимог освітньої програми «Торгівля, електронна комерція та підприємництво» спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» у результаті вивчення дисципліни «Електронна комерція» здобувач повинен виробити ключові компетентності, зокрема:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та проблеми у сферах підприємницької та торговельної діяльності, зокрема з управління комерційною діяльністю у сфері виробництва, послуг та торгівлі, або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів організації і функціонування підприємницьких, торговельних структур і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 4. Здатність застосовувати інноваційні підходи в діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур.

Програмні результати навчання:

Використовувати сучасні комп'ютерні і телекомунікаційні технології обміну та розповсюдження професійно спрямованої інформації у сфері підприємництва та торгівлі.

Демонструвати підприємливість в різних напрямках професійної діяльності та брати відповідальність за результати.

Використовувати знання форм взаємодії суб'єктів ринкових відносин для забезпечення діяльності підприємницьких та торговельних структур.

Оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій та торговельній діяльності за допомогою сучасних методів.

Знати основи обліку та оподаткування в підприємницькій і торговельній діяльності.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Теоретичні та методичні засади електронної комерції

Тема 1. Електронна комерція в інформаційному просторі.

Електронна комерція як складова електронного бізнесу. Історія розвитку електронної комерції. Порівняльний аналіз традиційного бізнесу з електронним. Суб'єкти і категорії електронної комерції. Сфери розповсюдження та рівні електронної комерції. Можливості електронної комерції. Правові аспекти електронної комерції.

Тема 2. Інтернет як основа електронної комерції.

Поняття комп'ютерної мережі. Історія виникнення та розвитку Інтернет. Архітектура Інтернет. Сервіси Інтернет. Поняття Web-сайту.

Тема 3. Платіжні та фінансові системи Інтернет.

Пересилка комерційної інформації в Інтернет. Поняття електронної платіжної системи та основні вимоги до них. Типи платежів в електронній комерції. Системи Інтернет-банкінгу, віртуальний інкасатор. Забезпечення захисту в платіжних системах Інтернет.

Тема 4. Безпека в електронній комерції.

Поняття інформаційної безпеки. Засоби криптографії та їх використання в електронній комерції. Криптографія з закритим ключем. Криптографія з відкритим ключем. Поняття цифрового підпису та цифрового сертифікату. Криптографічні можливості ОС.

Змістовий модуль 2. Практичний інструментарій електронної комерції.

Тема 5. Маркетинг в електронній комерції.

Internet-ринок: роздрібна торгівля в інтернет і торгівля між підприємствами. Система маркетингу підприємства. Маркетингові дослідження на Інтернет-ринку. Реклама в електронній комерції та її ефективність. Ціноутворення, ланцюги додавання вартості. Особливості маркетингу в Інтернет.

Тема 6. Інтернет-аукціони.

Модель аукціонів. Особливості Інтернет-аукціонів. Організаційне забезпечення Інтернет-аукціонів.

Тема 7. Організація надання послуг в електронній комерції.

Особливості послуг в електронній комерції. Інтернет-трейдинг. Інтернет-банкінг. Інтернет-страхування. Туристичні послуги в Інтернет. Дистанційне навчання. у часі.

Тема 8. Електронний ринок на базі Інтернет.

Технологія створення електронного магазину. Визначення цілей і задач, планування створення електронного магазину. Реалізація Web-сервера. Проведення заходів щодо залучення відвідувачів на сервер. Оцінка ефективності Web-сервера.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 2

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р
Модуль 1. Теоретичні та методичні засади електронної комерції										
Тема 1. Електронна комерція в інформаційному просторі	6	2			4	8				8
Тема 2. Інтернет як основа електронної комерції	12	2	2		6	11,5	1	0,5		10
Тема 3. Платіжні та фінансові системи Інтернет	13	4	2		7	13	1	1		11
Тема 4. Безпека в електронній комерції	13	4	2		7	11,5	1	0,5		10
Всього модуль 1	44	12	6		24	44	3	2		2
Модуль 2. Практичний інструментарій електронної комерції										
Тема 5. Маркетинг в електронній комерції	12	4	2		6	11,5	1	0,5		10
Тема 6. Інтернет-аукціони	12	4	2		6	11,5	1	0,5		10
Тема 7. Організація надання послуг в електронній комерції	12	4	2		6	11,5	1	0,5		10
Тема 8. Електронний ринок на базі Інтернет	12	4	2		6	11,5		0,5		11
Всього модуль 2	46	16	8		24	46	3	2		59
Екзамен	30				30	30				30
Загальна кількість годин	120	28	14	-	78	120	6	4	-	110

