

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015

Кафедра економіки та фінансів підприємства

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

(пост. п. 8 від «24» 10 20 20р.)

Ректор



Анаторій МАЗАРАКІ

DIGITAL-ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ /
DIGITAL TECHNOLOGIES IN BUSINESS

РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE

освітній ступінь	бакалавр	/	bachelor
галузь знань	<u>12 Інформаційні технології</u>	/	<u>Information Technology</u>
спеціальність	<u>126 Інформаційні системи та технології</u>	/	<u>Information Systems and Technologies</u>
освітня програма	<u>Інформаційні системи та технології</u>	/	<u>Information Systems and Technologies</u>

Київ 2022

Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ заборонено

Автор: Климаш Н.І., кандидат економічних наук, доцент

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри економіки та фінансів підприємства 6 вересня 2022 року, протокол № 2.

Рецензенти: Г.В. Блакита, д-р екон. наук, професор
В.В. Козлов, канд. тех. наук, доцент
В.Є. Кайдан, директор ТОВ «Буд-Торг ВМ»

DIGITAL-ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ / DIGITAL-TECHNOLOGIES IN BUSINESS

РОБОЧА ПРОГРАМА / COURSE OUTLINE

освітній ступінь	бакалавр	/	bachelor
галузь знань	12 Інформаційні технології	/	Information Technology
спеціальність	126 Інформаційні системи та технології	/	Information systems and technologies
освітня програма	Інформаційні системи та технології	/	Information systems and technologies

І. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ

Назва теми	Кількість годин				Форма контролю
	Всього годин/кред	З них			
		лекції	практичні заняття	самостійна робота здобувачів	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток сучасного бізнесу	17	2	2	13	УД, Т
Тема 2. Система digital-технологій та діджитал інструментів	17	2	2	13	УД, ІЗ, РЗ
Тема 3. Діджитал стратегії трансформації бізнесу	17	2	2	13	УД, РЗ, Т
Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством	17	2	2	13	УД, РЗ, КР
Тема 5. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг	17	2	2	13	УД, РЗ, ІЗ
Тема 6. Фінансові інформаційні системи і digital-технології	22	4	4	14	УД, РЗ, Т
Тема 7. Застосування технології блокчейн в бізнесі	17	2	2	13	УД, РЗ,
Тема 8. Основи візуалізації даних	17	2	2	13	УД, РЗ, Т
Тема 9. Digital-технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних	17	2	2	13	УД, РЗ, Т
Тема 10. Digital-технології в моделюванні діяльності підприємства	22	4	4	14	УД, РЗ, ІЗ
Всього	180/6	24	24	132	
<i>Підсумковий контроль</i>					<i>Екзамен</i>

УД – участь у дискусії; Т – тестування; ІЗ – індивідуальне завдання; РЗ – розв’язання практичних і ситуаційних задач; КР – контрольна робота

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ

Результати навчання	Навчальна діяльність*	Робочий час здобувача, год
<p>Знати: основні теоретичні положення інформатизації суспільних відносин, сутність діджиталізації, її переваги та недоліки; напрями діджиталізації бізнесу</p>	<p>Тема 1. Сутність діджиталізації та її вплив на розвиток сучасного бізнесу План лекції 1. Поняття діджиталізації та цифрової економіки. 2. Технологічні уклади, передумови їх змін. 3. Глобальні тренди світової інформатизації і діджиталізації. 4. Напрями діджиталізації бізнесу. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3[с. 10-63],4[с. 8-15, с. 36-43]. <i>Додатковий:</i> 6[с. 6-59], 28 [15-29], 32[с. 117-147], 33[с. 62-94], 34[с. 17-31], <i>Інтернет-джерела:</i> 43-47.</p>	2
<p>Вміти: досліджувати середовище підприємства та визначати вплив діджиталізації на досягнення цілей підприємства, виявляти основні перешкоди поширення діджиталізації</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття</p> <p>Тестування щодо теоретичних засад інформатизації та діджиталізації в діяльності підприємства, технологічних укладів. Обговорення питань: 1. Поняття «діджиталізація», відмінність діджиталізації і інформатизації. 2. Поняття Індустрії 4.0. 3. Тенденції інформатизації суспільства. Обговорення презентацій за результатами виконання індивідуальної роботи Завдання: ознайомлення з вбудованими фінансовими функціями програми Microsoft Excel, а саме з операторами: PMT, FV, PV, NPER, EFFECT, RATE, IPMT, PPMT (СДН). Ситуаційна вправа. Маркетингові рішення компанії «Tippecanoe Systems».</p>	2
<p>Навички: діагностувати наслідки змін технологічних укладів в діяльності суб'єктів господарювання, оцінювати переваги та недоліки перспективних напрямів діджиталізації бізнесу</p>	<p style="text-align: center;">Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми 1 на основі самостійного опрацювання джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем. Виконання індивідуальної роботи щодо виявлення основних перспективних діджитал трансформацій бізнесу за моделлю Гартнера. (СДН). Підготовка презентації за результатами виконання роботи. Підготовка до лабораторного заняття з теми: ознайомлення з переліком питань, що передбачені до розгляду, підготовка до тестування в системі дистанційного навчання.</p>	13

