



## «ПРОДУКТОВА АНАЛІТИКА»

### Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

#### 1. Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	051 Економіка
Освітня програма	Економічна аналітика
Статус дисципліни	Вибіркова
Форма навчання	Очна (денна)
Рік підготовки, семестр	1 курс, весняний семестр
Обсяг дисципліни	4,5 кредити/135 годин (лекції: 18 год, практичні: 36год, СРС: 81 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Залік/
Розклад занять	Згідно розкладу: <a href="http://roz.kpi.ua">http://roz.kpi.ua</a> <a href="https://schedule.kpi.ua">https://schedule.kpi.ua</a>
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	<b>Лектор:</b> Цеслів Ольга Володимирівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат технічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): Посилання на робочий кабінет на сайті кафедри e-mail: <a href="mailto:ceslivolga@gmail.com">ceslivolga@gmail.com</a> Telegram: @Olga Tsesliv <b>Практичні заняття:</b> Цеслів Ольга Володимирівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат технічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): Посилання на робочий кабінет на сайті кафедри e-mail: <a href="mailto:ceslivolga@gmail.com">ceslivolga@gmail.com</a> Telegram: @Olga Tsesliv <b>Комп'ютерний практикум:</b> Цеслів Ольга Володимирівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат технічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): Посилання на робочий кабінет на сайті кафедри e-mail: <a href="mailto:ceslivolga@gmail.com">ceslivolga@gmail.com</a> Telegram: @Olga Tsesliv
Розміщення курсу	Платформа дистанційного навчання «Сікорський»: <a href="https://do.ipk.kpi.ua/course">https://do.ipk.kpi.ua/course</a> Посилання на Moodle, Google classroom /відеолекції і т.д. АС «Електронний Кампус» <a href="https://campus.kpi.ua">https://campus.kpi.ua</a> *** Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI): <a href="http">http</a>

## 2. Програма навчальної дисципліни

### 3. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Дисципліна продуктова аналітика охоплює набір інструментів для оцінки ефективності продукту компанії, його роботи та взаємодії зі споживачами. Її використовують як компанії в сфері інформаційних технологій, рітейлу, фінтеху, логістиці та ін. Продуктова аналітика дає можливість удосконалювати методи залучення клієнтів, оптимізує процеси взаємодії користувача з продуктом за рахунок збору, аналізу та інтерпретації отриманих даних для вчасного прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

**Метою дисципліни є** формування у студентів знань про основні інструменти продуктової аналітики, а також умінь і навичок їх застосування для розв'язання управлінських проблем.

**Предметом дисципліни є** вивчення інструментальних можливостей продуктової аналітики, як цілісної експертно-аналітичної системи методів і процедур аналізу, що використовуються в науковому процесі з підготовки, прийняття та реалізації рішень.

**Програмні компетентності**, на формування яких зорієнтована дисципліна:

- ЗК 4 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 7 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 8 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- СК 7 Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- СК 11 Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію

**Програмні результати навчання** спрямовані на засвоєння теоретичних знань, розвиток умінь і опанування навичок вирішення складних економічних задач та проблем, здатностей приймати відповідні аналітичні рішення у сфері економіки професіоналами з економічної кібернетики.

- ПРН 13 Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники
- –ПРН 15 Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні
- –ПРН 19 інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.;
- –ПРН 30 Застосовувати комп'ютерні системи, програмне забезпечення й інформаційно-аналітичні технології для збирання, обробки й аналізу економічної інформації, проведення аналітичних досліджень.;

### 4. Пререквізити та постреквізити дисципліни

**Пререквізити:** Для вивчення дисциплін потрібно розуміти статистику, маркетинг, економічну аналітику, інформаційно-аналітичних системах та технологіях, інтелектуальному аналізу економічних даних. Бажано мати базові знання з візуалізації даних.

**Постреквізити:** : Дисципліна забезпечує таку дисципліну: «Прогнозування соціально-економічних процесів». Дисципліна забезпечує результативне проходження переддипломної практики та дипломне проектування.

### 5. Зміст навчальної дисципліни

Перелік тем навчальної дисципліни:

- Тема 1. Теоретичні основи продуктової аналітики.
- Тема 2. Сегментація цільової аудиторії.
- Тема 3. Карта взаємодії користувача з продуктом та брендом (CJM).
- Тема 4. Основні бізнес-метрики продуктової аналітики, А/Б тестування.
- Тема 5. Маркетингові методики для побудови тактики і стратегії.
- Тема 6. Сегментація клієнтів у аналізі збуту за лояльністю.
- Тема 7. Програмне забезпечення продуктової аналітики.
- Тема 8. Візуалізація даних відповідно до міжнародних стандартів бізнес-комунікації.
- Тема 9. Візуалізації бізнес-інформації.

