

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету комп'ютерних
 інформаційних технологій
 Ігор ЯКИМЕНКО
 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Проректор з науково-педагогічної
 роботи
 Віктор ОСТРОВЕРХОВ
 29 " 2025 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Директор навчально-наукового
 інституту новітніх освітніх
 технологій
 Святослав ПИТЕЛЬ
 2025 р.



**РОБОЧА ПРОГРАМА
з дисципліни
«ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА»**

Ступінь вищої освіти – магістр
 Галузь знань – С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини
 Спеціальність – С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями)
 Спеціалізація – С1.01 Економіка
 Освітньо-професійна програма – «Економічна кібернетика»

Кафедра економічної кібернетики та інформатики

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Екзамен (сем.)
Денна	1	2	32	14	5	6	93	150	1
Заочна	1	2	8	4	-	-	138	150	1

Робочу програму розробила д.ф., доцент, кафедри економічної кібернетики та інформатики Катерина ПРИШЛЯК

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри економічної кібернетики та інформатики (протокол № 1 від 26.08.2023р.)

Завідувач кафедри
д.е.н., професор



Леся БУЯК

Гарант ОП
д.е.н., професор



Леся БУЯК

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА"

1. Опис дисципліни "ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА"

Дисципліна – Цифрова економіка	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS – 5	Галузь знань – 05 Соціальні та поведінкові науки	Вибіркова дисципліна Мова викладання: українська
Кількість залікових модулів – 3	Спеціальність – 051 «Економіка»	Рік підготовки: <i>Денна – 1</i> <i>Заочна – 1</i> Семестр: <i>Денна – 2</i> <i>Заочна – 2</i>
Кількість змістових модулів – 1	Ступінь вищої освіти – магістр	Лекції: <i>Денна – 32 год.</i> <i>Заочна – 8 год.</i> Практичні заняття: <i>Денна – 14 год.</i> <i>Заочна – 4 год.</i>
Загальна кількість годин – 150		Самостійна робота: <i>Денна – 93 год.</i> <i>Заочна – 138 год.</i> Індивідуальна робота: <i>Денна – 5 год.</i> <i>Тренінг – 6 год</i>
Тижневих годин Денна форма навчання: 1 семестр – 10 год., з них аудиторних – 3 год.		Вид підсумкового контролю – залік

2. Мета й завдання вивчення дисципліни "ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА"

2.1. Мета вивчення дисципліни

Метою викладання дисципліни "Цифрова економіка" є застосування сучасних цифрових технологій до управління економічними системами. У рамках цього напрямку із застосуванням сучасних інформаційних технологій проводиться моделювання, дослідження й організація процесів управління в економічних системах.

При вивченні створюються та досліджуються моделі розвитку різних сфер економічної діяльності у цифровому просторі, розглядається впровадження та використання цифрових технологій для ефективного функціонування складних економічних об'єктів, процесів і систем. Вивчається інформаційне забезпечення економічних систем в умовах цифрової економіки; підготовка та реалізація ефективних рішень проблем діджиталізації економіки.

Завдання вивчення навчальної дисципліни:

Основними завданнями дисципліни «Цифрова економіка» є засвоєння цифровізації економіки; ознайомлення з ключовими технологіями 4-ї технологічної революції та цифровими трендами (огляд хмарних технологій, технології розподілених реєстрів і блокчейну, технологій аналізу Big data, фінтеху, Інтернет речей, огляд криптовалют); вивчення складових цифрової економіки; формування у студентів ключових цифрових компетенцій та навиків щодо впровадження цифрових технологій у релевантні сфери суспільного життя, навиків споживачів цифрової продукції; аналіз впливу цифровізації економіки на бізнес, фінанси, суспільство та окремих особистостей.

3. Програма дисципліни " Цифрова економіка "

Тема 1. Цифрова економіка й ІТ - технології.

1. Сутність цифрової економіки: вітчизняні реалії.
2. Особливості цифрової економіки.
3. Зміст та визначення цифрової економіки.
4. Проблеми цифрової економіки.

Тема 2 Цифрові стратегії трансформації бізнесу

1. Четверта промислова революція. Цифровізація. Концепція промислового розвитку Індустрія 4.0.
2. Цифрова економіка. Цифрова трансформація бізнесу.
3. Розроблення цифрової стратегії, трансформація бізнес-моделей фірми.