	<p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3[с. 10-63],4[с. 8-15, с. 36-43]. <i>Додатковий:</i> 6[с. 6-59], 28 [15-29], 32[с. 117-147], 33[с. 62-94], 34[с. 17-31], <i>Інтернет-джерела:</i> 43-47.</p>	
<p>Знати: сутність і класифікацію digital-технологій та діджитал інструментів в системі управління підприємством; теоретичні аспекти прийняття рішень із застосуванням digital-технологій</p>	<p>Тема 2. Система digital-технологій та діджитал інструментів План лекції 1. Поняття digital-технологій в діяльності підприємства. Еволюція розвитку digital-технологій. 2. Класифікація digital-технологій та їх характеристика. 3. Поняття діджитал інструментів розвитку бізнесу. Типологія та основна характеристика діджитал інструментів розвитку бізнесу. 4. Прийняття рішення та удосконалення процесів через застосування digital-технологій і діджитал інструментів. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1 [с. 9-84],4[с. 15-25]. <i>Додатковий:</i> 8[с. 44-52],15[с. 109-111],16,26 [с. 15-27, с. 61-220], 33[с. 405-425], 34[с. 9-12]. <i>Інтернет-джерела:</i> 44, 47.</p>	2
<p>Вміти: застосовувати digital-технології та діджитал інструменти в прийнятті рішень</p>	<p>Практичне заняття Тестування щодо теоретичних засад застосування digital-технологій та діджитал інструментів в управлінні підприємством. Обговорення питань: 1. Digital-технології та діджитал-інструменти в промисловості. 2. Digital-технології та діджитал-інструменти в торгівлі. 3. Маркетингові digital-технології та діджитал-інструменти в системі управління підприємством. 4. Перспективні напрями розвитку діджитал інструментів. Завдання 1. Ознайомлення з вбудованими функціями програми Microsoft Excel, а саме з операторами: INDEX, MATCH, IF, Vlookup, випадючий список, СУММЕСЛИМН (СДН). Завдання 2. Застосування інструменту Google-Sheets для командної роботи в процесі обслуговування інтернет-магазину (СДН). Завдання 3. Побудова бізнес-процесу прийняття рішення маркетинговим підрозділом підприємства із застосуванням прикладного програмного забезпечення MS Visio (СДН). Ситуаційна справа. Обличчя як засіб оплати. Самообслуговування і передзамовлення в</p>	2

	<i>McDonald's.</i>	
<p>Навички: володіння теоретичними положеннями щодо сутності та типологізації digital-технологій і діджитал-інструментів; оцінювання переваг та недоліків застосування певних діджитал інструментів в системі управління бізнесом</p>	<p align="center">Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми 2 на основі самостійного опрацювання основних і додаткових джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Виконання індивідуальної роботи щодо редагування, коментування та створення автоматичної комунікації з клієнтом на підставі рольової участі з використанням інструменту Google-sheets (СДН).</p> <p>Підготовка до лабораторного заняття з теми: ознайомлення з переліком питань, що передбачаються до розгляду а саме: 1. Використання сучасних digital-технологій та діджитал інструментів в різних сферах господарювання; 2. Характеристика основних digital-технологій та інструментів; 3. Визначення проблем застосування digital-технологій та інструментів; 4. Характеристика впливу digital-технологій та інструментів на процес прийняття рішень (СДН).</p> <p>Підготовка до тестування з тем дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1 [с. 9-84], 4[с. 15-25]. <i>Додатковий:</i> 8[с. 44-52], 15[с. 109-111], 16, 26 [с. 15-27, с. 61-220], 33[с. 405-425], 34[с. 9-12]. <i>Інтернет-джерела:</i> 44, 47.</p>	13
<p>Знати: теоретичні положення щодо моделювання діяльності підприємства на підставі його цифрової трансформації, стратегічних основ цифрової трансформації бізнесу</p>	<p>Тема 3. Діджитал стратегії трансформації бізнесу</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Підприємство як бізнес-система. Комплекс моделей підприємства, що відтворюють основні інформаційні потоки. 2. Діагностика бізнесу і визначення ступеню готовності до цифрової трансформації. 3. Дорожня карта цифрової трансформації. Розробка стратегічних і тактичних кроків цифрової трансформації. 4. Структурно-логічна схема діджитал трансформації діяльності підприємства. <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 2 [с. 283-300], 4[с. 43-67]. <i>Додатковий:</i> 6[с. 146-179], 7 [19-23], 27 [29 [с. 54-58], 30 [181-192], 33 [с. 293-405], 35. <i>Інтернет-джерела:</i> 40, 44-47.</p>	2

