



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра маркетингу та економічної теорії

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Назва курсу</b>	<b>ОСНОВИ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ</b>
<b>Викладач</b> 	Вікторія ВИШНЕВСЬКА, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу та економічної теорії
<b>Контактний тел.</b>	+38(066) 034 80 90
<b>E-mail:</b>	vyshnevskava@kntu.kr.ua
<b>Рівень вищої освіти, галузь знань, спеціальність, освітня програма</b>	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування» Спеціальність: 075 «Маркетинг» Освітньо-професійна програма: «Маркетинг»
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Обов'язкова дисципліна фахової підготовки, змістових модулів – 2. Форма контролю: екзамен. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 32 години, практичні заняття – 16 годин, самостійна робота – 42 години. Формат: очний (offline/face to face) /дистанційний (online). Мова викладання: українська.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна вивчається після викладання наступних дисциплін: економічна теорія, вища та прикладна математика.

## **1. Мета і завдання дисципліни**

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Основи бізнес-аналітики» є формування у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей роботи з інформацією, яка дозволяє досліджувати специфіку розвитку бізнес-середовища, економічні процеси та явища в бізнес-середовищі; професійних компетентностей щодо застосування методів аналізу стану та закономірностей розвитку суб'єктів господарювання на основі використання цифрових технологій.**

**Завдання вивчення дисципліни є надання здобувачам вищої освіти ґрунтовних знань, які дозволять:**

- визначати потреби підприємств у достовірній та своєчасній інформації;
- застосовувати новітні методи для обробки та аналізу великих масивів даних, які використовуються для вирішення актуальних економічних задач в бізнесі;
- аналізувати та вчасно корегувати інформацію щодо взаємовідносин між суб'єктами підприємницької діяльності у зв'язку із змінами потреб зовнішнього середовища;
- оцінювати стан і перспективи розвитку суб'єктів підприємницької діяльності;
- приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі аналізу тенденцій розвитку основних сегментів бізнесу.

## **2. Результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати

### **Інтегральна компетентність**

ІК. Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері маркетингової діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування відповідних теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### **Загальні компетенції**

ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК08. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні

### **Спеціальні компетенції**

СК06. Здатність проводити маркетингові дослідження у різних сферах маркетингової діяльності.

СК11. Здатність аналізувати поведінку ринкових суб'єктів та визначати особливості функціонування ринків.

СК15. Здатність використовувати аналітичні методи та методи економіко-математичного моделювання для обґрунтування рішень у маркетинговій діяльності.

### **Програмні результати навчання**

ПРН02. Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі

застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.

ПРН04. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.

ПРН05. Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів

ПРН11. Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові функції ринкового суб'єкта

ПРН19. Демонструвати вміння використовувати аналітичний інструментарій та відповідні методи і моделі для розуміння логіки прийняття управлінських рішень у маркетинговій діяльності, обґрунтування основних напрямів розвитку та вирішення маркетингових задач.

### 3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнорукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчального дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

### 4. Програма навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин		
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	2	3	4
<b>Змістовий модуль 1.</b>			
<b>Бізнес-аналітика: основи теорії</b>			
<b>Тема 1. Бізнес-аналітика та її місце в системі управління підприємством.</b> Бізнес-аналітика як дисципліна. Сфери застосування бізнес-аналітики на підприємстві. Роль бізнес-аналітика на підприємстві. Професійні навички та інтереси бізнес-аналітика.	4	2	4
<b>Тема 2. Особливості аналізу бізнес-процесів</b> Бізнес-процеси підприємства: суть, межі та види. Методики аналізу бізнес-процесів. Показники ефективності бізнес-процесу.	4	2	4
<b>Тема 3. Технологія аналізу даних</b> Поняття інформації, види інформації. Аналітична інформація. Принципи аналізу даних. Структуровані дані. Основні відмінності інформації та даних.	2	2	5