Тема 3. Системи ІТ - технологій та ІТ інструментів рішень

1. Поняття інформаційної системи та автоматизованої інформаційної системи.
2. Еволюція інформаційних систем.
3. ІТ інструменти і технології в системі управління бізнесом.
4. Прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування ІТ-технологій і ІТ інструментів.

Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством

1. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством.
2. Засоби формалізованого опису економічної інформації.
3. Проблеми, що вирішуються в процесі цифровізації підприємства.
4. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків: MRPII і ERP системи.

Тема 5. Цифровізація каналів просування товарів і послуг

1. ІТ - канали просування товарів і послуг.
2. Вплив світової мережі Інтернет на бізнес-процеси підприємств.
3. Основні бізнес моделі, які використовуються під час онлайн діяльності.
4. Типові стратегії цифрового маркетингу.

5. Використання систем управління контентом для побудови сайтів та інтернет-магазинів. Огляд конструкторів сайтів.
6. Система управління контентом Joomla.
7. Електронний бізнес. Електронна комерція в Україні

Тема 6. Фінансові інформаційні системи й ІТ технології

1. Фінансові інформаційні системи і ІТ - технології. З
2. Модель фінансової інформаційної системи.
3. Поняття Fintech стартапу, основні напрямки fintech інновацій на ринку фінансових послуг.
4. Фінансові моделі діяльності підприємства.
5. ІТ - технології в банківській діяльності. ІТ - технології у фінансових відносинах держави та економічних суб'єктів.

Тема7. Застосування технології Блокчейн в бізнесі

1. Застосування технології Блокчейн в бізнесі.
2. Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. Ключові поняття блокчейну.
3. Криптогаманець, його види і принципи роботи.
4. Моделі застосування блокчейну у різних сферах бізнесу на прикладі сучасних компаній і проектів в різноманітних галузях.

Тема 8. ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних

1. ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.
2. Поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем.
3. Штучний інтелект як основний напрям досліджень розробки інтелектуальних інформаційних систем в економіці.
4. Експертні системи, їх загальна характеристика. Можливості використання елементів експертної системи.

**4. Структура залікового кредиту дисципліни
" Цифрова економіка"
денна форма навчання**

	Кількість годин					Контрольні заходи
	Лекції	Практичні заняття	СРС	ІРС	Тренінг	
Тема 1. Цифрова економіка й ІТ - технології	4	2	11	1	6	Поточне опитування, практичні завдання
Тема 2 Цифрові стратегії трансформації бізнесу	4		11	1		
Тема 3. Системи ІТ - технологій та ІТ інструментів рішень.	4	2	11			
Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством	4	2	12	1		
Тема 5. Цифровізація каналів просування товарів і послуг	4	2	12	1		
Тема 6. Фінансові інформаційні системи й ІТ технології	6	2	12			
Тема 7. Застосування технології Блокчейн в бізнесі	6	2	12	1		
Тема 8. ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних						
Разом	32	14	93	5	6	

Заочна форма навчання

	Кількість годин		
	Лекції	Практичні роботи	Самостійна робота
Тема 1. Цифрова економіка й ІТ - технології	2		17
Тема 2 Цифрові стратегії трансформації бізнесу			17
Тема 3. Системи ІТ - технологій та ІТ інструментів рішень.	2	2	17
Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством	2		17
Тема 5. Цифровізація каналів просування товарів і послуг		2	17
Тема 6. Фінансові інформаційні системи й ІТ технології			18
Тема 7. Застосування технології			17

Блокчейн в бізнесі			
Тема 8. ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних	2	2	18
Разом	8	4	138

5. Тематика практичних занять.

Практичне заняття 1

Цифрова економіка й ІТ - технології.

1. Сутність цифрової економіки: вітчизняні реалії.
2. Особливості цифрової економіки.
3. Зміст та визначення цифрової економіки.
4. Проблеми цифрової економіки.

Практичне заняття 2

Цифрові стратегії трансформації бізнесу

1. Четверта промислова революція. Цифровізація. Концепція промислового розвитку Індустрія 4.0.
2. Цифрова економіка. Цифрова трансформація бізнесу.
3. Розроблення цифрової стратегії, трансформація бізнес-моделей фірми.