<p>Вміти: визначати стадію цифрової трансформації бізнесу, діагностувати ступінь готовності бізнесу до цифрової трансформації</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття</p> <p>Обговорення питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделі цифрової трансформації бізнесу. 2. Порядок розробки і реалізації стратегії цифрової трансформації бізнесу. Моніторинг стратегії. 3. Методи оцінки готовності підприємства до цифрової трансформації. 4. Цифрові двійники. <p>Обговорення презентацій за результатами виконання індивідуальної роботи. <i>Розв'язання кейсу «Цифрова екосистема» на прикладі підприємства (СДН)</i></p> <p>Завдання 1. Оцінювання зрілості цифрової трансформації підприємства. Завдання 2. Розробка дизайн-макету цифрової трансформації бізнесу (на прикладі підприємства). Завдання 3. На підставі статистичної інформації оцінити обсяг ринку інтернету речей і спрогнозувати його розвиток, в т.ч. методом сценаріїв.</p>	2
<p>Навички: розробка дорожньої карти цифрової трансформації бізнесу, моделювання цифрової екосистеми бізнесу, діагностика ефективності бізнес-моделі цифрової трансформації</p>	<p style="text-align: center;">Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми №3 на основі самостійного опрацювання основних і додаткових літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Виконання індивідуальної роботи щодо розробки паспорту стратегії цифрової трансформації на прикладі підприємства (СДН). Підготовка презентації за результатами виконання роботи.)</p> <p>Підготовка до тестування з тем дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 2 [с. 283-300], 4[с. 43-67]. <i>Додатковий:</i> 6[с. 146-179], 7 [19-23], 27 [29 [с. 54-58], 30 [181-192], 33 [с. 293-405], 35. <i>Інтернет-джерела:</i> 40, 44-47.</p>	13

<p>Знати: теоретичні положення щодо економічної інформації в управлінні підприємством, сучасних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків</p>	<p>Тема 4. Інтегровані інформаційні модулі і системи в управлінні сучасним підприємством План лекцій 1. Економічна інформація як об'єкт діджиталізації. Ознаки класифікації економічної інформації. 2. Формування інформаційної бази систем оброблення економічної інформації. 3. Характеристика основних стандартів систем автоматизації економічних розрахунків: MRPII і ERP системи. 4. Впровадження діджиталізації на підприємстві: засоби та методи. Список рекомендованих джерел <i>Основний:</i> 3 [с. 64-74], 4 [с. 338-380] <i>Додатковий:</i> 6 [с. 146-163], 10, 11, 22 [с. 142-146], 23 [с. 10-50], 24 [с. 93-102], 26 [с. 15-17], 38 [с. 28-50]. <i>Інтернет-джерела:</i> 41, 44-46..</p>	<p>2</p>
<p>Вміти: проводити оцінювання ефективності вибору систем автоматизації економічних розрахунків, здійснювати формування інформаційної бази систем оброблення інформації</p>	<p>Практичне заняття Обговорення питань: 1. Основні характеристики економічної інформації. 2. Інформаційні ресурси та документопотоки – основний продукт автоматизованих економічних систем. 3. Загальна характеристика баз даних. 4. Вибір корпоративної інформаційної системи для впровадження на підприємстві. Обговорення презентацій за результатами виконання індивідуальної роботи. Завдання 1. Дизайн моделі бази даних на підставі технічного завдання. Завдання 2. Створення бази даних за дизайном Завдання 1 за допомогою програмного продукту MS SQL Server. Завдання 3. Виконання запитів до бази даних в програмному продукті MS SQL Server мовою SQL. Завдання 4. Створення бази даних за допомогою програмного продукту Postgre SQL. Завдання 5. Виконання запитів до бази даних в програмному продукті Postgre SQL мовою SQL.</p>	<p>2</p>