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Таблиця 3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Інтернет-сервіси. Організація пошуку інформації в інтернеті	2
2.	Опис електронного магазину	2
3.	Пошук товарів в електронних каталогах	2
4.	Організація продажу товарів через Internet-аукціони	2
5.	Аналіз реклами в Internet	2
6.	Підготовка відеоматеріалів за допомогою анімації	2
7.	Основні категорії та інструментарій електронної комерції	2
	Всього	14

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 4

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Електронна комерція в інформаційному просторі	4
2.	Інтернет як основа електронної комерції	6
3.	Платіжні та фінансові системи Інтернет	7
4.	Безпека в електронній комерції	7
5.	Маркетинг в електронній комерції	6
6.	Інтернет-аукціони	6
7.	Організація надання послуг в електронній комерції	6
8.	Електронний ринок на базі Інтернет	6
	Всього	54

7. ІНДИВІДУАЛЬНА РОБОТА

Індивідуальну роботу спрямовано на поглиблене вивченні даної дисципліни. Індивідуальне завдання не входить до тижневого аудиторного навантаження здобувача вищої освіти і виконується ним самостійно. Викладач пропонує її виконання тим здобувачам, які виявили особливі здібності і зацікавленість у цьому.

Вибіркова індивідуальна робота здобувача складається з альтернативних завдань, серед яких кожен здобувач може обрати завдання за власним бажанням за погодженням з викладачем.

Індивідуальна робота здобувача спрямована на поглиблення вивчення дисципліни «Електронна комерція» та передбачає створення умов для реалізації творчих, наукових, винахідницьких, креативних можливостей здобувача. Індивідуальна робота проводиться в позааудиторний час за затвердженим графікам на кафедрі економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи.

Вибіркова самостійна (індивідуальна) робота здобувача при вивченні дисципліни «Електронна комерція» охоплює наступні види робіт:

7.1. *Написання доповіді.*

Здобувач, який бажає зробити доповідь повинен обрати тему, яка розміщена на сторінці дисципліни на сайті дистанційного навчання ЦНТУ Moodle. Перелік джерел використаної літератури здобувач формує самостійно або може використовувати рекомендовану літературу. Викладач проводить консультації стосовно структури, допомагає у формуванні актуальності, висновків тощо. За змістом доповіді готується презентація. Доповідь презентується на практичному занятті, тема якого відповідає обраній темі.

Критерієм оцінювання є якість наведеного матеріалу, вміння систематизувати матеріал, критично мислити, вміти висловлювати свою думку.

7.2. *Написання есе.*

Здобувач, який бажає написати есе повинен обрати тему, яка розміщена на сторінці дисципліни на сайті дистанційного навчання ЦНТУ Moodle або в методичних рекомендаціях до дисципліни. Перелік джерел використаної літератури здобувач формує самостійно або може використовувати рекомендовану літературу.

Есе висловлює індивідуальні думки здобувача, його враження з конкретного приводу чи питання.

Обсяг есе має бути 2-3 сторінки. При складанні есе бажано умовно розбити його на три складові:

- 1) окреслення актуальності теми та критичне дослідження наукових публікацій;
- 2) висвітлення власної думки з наведеними аргументами;
- 3) формулювання висновку.

Викладач проводить консультації стосовно структури та особливості есе, допомагає у формуванні актуальності, висновків тощо.

За змістом есе здобувач має сформулювати презентацію.

Критерієм оцінювання є якість есе, вміння систематизувати матеріал, критично мислити, вміти коротко і обґрунтовано висловлювати свою думку.

7.3. *Складання аналітичного огляду.*

Здобувач бажаючий скласти аналітичний огляд повинен обрати тему, яка розміщена на сторінці дисципліни на сайті дистанційного навчання ЦНТУ Moodle. Здобувач систематизує різні погляди і підходи до вивчення обраного питання. Список використаних джерел підбирає самостійно, але він повинен містити не менше 5 джерел.

Аналітичний огляд повинен складатися з наступних складових:

- 1) титульна сторінка;
- 2) основна частина, в якій наводиться матеріал;
- 3) список опрацьованих джерел.

Аналітичний огляд презентується на практичному занятті, тема якого відповідає обраному питанню. За змістом аналітичного огляду здобувач може сформувати презентацію або оформити його на папері. Тоді аналітичний огляд повинен бути належно оформлений. Обсяг роботи не повинен перевищувати 10 сторінок тексту, набраного на комп'ютері (Time New Roman, шрифт 14, інтервал полуторний, вирівнювання за шириною, поля: лівий - 30 мм, правий - 10 мм, верхній та нижній - 20 мм.).

Критерієм оцінювання є кількість опрацьованого матеріалу та вміння систематизувати матеріал, критично мислити.