Практичне заняття 3

Системи ІТ - технологій та ІТ інструментів рішень

1. Поняття інформаційної системи та автоматизованої інформаційної системи.
2. Еволюція інформаційних систем.
3. ІТ інструменти і технології в системі управління бізнесом.
4. Прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування ІТ-технологій і ІТ інструментів.

Практичне заняття 4

Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством

1. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством.
2. Засоби формалізованого опису економічної інформації.
3. Проблеми, що вирішуються в процесі цифровізації підприємства.
4. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків: MRPII і ERP системи.

Практичне заняття 5

Цифровізація каналів просування товарів і послуг

1. ІТ - канали просування товарів і послуг.
2. Вплив світової мережі Інтернет на бізнес-процеси підприємств.

3. Основні бізнес моделі, які використовуються під час онлайн діяльності.
4. Типові стратегії цифрового маркетингу.
5. Використання систем управління контентом для побудови сайтів та інтернет-магазинів. Огляд конструкторів сайтів.
6. Система управління контентом Joomla.
7. Електронний бізнес. Електронна комерція в Україні

Практичне заняття 6

Фінансові інформаційні системи й ІТ технології

1. Фінансові інформаційні системи і ІТ - технології.
2. Модель фінансової інформаційної системи.
3. Поняття Fintech стартапу, основні напрямки fintech інновацій на ринку фінансових послуг.
4. Фінансові моделі діяльності підприємства.
5. ІТ - технології в банківській діяльності. ІТ - технології у фінансових відносинах держави та економічних суб'єктів.

Практичне заняття 7

Застосування технології Блокчейн в бізнесі

1. Застосування технології Блокчейн в бізнесі.
2. Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. Ключові поняття блокчейну.
3. Криптогаманець, його види і принципи роботи.
4. Моделі застосування блокчейну у різних сферах бізнесу на прикладі сучасних компаній і проектів в різноманітних галузях.

Практичне заняття 8

ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних

1. ІТ - технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних.
2. Поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем.
3. Штучний інтелект як основний напрям досліджень розробки інтелектуальних інформаційних систем в економіці.
4. Експертні системи, їх загальна характеристика. Можливості використання елементів експертної системи.

6. Тематика самостійної роботи студентів

Мета: глибше зрозуміти ключові елементи цифрової економіки та взаємозв'язок між технологіями і економічними процесами.

Самостійна робота з дисципліни «Цифрова економіка» виконується кожним студентом, оформлюється у відповідності з встановленими вимогами.

Завдання студент вибирає відповідно до порядкового № журналу обліку студентів.

Завдання 1: Аналіз цифрових платформ

1. Оберіть одну з цифрових платформ (наприклад, Uber, Airbnb, Amazon).
2. Проаналізуйте її бізнес-модель, види послуг та ринкову стратегію.
3. Оцініть, як платформа створює додаткову цінність для споживачів і партнерів.
4. Розгляньте роль технологій та даних у функціонуванні платформи.

Завдання 2: Вплив цифрової економіки на ринок праці

1. Проаналізуйте, як цифровізація вплинула на ринок праці у вашій країні або в глобальному масштабі.
2. Оцініть позитивні та негативні сторони для працівників.
3. Сформулюйте рекомендації для адаптації працівників до нових вимог цифрової економіки (зокрема, розвиток цифрових навичок).

Завдання 3: Технології блокчейну в цифровій економіці

1. Опишіть основні принципи технології блокчейн.
2. Проаналізуйте застосування блокчейну в одній з галузей: фінансовий сектор, логістика, державне управління тощо.
3. Оцініть, які можливості й виклики пов'язані з впровадженням цієї технології.

Завдання 4: Електронна комерція та споживацька поведінка

1. Вивчіть сучасні тенденції в електронній комерції (e-commerce).
2. Проведіть порівняння між традиційною торгівлею та онлайн-платформами з точки зору зручності для споживачів.
3. Оцініть, як змінилася поведінка споживачів із розвитком e-commerce, включаючи фактори, що впливають на рішення купувати онлайн.

Завдання 5: Цифрові валюти: потенціал та виклики

1. Охарактеризуйте основні види цифрових валют (криптовалюти, CBDC — цифрові валюти центральних банків).
2. Оцініть економічні та правові виклики, пов'язані з впровадженням цифрових валют.
3. Розгляньте перспективи впровадження цифрових валют у фінансові системи різних країн.