<p>Навички: вміння критично оцінювати результати вибору корпоративної інформаційної системи і відповідно існуючим стандартам; володіння інструментарієм вибору та обслуговування оптимальної інформаційної бази даних</p>	<p style="text-align: center;">Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми №4 на основі самостійного опрацювання основних і додаткових літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем.</p> <p>Виконання індивідуальної роботи щодо вибору корпоративної інформаційної системи на прикладі підприємства (СДН). Підготовка презентації за результатами виконання роботи.) Підготовка до тестування з тем дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел <i>Основний:</i> 3 [с. 64-74], 4 [с. 338-380] <i>Додатковий:</i> 6 [с. 146-163], 10, 11, 22 [с. 142-146], 23 [с. 10-50], 24 [с. 93-102], 26 [с. 15-17], 38 [с. 28-50]. <i>Інтернет-джерела:</i> 41, 44-46.</p>	13
<p>Знати: теоретичні положення щодо методів і способів діджиталізації каналів просування товарів і послуг, сутність digital-маркетингу, типологію його інструментів та стратегій; критерії та особливості застосування стратегій digital-маркетингу</p>	<p>Тема 5. Діджиталізація каналів просування товарів і послуг План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність та основні принципи digital-маркетингу 2. Інструменти інтернет-маркетингу 3. Типові стратегії digital-маркетингу. 4. Digital-маркетинг в соцмережах. 5. Мобільний digital-маркетинг. <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3 [с. 164-192], 4 [с. 84-114]. <i>Додатковий:</i> 5 [с. 45-69], 12, 17 [с. 120-180], 23[с. 190-247], 32 [с. 30-33], 33 [с. 207-241], 34 [с. 83-92], 38 [с. 131-147]. <i>Інтернет-джерела:</i> 39, 40.</p>	2
<p>Вміти: застосовувати інструменти digital-маркетингу; використовувати дані аналітики сайтів для прийняття рішень щодо каналів просування товарів і послуг; обирати стратегію digital-маркетингу відповідно до специфіки підприємства</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обговорення питань: <ul style="list-style-type: none"> • Значення діджиталізації в проведенні маркетингових досліджень. • digital-технології в маркетингових комунікаціях • Особливості просування товарів і послуг в різних соцмережах 2. Виконання ситуаційних завдань: <ul style="list-style-type: none"> • Застосування інструментів Google-Analytics та аналітики соцмереж для оцінки ефективності заходів просування • Вибір методів просування в соцмережах для туристичної фірми 	2

<p>Навички: обґрунтувати рекомендації щодо застосування різновидів фінансових технологій для конкретного виду бізнесу; володіння практичними навичками бізнес-аналітики системи публічних закупівель та її супутніх сервісів.</p>	<p style="text-align: center;">Самостійна робота здобувача</p> <p>Підготовка до лабораторного заняття – розробка презентації українського fintech-стартапу: опис його функціоналу, можливостей і перспектив застосування для бізнесу.</p> <p>Вивчення матеріалу теми №6 на основі самостійного опрацювання наступних питань: 1. Розвиток платіжних сервісів в соціальних мережах і месенджерах. 2. Розвиток inshurtech в світі та Україні. 3. Результативність та ефективність роботи державних відкритих платформ. 4. Юридичні аспекти електронного бізнесу та основи інтернет-безпеки. Підготовка до тестування з теми дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 2 [с. 158-173], 3 [с. 101-132]. <i>Додатковий:</i> 8 [с. 44-52], 14, 18 [с. 85-103], 19 [с. 25-46], 24 [с. 93-102], 34 [с. 92-103], 36 [с. 4-9]. <i>Інтернет-джерела:</i> 46-47</p>	<p style="text-align: center;">14</p>
<p>Знати: теоретичні положення щодо сутності, механізму дії та напрямів застосування технологій блокчейн в бізнесі, технологію смарт-контрактів,</p>	<p>Тема 7. Застосування технології блокчейн в бізнесі</p> <p>План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність технології блокчейн. Основи технології блокчейну, властивості і особливості застосування для бізнесу. 2. Ключові поняття блокчейну: блок, транзакція, адреса, хеш тощо. 3. Моделі застосування блокчейну різних сферах бізнесу. 4. Залучення інвестиційних ресурсів шляхом Initial Coin Offering (ICO) <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 3 [с. 108-130]. <i>Додаткова:</i> 7 [с. 19-23], 9, 18 [с. 8-131], 29 [с. 54-58], 34 [с. 42-53, с. 117-126]. <i>Інтернет-джерела:</i> 39, 46.</p>	<p style="text-align: center;">2</p>
<p>Вміти: аналізувати дані крипторинків, користуватися аналітичними платформами; класифікувати різновиди блокчейнів, класифікувати криптовалюти, обґрунтувати вибір сервісу обміннику криптовалют, оцінювати ефективність інвестування в криптовалюту</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обговорення питань: передумови розвитку блокчейн технологій; криптовалюти і крипторинки: перспективи розвитку, небезпеки і загрози; популярні види криптовалют; переваги і недоліки криптовалют; можливості застосування технологій блокчейн для різних видів бізнесу. 2. Виконання ситуаційних завдань: <ul style="list-style-type: none"> • Ознайомлення з сервісом аналітики криптовалют та реєстрація на сервісі trading view • Реєстрація електронного гаманця та особистого кабінету на сервісі та ознайомлення 	<p style="text-align: center;">2</p>