7.4. *Презентація.*

Презентація самостійного індивідуального завдання (доповіді, аналітичного огляду, есе, розрахункової роботи) демонструє вміння проводити дослідження, систематизувати отриманні знання, формулювати власну думку на сучасні проблеми.

Презентація може бути виконана за допомогою програм PowerPoint, Canva, Google Презентація тощо.

Презентація має містити титульний аркуш, на якому вказується тема, ППІ виконавця, група, рік. Кількість слайдів у презентації рекомендовано до 10. Тривалість презентації не повинна перевищувати 3-5 хвилин.

Критерієм оцінки є старанність, виконання, засвоєння матеріалу, оформлення.

Отримані здобувачем вищої освіти оцінки за практичні заняття є складовою семестрової підсумкової оцінки.

7.5. *Участь у науково-практичних конференціях.*

Для участі у міжнародній, всеукраїнській, університетській конференції здобувач за погодженням викладача обирає проблему, пов'язану з електронним бізнесом, самостійно або у співавторстві з викладачем готує доповідь та тези доповіді.

Для написання тез доповіді може бути використаний матеріал сформований здобувачем при виконанні індивідуальних завдань: складання есе, доповіді, аналітичного огляду.

Критерієм оцінювання є наявність публікацій тез доповіді.

7.6. *Написання наукової статті.*

Здобувач за погодженням викладача обирає проблему пов'язану з електронним бізнесом, за якою самостійно або у співавторстві з викладачем готує статтю.

Для написання статті може бути використаний матеріал сформований здобувачем при виконанні лабораторних робіт та/або індивідуальних завдань: складання есе, доповіді, аналітичного огляду, виконання розрахункового завдання.

Критерієм оцінювання є наявність публікацій статті.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання навчальної дисципліни «Електронна комерція» застосовуються наступні методи:

- словесні (лекції, бесіди);
- наочні, під час лекцій (інформаційних, аналітичних, проблемних) та лабораторних занять, в тому числі з використанням презентацій, мультимедійного забезпечення;
- практичні, під час виконання практичних робіт;
- контекстні методи навчання (інтеграція різних видів діяльності студентів: навчальної, наукової, практичної);
- імітаційні методи навчання (імітаційно-ігрове моделювання в умовах навчання процесів, що відбуваються в реальній системі);
- інтерактивні методи навчання під час проведення опитування, аналізу практичних ситуацій, дискусії, мозкового штурму, ділових ігор, розгляду кейс-стаді (дослідження конкретного випадку) та симуляцій;
- інноваційні, зокрема проєктно-дослідницький метод; інтегровані методи; заняття із використанням ІКТ;
- методи дистанційного навчання за допомогою платформ: Moodle, Zoom, Google Meet.

9. КРИТЕРІЇ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Види контролю: поточний, підсумковий.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Оцінку підсумкового семестрового контролю у формі екзамену становить сума балів за результатами поточного контролю, рубіжних контролів та балів, набраних здобувачем вищої освіти при складанні семестрового екзамену.

По поточному контролю здобувач має можливість отримати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, розв'язання розрахункових практичних завдань, тестування, підготовки доповіді-презентації та індивідуальних завдань.

Впродовж семестру здобувач може отримати максимум 60 балів, в тому числі за перший рубіжний контроль - 30 балів, за другий рубіжний контроль - 30 балів, 40 балів виносяться на іспит. Кількість балів, одержана здобувачем вищої

освіти на екзамені, додається до результатів рубіжних контролів, що разом складає оцінку знань здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни за 100-бальною шкалою та переводиться в оцінку за шкалою ЄКТС і національною шкалою («Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно») – таблиця 5.

Результати навчання, набуті шляхом неформальної, інформальної освіти зараховуються відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в Центральнотехнічному національному технічному університеті» від 2023 року (посилання <https://kntu.kr.ua/file/content/432/polozhennia-pro-poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>).

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, перевірка виконання індивідуальних завдань, тестовий контроль.

Таблиця 5 – Шкала оцінювання: ЄКТС, національна та ЦНТУ

Оцінка за шкалою ЄКТС	Визначення	Оцінка	
		За національною системою (екзамен)	За системою ЦНТУ
A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	90-100
B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	82-89
C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок		74-81
D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	64-73
E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії		60-63
FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно попрацювати перед тим, як скласти повторно	2 (незадовільно)	35-59
F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота		1-34

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні:

1. Дращиця. С.А. Електронна комерція : навч. посіб Львів : Новий Світ – 2000, 2022. 182с.
2. Грехов А.М. Електронний бізнес (Е-комерція): навч. посіб. Київ: Кондор, 2021. 302с.