Завдання 6: Великий дані та цифрова економіка

1. Опишіть, що таке великі дані (Big Data) та їх роль у цифровій економіці.
2. Розгляньте один або два приклади використання великих даних у бізнесі або державному управлінні.
3. Оцініть, як великі дані допомагають приймати економічні рішення та покращують процеси прийняття рішень.

Завдання 7: Інтернет речей (IoT) у цифровій економіці

1. Оцініть роль Інтернету речей (IoT) у цифровізації виробничих процесів та побуту.
2. Проаналізуйте, як IoT змінює економіку в галузях, таких як виробництво, транспорт або охорона здоров'я.
3. Оцініть можливі ризики та виклики безпеки у використанні IoT.

Завдання 8: Політика та регулювання цифрової економіки

1. Проаналізуйте сучасне законодавство у сфері цифрової економіки у вашій країні або на міжнародному рівні.
2. Вивчіть, як регулятори намагаються врівноважити інновації та безпеку, включаючи захист даних (наприклад, GDPR).
3. Оцініть виклики, з якими стикаються законодавці у процесі регулювання цифрових ринків.

Завдання 9: Цифрові екосистеми та співпраця між бізнесом та урядом

1. Охарактеризуйте поняття цифрової екосистеми та її роль у розвитку цифрової економіки.
2. Дослідіть приклади співпраці бізнесу та уряду у створенні цифрових екосистем у будь-якій країні.
3. Оцініть, як така співпраця впливає на розвиток стартапів та інноваційних бізнес-моделей.

7. Організація і проведення тренінгу

Мета тренінгу: тренінг спрямований на інтеграцію знань студентів з різних аспектів цифрової економіки та застосування їх на практиці..

Організація і порядок проведення тренінгу

1. Вступна частина. Актуалізація теми тренінгового заняття та структуризація процесу його проведення. Ознайомлення студентів з метою тренінгу, його завданнями, процедурою проведення, очікуваними результатами. Представлення програми тренінгу.
2. Організаційна частина. Встановлення правил проведення тренінгу, формування робочих груп студентів, визначення завдань та розподіл ролей.
3. Практична частина. Виконання тренінгових завдань у групах із використанням базових та інноваційних методів проведення тренінгу за визначеною

темою (проблемою).

Студенти працюють у командах або індивідуально, досліджуючи вплив цифрових технологій на економічні процеси, розробляють пропозиції для оптимізації бізнес-моделей в умовах цифрової економіки та аналізують майбутні виклики, які постануть перед економічними агентами. Завдання структуроване в кілька етапів, які передбачають поступове занурення в проблематику цифрової економіки.

Завдання:

Етап 1: Оцінка поточного стану цифрової економіки

Завдання:

1. Проведіть дослідження основних трендів цифрової економіки на глобальному рівні або в конкретній країні (цифровізація бізнесу, електронна комерція, криптовалюти, цифрові платформи).
2. Сформуйте огляд ключових напрямів розвитку цифрової економіки та її впливу на традиційні галузі.
3. Проаналізуйте роль урядової політики у підтримці цифровізації економіки.

Етап 2: Аналіз бізнес-моделей цифрової економіки

Завдання:

1. Оберіть одну або декілька сучасних цифрових компаній (наприклад, Google, Amazon, Uber, Netflix).
2. Проаналізуйте бізнес-моделі обраних компаній, використовуючи Business Model Canvas.
3. Розгляньте, які цифрові технології та інструменти використовуються для створення цінності та підтримки конкурентоспроможності.
4. Оцініть, як цифровізація впливає на споживацьку поведінку та бізнес-процеси.

Етап 3: Розробка власного цифрового продукту або послуги

Завдання:

1. Ідентифікуйте проблему або нішу, яку можна вирішити через цифровий продукт або послугу.
2. Розробіть концепцію продукту, який буде використовувати цифрові технології (наприклад, мобільний додаток, онлайн-платформа, цифрові рішення для бізнесу).
3. Визначте основні характеристики продукту та цільову аудиторію.
4. Підготуйте бізнес-модель для свого продукту, враховуючи канали збуту, структуру витрат та джерела доходу.