	<p>з функціоналом сервісу blockchain.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вивчення функціоналу українських банківських і небанківських платіжних систем щодо обслуговування операцій з криптовалютами (транзакції обміну криптовалюти на національну валюту – сервіси btcBank, changecoins.io/ua та інші) <p>3. Розв’язок задачі: оцінка ефективності інвестування в криптовалюту.</p>	
<p>Навички: обґрунтовувати рекомендації щодо доцільності застосування технологій блокчейн в різних видах бізнесу</p>	<p>Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми №7 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем та розміщені в СДН. Опрацювання наступних питань: 1. Розвиток світового ринку криптовалют. 2. Взаємодія криптовалютного бізнесу з банківським бізнесом. 3. Приклади проведення ІСО Українськими компаніями.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 3 [с. 108-130]. Додаткова: 7 [с. 19-23], 9, 18 [с. 8-131], 29 [с. 54-58], 34 [с. 42-53, с. 117-126]. Інтернет-джерела: 39, 46.</p>	<p>13</p>
<p>Знати: теоретичні положення щодо основних способів візуальної інтерпретації даних, поняття розподілу даних і види розподілів, сутність і класифікацію видів візуальної інтерпретації даних</p>	<p>Тема 8. Основи візуалізації даних План лекції 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль візуалізації в сучасній бізнес-аналітиці. 2. Класифікація розподілів даних та основні способи графічної інтерпретації розподілів та описових статистик. 3. Визначення розподілу даних за допомогою гістограм і графіків розподілу. 4. Інфографіка і візуалізація: види і напрями застосування. 5. Сучасні інструменти візуальної аналітики: діаграми розподілу, каскадна діаграма (Водоспад), діаграма Ганнта, діаграма Санкей, діаграма Тримап. <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 [с. 94-137], 2 [с. 132-140], 4 [с. 121-126]. Додатковий: 19 [с. 20-45], 26 [с.84-104]. Інтернет-джерела: 46-47.</p>	<p>2</p>

<p>Вміти: застосовувати сучасні програмні продукти для візуальної інтерпретації економічної інформації (MS Excel, Crystal Ball, Power BI), вміти обирати відповідний тип діаграми для різних наборів даних, візуально визначати можливу закономірність в графічному розподілі даних, робити аналітичні висновки на основі графічної інтерпретації економічної інформації</p>	<p style="text-align: center;">Практичне заняття</p> <p>1. Виконання ситуаційних вправ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • побудова аналітичних графіків і діаграм на основі масиву чисельних даних, за якими зробити висновки; • побудова гістограми розподілу даних за допомогою вбудованої функції «гістограма» в MS Excel; • - побудова точкових діаграм (data plot) для візуального визначення кореляційного зв'язку між змінними (Power BI); • - визначення типів розподілу даних в програмі Crysta ball <p>2. Обговорення різновидів і функціоналу сучасних програмних продуктів для інфографіки</p> <p>3. Побудова каскадної діаграми «Водоспад» в MS Excel, Power BI.</p> <p>4. Побудова діаграми Ганта MS Excel, Power BI</p> <p>5. Побудова діаграми «Роза вітрів» MS Excel</p> <p>6. Презентація і обговорення прикладів і сфер застосування діаграм Санкей, Ганта, поточкових діаграм, графів, тримапів.</p> <p>7. Тестування</p>	2
<p>Навички: обґрунтовувати критерії вибору різновидів візуальної інтерпретації даних, систематизувати інформацію і розробляти технічне завдання для інфографіки</p>	<p style="text-align: center;">Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми №8 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем та розміщені в СДН. Ознайомлення з інтерфейсом, можливостями та функціоналом програмного середовища Tableau. Підготовка до тестування з теми дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел: Основний: 1 [с. 94-137], 2 [с. 132-140], 4 [с. 121-126]. Додатковий: 19 [с. 20-45], 26 [с.84-104]. Інтернет-джерела: 46-47.</p>	13