3. Бойчук І.В., Музика О.М. *Інтернет в маркетингу: підручник; М-во освіти і науки України, Укркоопспілка, ЛТЕУ. Київ : ЦУЛ, 2021. 511 с.*

4. Краус К.М., Краус Н.М., Манжура О.В. *Електронна комерція та Інтернет-торгівля: навчально-методичний посібник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2021. 454 с.*

Примітка: курсивом позначені джерела літератури, які є в наявності у бібліотеці та читальних залах ЦНТУ.

Додаткові:

1. Балик У.О., Колісник М.В. *Електронна комерція як елемент системи світового господарства. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". 2014. № 811. С. 11–19.*

2. Василичев Д.В. *Методичні підходи до планування бізнес-процесів в електронній комерції. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2017. Вип. 32. С. 287-292.*

3. Гужва В.М. *Інформаційні системи і технології на підприємствах: навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2019. 400 с.*

4. Дмитришин Б.В., Сисоліна Н.П. *Програмне забезпечення оцінки та управління ризиками електронного бізнесу. Центральнуукраїнський науковий вісник. Економічні науки. 2024. Вип. 12(45). С. 244-252.*

5. Доценко В.Ф., Шидловська О.Б., Медвідь І.М., Бедусенко Л.С. *Інформаційні технології в готельній індустрії України: реалії та перспективи. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 1. С. 51–57.*

6. Жиленко К.М., Хрулькова К.А. *Ефективність використання автоматизованих систем у готельних підприємствах. Інфраструктура ринку. 2021. Вип. 62. С. 94–101. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2021/62_2021/19.pdf.*

7. Зайцева О.О., Болотинюк І.М. *Електронний бізнес: Навчальний посібник. Івано-Франківськ : «Лілея-НВ», 2015. 264 с.*

8. Ліснак В.О. *Міжнародний досвід застосування електронних платіжних систем в Україні. Економічний аналіз. 2018. Том 28, № 3. С. 149-153.*

9. Мельник В.М., Стешенко Л.І., Савченко І.А. *Переваги електронних систем в готельно-ресторанному бізнесі. Інфраструктура ринку. 2023. Вип. 73. С. 56–62. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2023/73_2023/12.pdf.*

10. *Нова світова економіка: менеджмент, технології, стратегії : навч. посіб. / за ред.: Т. О. Зінчук, Н. М. Куцмус. Київ : ЦУЛ, 2022. 376с.*

11. Полтавець М.М., Савеленко Г.В., Онищук М.С. *Електронна комерція. Практикум. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. 164 с.*

12. Семикіна М., Нісфоян С., Запирченко Л., Дмитришин Б., Савеленко Г. *Торговельне підприємництво: діагностика та оптимізація розвитку за допомогою логістичного менеджменту та електронної комерції. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (економічні науки). 2024. №5. С. 100–109.*

13. Ситник І.П., Кеба А.А. Актуальні питання й перспективи розвитку інтернет-трейдингу та його платіжних систем в Україні *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. Вип. 7(3). С. 86-89.

14. *Успіх в бізнесі : від нуля до мільйонів : монографія / С. В. Криворучко. Київ : Лам & К, 2018. 464с.*

15. Цимбалюк І.В. Небанківські електронні платіжні системи у структурі інформаційних правовідносин. *Інформація і право*. 2011. № 3(3). С. 70-76.

16. Черномор В.О. Сучасний стан та перспективи розвитку платіжних систем в сфері електронної комерції. *Фінансовий простір*. 2015. № 1. С. 283-291.

17. Шалева О.І. Електронна комерція: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 216 с.

18. Шишкова Н.Л., Мороз Є.Ю. Електронні гроші: сутність та проблеми використання в Україні. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2017. № 4. С. 39-51.

19. Chaffey D. E-business and E-commerce Management: Strategy, Implementation and Practice. New Jersey : Prentice Hall, 2009. 800 p.

20. *Digital transformation in finance: challenges and EU experience : monograph / O. Kots, L. Bondarenko, I. Lashchuk, N. Moroz. Lviv : Novyi Svi – 2000, 2023. 165 p.*

21. Kraus K., Kraus N., Marchenko, O. Management of BAIS: Technological Trends and Digital Initiatives 4.0. *VUZF review*. 2021. Vol. 6(2), pp. 88-99. URL: <http://papersvuzf.net/index.php/VUZF/article/view/150/163>.

Примітка: курсивом позначені джерела літератури, які є в наявності у бібліотеці та читальних залах ЦНТУ.

Інформаційні ресурси:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws> – Законодавство України.
2. <http://www.nbuv.gov.ua> – Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.
3. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Офіційний сайт Державної служби статистики України.
4. <https://me.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України.
5. <http://mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
6. <https://thedigital.gov.ua/> – Офіційний сайт Міністерства цифрової трансформації України