1	2	3	4
<b>Тема 4. Елементи теорії баз даних</b> Технології баз даних. Поняття та компоненти банка даних. Основні об'єкти бази даних. Пошук інформації у базі даних. Моделі даних.	4	2	4
<b>Тема 5. Підготовка даних до аналізу</b> Особливості даних. Формалізація даних. Методи збору даних. Інформативність даних. Вимоги до даних.	2	2	5
<b>Змістовий модуль 2. Бізнес-аналітика: теорія бізнес-аналізу</b>			
<b>Тема 6. Інтелектуальний аналіз даних: технології KDD та DATA MINING</b> Методика вилучення знань. Data Mining. Причини розповсюдження KDD і Data Mining. Програмне забезпечення в області аналізу даних.	4	2	5
<b>Тема 7. Візуалізація даних</b> Вступ у візуалізацію. Візуалізатори загального призначення. OLAP – аналіз. Візуалізатори для оцінки якості моделей.	4	2	5
<b>Тема 8. DATA MINING: задача асоціації</b> Асоціативні правила. Алгоритм Аргіогі. Ієрархічні асоціативні правила. Послідовні шаблони.	4	1	5
<b>Тема 9. DATA MINING: кластеризація</b> Вступ до кластеризації. Алгоритм кластеризації k-means. Алгоритм кластеризації G-means. Мережі Кохонена.	4	1	5
<b>Разом</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>42</b>

## 5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, тестовий контроль.

Протягом семестру здобувач може отримати max. 100 балів, у тому числі: перший рубіжний контроль – 30 балів, другий рубіжний контроль – 30 балів, екзамен – 40 балів.

По поточному контролю здобувач може набрати бали за активність на лекційних та практичних заняттях, виявлення рівня підготовки здобувачів із зазначеної теми під час опитування, тестування, презентації індивідуальних завдань, вирішення практичних задач (табл. 1). Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач, під час поточного контролю дорівнює 60 балів.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Семестровий екзамен полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях, а також під час самостійної роботи. Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач, під час екзамену дорівнює 40 балів.

Остаточна оцінка рівня знань складається з суми балів отриманих під час

поточного контролю (max 60 балів) і підсумкового контролю (max 40 балів).

Таблиця 1

**Оцінювання видів робіт під час поточного оцінювання**

Види робіт	Максимальна кількість балів під час поточного оцінювання	Максимальна кількість балів за один вид робіт	Орієнтовна кількість робіт, яку має виконати здобувач аби отримати максимальну кількість балів за поточним оцінюванням при оцінюванні кожного виду робіт максимальною кількістю балів	В тому числі розподіл за рубіжними контролями, враховуючи розподіл балів	
				I	II
Поточне опитування	2	0,5	4 відповіді	1 бал	1 бал
Розв'язання практичних задач	8	2	4 практичні задачі	4 бали	4 бали
Підготовка презентації та доповіді	10	10	1 усна доповідь з презентацією	10 балів	
Індивідуальне науково-дослідне завдання	10	10	1 індивідуальне науково-дослідне завдання		10 балів
Тестування	30	3	10 тестів	15 балів	15 балів
Разом	60 балів			30 балів	30 балів

Критерії оцінки іспиту:

**оцінку «відмінно» (90-100 балів, А)** заслуговує здобувач, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявляє творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявляє нахил до наукової роботи.

**оцінку «добре» (82-89 балів, В)** заслуговує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;

- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;

- під час відповіді допускає деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

**оцінку «добре» (74-81 бал, С)** заслуговує здобувач, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;

- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати її на практиці, контролювати власну діяльність;

- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

**оцінку «задовільно» (64-73 бали, D)** заслуговує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

- виконує завдання, але при розв'язанні допускає значну кількість помилок;

- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;

- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

**оцінку «задовільно» (60-63 бали, E)** заслуговує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

**оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX)** – виставляється здобувачу, який:

- виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

**оцінку «незадовільно» (1-34 бали, F)** – виставляється здобувачу, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

**При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи здобувача вищої освіти протягом семестру.**

**Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90-100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
74-81	<b>C</b>	
64-73	<b>D</b>	
60-63	<b>E</b>	задовільно
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

**6. Рекомендована література****Основна**

1. 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. Івана Франка, 2022. 480 с.
2. Сидорова А.В., Біленко Д. В., Буркіна Н. В. Бізнес-аналітика : навчально-методичний посібник. Вінниця : ДонНУ імені Василя Стуса, 2019. 104 с.
3. Фостер Провост, Том Фоусет Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані. Київ : Наш формат, 2019. 400 с.
4. Черняк О.І., Захарченко П.В. Інтелектуальний аналіз даних : підручник. Київ : Знання, 2020. 599 с.
5. Шведа Н.М Бізнес-аналітика: Конспект лекцій. Тернопіль : ТНТУ, 2017. 103 с.
6. Tufte, Edward R. Visual Display of Quantitative Information, Second Edition. Cheshire, Connecticut: Graphics Press. 2021.
7. Crawley J. Statistics: An Introduction using R. Wiley, 2nd edition, 2024. URL: <http://www.bio.ic.ac.uk/research/crawley/statistics/>