<p>Знати: теоретичні положення щодо сутності digital-технологій в бізнес-аналітиці, систем штучного інтелекту</p>	<p>Тема 9. Digital-технології в бізнес-аналітиці: інтелектуальний аналіз даних План лекції 1. Поняття та характеристика інтелектуальних інформаційних систем. 2. Розвиток та запровадження систем підтримки прийняття рішень. 3. Експертні системи, їх загальна характеристика, принципи побудови експертних систем. 4. Можливості використання елементів експертної системи при автоматизації розв'язання окремих планових та фінансово-економічних задач. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1 [с. 338-379], 4 [с. 138-161]. <i>Додатковий:</i> 7 [с. 19-23], 8 [с. 44-52], 34 [с. 53-64], 35. <i>Інтернет-джерела:</i> 41-43.</p>	<p>2</p>
<p>Вміти: застосовувати BI модулі програмних продуктів, аналітичні патерни в процесі оптимізації бізнес-рішень</p>	<p>Практичне заняття Обговорення питань: 1. Ключові принципи Data Warehouse designs. 2. Патерни бізнес-аналітики. 3. BI як інструмент оптимізації маркетингових кампаній. Завдання 1. Аналітика даних за допомогою інструменту pivot в програмному продукті MS Excel. Завдання 2. Аналітика даних за допомогою інструменту pivot в програмному продукті Google Sheets. Завдання 3. Створення моделі даних в програмному продукті MS Power BI. Завдання 4. Виконання аналітичних запитів в програмному продукті MS Power BI.</p>	<p>2</p>
<p>Навички: аналізу інформації за допомогою програмних модулів, побудови моделей аналітичних даних, виконання аналітичних запитів</p>	<p>Самостійна робота здобувача Вивчення матеріалу теми №9 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем та розміщені в СДН. Ознайомлення з інтерфейсом, можливостями та функціоналом програмного середовища Looker. Підготовка до тестування з теми дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання. Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 1 [с. 338-379], 4 [с. 138-161]. <i>Додатковий:</i> 7 [с. 19-23], 8 [с. 44-52], 34 [с. 53-64], 35. <i>Інтернет-джерела:</i> 41-43.</p>	<p>13</p>

<p>Знати: теоретичні положення щодо сутності, типології та призначення основних економіко-фінансових моделей, що застосовуються для бізнесу; функціонал програмних продуктів, що використовуються для побудови економіко-фінансових моделей</p>	<p>Тема 10. Digital-технології в моделюванні діяльності підприємства План лекції 1 1. Класифікація програмного забезпечення, яке використовується для побудови економічних і фінансових моделей 2. Сутність імітаційного моделювання і технологія побудови імітаційних моделей 3. Програмні продукти для імітаційного моделювання (Crystal ball)</p> <p>План лекції 2 1. Технологія кореляційно-регресійного моделювання засобами Excel та Minitabs 2. Методика експертизи отриманих результатів моделювання для оцінки адекватності моделі. 3. Технологія реалізації оптимізаційних моделей засобами Excel та Minitabs</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 2 [с. 158-175], 4 [с. 131-138]. <i>Додатковий:</i> 6 [с. 179-198], 23 [с. 406-432], 33 [с. 334-368]. <i>Інтернет-джерела:</i> 45, 47.</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Вміти: виконувати імітаційне моделювання із застосуванням Oracle Crystal ball, будувати оптимізаційні та кореляційно-регресійні моделі із застосуванням різних програмних продуктів</p>	<p>Практичне заняття 1 1. Розв'язок задач: - застосування імітаційного моделювання Монте-Карло в програмі Oracle Crystal ball <ul style="list-style-type: none"> • Постановка задачі, вибір програмного продукту для розв'язку • розбір прикладу розв'язку задачі в групі обговорення можливостей і обмежень імітаційного моделювання - на застосування методу Шарпа оптимізації інвестиційного портфеля із застосуванням вбудованого пакету аналізу MS Excel <ul style="list-style-type: none"> • розбір прикладу розв'язку задачі в групі </p> <p>Практичне заняття 2 1. Розв'язок ситуаційних завдань: побудова регресійної моделі залежності доходу торговельного підприємства від нефінансових параметрів: <ul style="list-style-type: none"> • Постановка задачі, вибір програмного продукту для розв'язку • розбір прикладу розв'язку задачі в групі • обговорення можливостей і обмежень регресійних моделей • обговорення функціоналу програмних продуктів для побудови регресійних </p>	<p>2</p> <p>2</p>

	<p>моделей</p> <ul style="list-style-type: none"> самостійне розв'язання здобувачами подібної задачі <p>2. Тестування</p>	
<p>Навички: володіти навиками обробки економічної, фінансової, статистичної інформації, навичками роботи в шаблонах фінансових моделей, обґрунтовувати вибір програмного продукту в залежності від типу економічної моделі</p>	<p>Самостійна робота здобувача</p> <p>Вивчення матеріалу теми №10 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел, зазначених у списку літератури, та електронних матеріалів, які надаються викладачем та розміщені в СДН.</p> <p>Сутність мережевого аналізу, побудова діджитал нейромереж і застосування їх для бізнесу. Ознайомлення з інтерфейсом, можливостями та функціоналом програмного середовища Eviews.</p> <p><i>Виконання індивідуального завдання:</i> Побудова фінансової моделі бізнес-плану в шаблоні MS Excel.</p> <p>Підготовка до тестування з теми дисципліни може бути здійснена в системі дистанційного навчання.</p> <p>Список рекомендованих джерел: <i>Основний:</i> 2 [с. 158-175], 4 [с. 131-138]. <i>Додатковий:</i> 6 [с. 179-198], 23 [с. 406-432], 33 [с. 334-368]. <i>Інтернет-джерела:</i> 45, 47.</p>	14
Разом		180

*Примітка – курсивом зазначено інтерактивні методи навчання

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основний

1. Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А.І., Васьків О.М. та ін.]; за заг. ред. І.Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННВК «АТБ», 2020. 455 с.