Етап 4: Оцінка впливу великих даних та штучного інтелекту

Завдання:

1. Вивчіть приклади використання великих даних і штучного інтелекту в конкретних галузях (маркетинг, фінанси, охорона здоров'я тощо).
2. Проаналізуйте, як ці технології можуть бути інтегровані в розроблений вами продукт.
3. Оцініть ризики та виклики, пов'язані з використанням великих даних та штучного інтелекту (проблеми конфіденційності, етичні аспекти, безпека даних).

Етап 5: Розробка маркетингової стратегії для цифрового продукту

Завдання:

1. Визначте цільову аудиторію та канали комунікації.
2. Підготуйте стратегію цифрового маркетингу, використовуючи інструменти SEO, контент-маркетинг, соціальні медіа, PPC.
3. Оцініть очікувані конверсії та показники ефективності (ROI, CAC — вартість залучення клієнта).
4. Створіть план виходу на ринок та стратегію розширення клієнтської бази.

Етап 6: Фінансове планування та оцінка інвестицій

Завдання:

1. Підготуйте прогноз доходів та витрат на перші два роки функціонування продукту.
2. Розрахуйте точку беззбитковості.
3. Оцініть можливі джерела фінансування (венчурні фонди, краудфандинг, інвестори).
4. Підготуйте пропозицію для потенційних інвесторів із детальним фінансовим планом.

Етап 7: Оцінка правових та етичних аспектів цифрового бізнесу

Завдання:

1. Вивчіть нормативно-правові акти, які регулюють цифрову економіку у вашій країні (наприклад, захист даних, авторське право, електронна комерція).
2. Оцініть етичні аспекти використання цифрових технологій (захист персональних даних, кібербезпека).
3. Проаналізуйте можливі правові ризики для розробленого вами продукту.

Етап 8: Підсумкова презентація та захист проекту

Завдання:

1. Підготуйте комплексну презентацію продукту, включаючи всі етапи розробки, від концепції до фінансового планування.

2. Презентуйте свій продукт перед аудиторією, обґрунтовуючи його інноваційність, ринкову цінність та життєздатність.

3. Відпрацюйте можливі запитання від аудиторії щодо концепції, фінансів та ризиків.

Оцінювання:

Оцінювання проводиться на основі таких критеріїв: Якість розроблених моделей; Глибина аналізу та використання кібернетичних методів; Обґрунтованість рішень; Презентаційні навички та здатність працювати в команді:

- Аналіз цифрової економіки та бізнес-моделей – **20%**
- Розробка концепції цифрового продукту – **20%**
- Використання технологій Big Data та AI – **15%**
- Маркетингова стратегія – **15%**
- Фінансове планування – **10%**
- Презентація та захист проекту – **20%**

8. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни "Моделі та технології цифрової трансформації економіки" використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- модульне опитування;
- презентації результатів виконання самостійної роботи;
- оцінювання результатів тренінгу;
- залік.

9. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни "Моделі та технології цифрової трансформації економіки" визначається як середньозважена величина, в залежності від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2	Модуль 3
40%	40%	5%	15%
Поточне оцінювання	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна робота
Оцінка визначається із середнє арифметичне з отриманих оцінок за перший змістовий модуль. (теми 1-7)	Виконання модульного завдання, яке складається із 2 теоретичних запитань та однієї практичної задачі. (теми 1-7)	Оцінка за виконання завдання (звіт)	Оцінка за виконання самостійного завдання (презентація або звіт)

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною	За шкалою ECTS
90-100	Відмінно	A (відмінно)
85-89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D(задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Персональний комп'ютер та інтернет	1-8

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Artificial Intelligence. URL: <http://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence/>.
2. Computers in Industry. URL: <http://www.journals.elsevier.com/computers-in-industry/>.
3. Expert Systems with Applications. URL: <http://www.journals.elsevier.com/expert-systems-with-applications/>
4. Асоціація ІТ та діджитал компаній України – «Digital Ukraine». URL: <http://digitalua.org/page/zagalna-informaciya>

5. Digital Evolution Forum URL: <http://deforum.com.ua/>
6. Інтернет-торгівля як засіб підвищення конкурентоспроможності підприємств в умовах глобалізації. Теоретичні, методологічні та практичні аспекти конкурентоспроможності підприємств : монографія / за заг. ред. О.Г. Янкового. Одеса : Атлант, 2017. 514 с.
7. Звіт «Цифрові технології 2020» (Digital 2020). URL: <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billionpeople-use-social-media#>