**Додаткова**

8. Анісімов А.В., Кулябко П.П. Інформаційні системи та бази даних: Навчальний посібник. Київ, 2017. 110 с.
9. Варенко В.М., Борисенко С.А. Інформаційні продукти, послуги, ринок : навч. посібник. Київ : Талком, 2021. 188 с.
10. Гріньова А. Як правильно скласти комерційну пропозицію: інструкція та приклади / А. Гріньова. – Режим доступу :

<https://happy monday.ua/komertsijna-propozytsiya-yak-pravylnno-sklasty>

11. Орловський, Д. Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення: навч. посіб. у 2 ч. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. Ч. 1 : Моделювання бізнес-процесів: методи та засоби. 2018. 335 с.

12. Орловський, Д. Л. Бізнес-процеси підприємства: моделювання, аналіз, удосконалення: навч. посіб. у 2 ч. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. Ч. 2 : Бізнес-процеси: аналіз, управління, удосконалення. 2018. 432 с.

13. Остервальдер О, Пінье Ів. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега і новатора. Київ : Альпіна Паблішер Україна, 2020. 288 с.

14. Сатир Л.М., Новікова В.В. Інструменти бізнес-аналітики для моніторингу підприємницької діяльності (Business Analytics Tools for monitoring entrepreneurial activity) / Сатир Л.М., Новікова В.В// International Journal of Innovative Technologies in Economy. 2017. 4(10). p. 31-34.

15. Світвуд Адель Маркетингова аналітика. Пере з англ. Асташов О. Київ : Наш формат, 2019. 152

16. Черняк О.І., Захарченко П.В. Інтелектуальний аналіз даних : підручник. Київ : Знання, 2020. 599 с.

---

17. Як робити презентації: лайфхаки для недизайнерів. – Режим доступу : [https:// happy monday.ua/yak-robyty-prezentatsiyi](https://happy monday.ua/yak-robyty-prezentatsiyi).

18. Ярошенко О. Як аналітику зробити презентацію на мільйон / О. Ярошенко. – Режим доступу : <https://youtu.be/wpkgPXeuGF0>.

19. 10 rules for better dashboard design. – Access mode : <https://uxplanet.org/10-rules-for-better-dashboard-design-ef68189d734c>.

20. Aspin Adam. Pro Power BI Desktop. - Apress. - 2017 Apress, 2017. - 348p.

21. Desamparados Blazquez, Josep Domenech Big Data sources and methods for social and economic analyses / Technological Forecasting and Social Change. – Volume 130. – 2018. - P. 99-113.

22. Wayne L. Winston Microsoft Excel 2019. Data Analysis and Business Modeling sixth Edition. Microsoft Press, 2020. 896 p.

---

### **Інформаційні ресурси**

1. Бізнес-аналітика як інформаційна база прийняття управлінських рішень. – Режим доступу: <http://posibniki.com.ua/post-biznes-analitika-yak-informaciina-baza-priinyattya-upravlinskih-rishen>

2. Он-лайн курс "Аналіз та візуалізація даних за допомогою Excel [Електронний ресурс] \ \ Доступно з: <https://www.edx.org/course/analyzing-and-visualizing-data-with-excel-2/>

3. Безкоштовні короткі посібники з Microsoft Office [Електронний ресурс] \ \ Доступно з: <http://aka.ms/office-2016-guides>

4. Форум користувачів Microsoft 365 і Office [Електронний ресурс] \ \ Доступно з: <https://answers.microsoft.com>

5. Навчальні курси Power BI [Електронний ресурс] \ \ Доступно з:

[https://docs.microsoft.com/uk-ua/learn/powerplatform/powerbi?WT.mc\\_id=powerbi\\_landingpage-marketing-page](https://docs.microsoft.com/uk-ua/learn/powerplatform/powerbi?WT.mc_id=powerbi_landingpage-marketing-page)  
6.Блог Microsoft Power BI [Електронний ресурс] \ \ Доступно з:  
<https://powerbi.microsoft.com/ru-ru/blog/>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри маркетингу та економічної теорії, Протокол №1 від «29» серпня 2025 р.