2. Ймовірнісне та статистичне моделювання в Excel для прийняття рішень [Текст] : [навч. посіб.] / [Н. Г. Бишовець та ін. ; заг. ред. А. І. Кузьмичова]. - Київ : Ліра-К, 2020. - 199 с.

3. Основи цифрової економіки [Текст] : навч. посіб. / А. І. Крисоватий [та ін.] ; Західноукр. нац. ун-т. - Тернопіль : ЗУНУ, 2021. - 273 с.

4. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. – К. : НАУ, 2022. – 200 с.

Додатковий

5. Березенко В. В., Санакоєва Н. Д., Лаковський К. С. Реклама в умовах діджиталізації: українські реалії. За загальною редакцією Ковпак В. А. м. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2021. 176 с.

6. Гринько П.Л. Управління інноваційним розвитком бізнесу в умовах цифрової економіки: теорія, методологія, практика [Текст] : монографія / П. Л. Гринько. - Харків : Вид-во Іванченка І. С, 2020. 342 с.

7. Гура В. Аналіз сучасного стану інноваційного підприємництва в умовах діджиталізації економіки України [Електронний ресурс] / В. Гура, Ю. Скопенко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. - 2020. - Вип. 2. - С. 19-23.

8. Жосан Г. Стан розвитку діджиталізації в Україні [Електронний ресурс] / Г. Жосан // Економічний аналіз. - 2020. - Т. 30, № 1(2). - С. 44- 52.

9. Закон України «Про віртуальні активи» № 2074-IX від 17.02.2022 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>

10. Закон України «Про доступ до публічної інформації» № 2939-VI від 13.01.2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2939-17/print>

11. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» № 851-IV 22.05.2003 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>

12. Закон України «Про електронну комерцію» № 675 VIII від 03.09.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/675-19>

13. Закон України «Про захист персональних даних» 2297-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17>

14. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» 2664-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14>

15. Збірник ситуаційних (кейсових) завдань з навчальних дисциплін «Інновації та інноваційна економіка», «Інновації та маркетинг інновацій», «Маркетинг інновацій», «Інноваційний розвиток підприємства», «Digital-marketing», «Технології та новації» : навч. посібник. / уклад. : І.М. Буднікевич, Є.І. Венгер, О.В. Кифяк, І.А. Крупенна. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федковича, 2021. – 132 с.

16. Зуб П. В. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств. П.В. Зуб, Г.М. Калач. Економіка та суспільство. Електронний журнал. №26. – 2021. Режим доступу:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/26>

17. Коломицева О. В. Маркетингові комунікації підприємства: стратегічні вектори розвитку в епоху цифрової економіки [Текст] : монографія / О. В. Коломицева, Л. С. Васильченко. - Черкаси : Гордієнко Є. С., 2022. - 455 с.

18. Кудь А. Цифрові активи та їх економіко-правове регулювання у світлі розвитку технології блокчейн [Текст] : монографія / А. Кудь, М. Кучерявенко, Є. Смичок. – 2-ге вид. – Харків : Право, 2019. – 384 с.

19. Кузьмичов А. І. Візуальна аналітика мережевої оптимізації. Моделювання засобами MS Excel та уEdGraphEditor [Текст] : практикум / А. І. Кузьмичов ; Ін-т проблем реєстрації інформації НАН України. - Київ : Ліра-К, 2019. - 178 с.

20. Лищенко М. О. Управління економічною безпекою інноваційно орієнтованого підприємства в умовах сталого розвитку, діджиталізації, глобалізації та активізації системи адаптивного маркетингу [Електронний ресурс] / М. О. Лищенко, Н. О. Макаренко, А. А. Кулик, В. В. Поливода // Формування ринкових відносин в Україні. - 2021. - № 1. - С. 105-112

21. Маркетинг і логістика у становленні цифрової економіки України [Текст] : монографія / [Бочко О. Ю. та ін.] ; за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. Є. В. Крикавського, д-ра екон. наук, проф. О. В. Дейнеги ; Нац. ун-т "Львів. політехніка", Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. - Рівне ; Львів : О. Зень [вид.], 2022. - 309 с.

22. Миколюк О. А. Управління підприємством в умовах діджиталізації економіки [Електронний ресурс] / О. А. Миколюк, В. М. Бобровник // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2021. - № 4. - С. 142-146.

23. Наторіна А. О. Концепти управління розвитком онлайн-бізнесу в умовах цифрової трансформації [Текст] : монографія / А. О. Наторіна; Закл. вищ. освіти "Міжнар. наук.-техн. ун-т ім. Юрія Бугая". - Херсон : Олді-Плюс, 2020. - 531 с.

24. Полчанов А. Ю. Тенденції діджиталізації фінансово-економічної діяльності підприємств в Україні [Електронний ресурс] / А. Ю. Полчанов, М. П. Городиський, С. М. Дячек, І. В. Литвинчук, О. А. Виговська // Економіка, управління та адміністрування. - 2022. - № 1. - С. 93-102.

25. Прокопенко М. О. Сценарне планування бізнес-процесів на

промислових підприємствах в умовах цифровізації [Електронний ресурс] / М. О. Прокопенко // Інвестиції: практика та досвід. - 2022. - № 15. - С. 90-96.

26. Скопень М. М. *Інформаційні системи і технології в готельно-ресторанному та туристичному бізнесі [Текст] : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / М. М. Скопень, М. К. Сукач, О.П. та ін. Будя. – Київ : Ліра-К, 2019. – 766 с.*

27. Струтинська І. В. Організація та управління цифровою трансформацією бізнес-структур: теорія, методологія, практика [Текст] : монографія / І. В. Струтинська ; заг. ред. та наук. консультування: д-р екон. наук, проф. Андрушків Б. М., д-р екон. наук, доц. Мельник Л. М. ; Тернопіл. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя, Акад. соц. упр. - Тернопіль : Паляниця В. А., 2020. - 473 с.

28. Туль С. І. Діджиталізація світового ринку праці : монографія / С. І. Туль, О. В. Шкурупій. - Полтава : ПУЕТ, 2020. – 302 с.

29. Тульчинська С. О. Вплив діджиталізації управлінських процесів на систему забезпечення економічної безпеки підприємства [Електронний ресурс] / С. О. Тульчинська, О. С. Солосіч, В. В. Чорній // Інвестиції: практика та досвід. - 2021. - № 9. - С. 54-58.

30. Устенко М. О. Діджиталізація: основа конкурентоспроможності підприємства в реаліях цифрової економіки [Електронний ресурс] / М. О. Устенко, А. О. Руських // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2019. - № 68. - С. 181-192.

31. Цивільний Кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

32. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти [Текст] / [керівник проекту, авт. доп. О. Пищуліна] ; Razumkovcentre. - Київ : Заповіт, 2020. - 274 с.

33. Цифрова трансформація економіки : мікро- та макроаспекти : колективна монографія / за заг. ред. Н.А. Мазур, д.е.н., проф.; Кам'янець-Подільськ. нац. ун-т ім. І. Огієнка. Чернівці : Чернівецьк. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 440 с.

34. Цифрова економіка. Криптовалюти [Текст] : навч. посіб. / [Ю. Є. Кирилов та ін.] ; Держ. ВНЗ "Херсон. держ. аграр. ун-т". - Херсон : Олді-плюс, 2020. - 227 с.

35. Юрчак О.В. Індустрія 4.0 – що це таке та навіщо це Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://appau.org.ua/publications/industriya-4-0-shho-tse-take-ta-navishho-tse-ukrayini/>

36. Хандій, О. О. *Формування та розвиток цифрових компетентностей в умовах цифровізації економіки та суспільства [Текст] / О. О. Хандій // Економіка, фінанси, право. – Київ : " Аналітик", 2021. – № 4. – С. 4-9.*

37. Яновська, В. П. *Інтенсивність цифровізації економіки України [Текст] / В. П. Яновська // Економіка України. – Київ : Преса України, 2020. – № 9. – С. 5-20.*

38. Digital-маркетинг: теорія і практика [Текст] : навч. посіб. / Слободяник А. М. [та ін.] ; Київ. міжнар. ун-т. - Київ : КиМУ, 2022. - 228 с.

Інтернет-ресурси

39. Асоціація ІТ та діджитал компаній України – «DigitalUkraine». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://digitalua.org/page/zagalna-informaciya>

40. Асоціація підприємств інформаційних технологій України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://apitu.org.ua/>

41. Applied Computing and Informatics. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/applied-computing-and-informatics/>.

42. Artificial Intelligence. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/artificial-intelligence/>.

43. Computer Law & Security Review. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/computer-law-and-security-review/>.

44. Computers in Industry. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/computers-in-industry/>.

45. Digital Evolution Forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://deforum.com.ua/>

46. Expert Systems with Applications. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/expert-systems-with-applications/>.

47. International Journal of Project Management. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-project-management/>.

**Курсивом виділено літературні джерела, які знаходяться в бібліотеці ДТЕУ*