### Навчальні матеріали та ресурси

#### Базова література

1. Котлер Ф. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового; переклад з англ. К. Куницької та О. Замасвої. К.: Видавнича група КМ-БУКС, 2018. 208 с.
2. Писаренко Н.Л. Діджитал маркетинг: навч. посіб. Електронні текстові дані (1 файл: 6 374 Кбайт). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 100 с.
3. Божок А. Тенденції цифрового маркетингу: інструменти залучення споживачів. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2021. № 1. С. 27–32.
4. Брадулов П. О., Ординський В. І., Романенко Л. Ф. Оцінювання цифрових маркетингових комунікацій: кількісні та якісні показники. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2020. Вип. 33. Ч. 1. С. 28–32.
5. Гноєвий В. Г., Корень О. М. Сучасні тенденції цифрового маркетингу та їх вплив на формування маркетингової стратегії. Академічний огляд. 2021. № 1. С. 49–56.
6. Горященко Ю. Г., Ільченко В. М. Цифровий маркетинг як основа сучасного бізнесу. Науковий погляд: економіка та управління. 2020. № 2. С. 115–120.
7. Ковальчук С. В. Стратегічні напрями розвитку маркетингових технологій в умовах глобальної цифровізації економіки. Вісник Хмельницького національного університету. Сер.: Економічні науки. 2021. № 6. Т.2. С. 7–15.
8. Product Analytics: A Comprehensive Guide. URL: <https://cxl.com/blog/product-analytics/>
9. A MIXPANEL GUIDE: The Guide to Product Analytics. A book of questions and answers. URL: <https://mixpanel.com/content/guide-to-product-analytics/report/>
10. Марець О.Р., Панчишин Т.В., Прокопович-Павлюк І.В. Сучасні бізнес-метрики оцінки ефективності маркетингових заходів URL: [http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2021\\_26\\_1/24.pdf](http://www.visnyk-onu.od.ua/journal/2021_26_1/24.pdf)

#### Додаткова література

1. An Introduction to Product Analytics. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Njys7BpNH6k>
2. Key Product Management Metrics and KPIs. URL: <https://www.altexsoft.com/blog/business/15-key-product-management-metrics-and-kpis/>
3. The Definitive Guide to Dashboard Design. URL: <https://www.logianalytics.com/dashboarddesignguide/>
4. Cohort Analysis: Beginners Guide to Improving Retention. URL: <https://clevertap.com/blog/cohort-analysis/>
5. Survival Analysis To Understand Customer Retention. URL: <https://towardsdatascience.com/survival-analysis-to-understand-customer-retention-e3724f3f7ea2>
6. Федорченко А.В., Пономаренко І.В. А/В-тестування якефективний інструмент цифрового маркетингу // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. – 2019. – № 19.
7. A/B Testing Tutorial: From Beginner to Pro. URL: <https://cxl.com/blog/ab-testing-guide/>

#### Інформаційні ресурси

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/15168/1/2019\\_19\\_036.pdf](https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/15168/1/2019_19_036.pdf)
2. [Support.google.com](https://support.google.com) – довідка про всі можливості системи
3. Аналітика та створення (редагування) відео на YouTube – [Studio.youtube.com](https://studio.youtube.com), [vidIQ.com](https://vidiq.com), [TubeBuddy.com](https://tubebuddy.com)
4. Аналітика ринків – [Trends.google.com](https://trends.google.com), [marketfinder.thinkwithgoogle.com](https://marketfinder.thinkwithgoogle.com)
5. Аналітика сайтів конкурентів – [Similarweb.com](https://similarweb.com), [Youscan.com](https://youscan.com), [Serpstat.com](https://serpstat.com), [SpyFu.com](https://spyfu.com), [Alexa.com](https://alexa.com)
6. Аналітика соціальних сторінок конкурентів – [SocialBackers.com](https://socialbackers.com), [SocialBlade.com](https://socialblade.com), [Popster.com](https://popster.com)
7. Аналітичні інструменти компанії Google – Google analytics, Google ads, Google search console
8. Аналітичні інструменти соціальної мережі Facebook – Facebook advertising manager
9. Бенчмарк ключових метрик – [Worldstat.com](https://worldstat.com), [Adstage.io](https://adstage.io)
10. Верифікація ключових слів – [Trends.google.com](https://trends.google.com), [marketfinder.thinkwithgoogle.com](https://marketfinder.thinkwithgoogle.com)
11. Відкрита демо версія аналітики – <https://analytics.google.com/analytics/web/demoAccount>
12. Кейси. Краща практика. URL: <http://www.management.com.ua/cases/>
13. Онлайн опитування – SurveyMonkey <https://www.surveymonkey.com>
14. Офіційний сайт Інтернет асоціації України. URL: <https://inau.ua/>
15. Офіційний сайт Української асоціації маркетингу. URL: <https://iab.com.ua/>
16. Офіційний сайт Genesis. URL: <https://www.gen.tech/>
17. Планувальник ключових слів - [Keywordkeg.com](https://keywordkeg.com), [Answerthepublic.com](https://answerthepublic.com)
18. Планування медійних кампаній - [AdMixer.ua](https://admixer.ua), [creatives.admixer.com](https://creatives.admixer.com), [Criteo.com](https://criteo.com)
19. Створення креативу для сайту, соціальних мереж - [Crello.com](https://crello.com)
20. Шаблони для створення сайтів - [Tilda.cc](https://tilda.cc), [Wix.com](https://wix.com), [Wordpress.com](https://wordpress.com)
21. Data visualization: basic principles. URL: <https://paldhaus.github.io/ucb/2016/dataviz/week2.html>
22. A/B Testing Tutorial: From Beginner to Pro. URL: <https://cxl.com/blog/ab-testing-guide/>

## 6. Навчальний контент

### 7. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Для опанування дисципліни застосовуються такі методи навчання:

**методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності:** лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-методичною літературою, інформаційними ресурсами;

**методи контролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності:** опитування, тестування, модульна контрольна робота; виконання навчальних завдань

**загальні методи навчання:** метод проблемного та проблемно-пошукового викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, інтерактивний, відтворювальний метод при виконанні модульної контрольної роботи;

**спеціальні методи навчання:** командна робота;

**методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:** , методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань.

Засвоєння освітньої компоненти передбачає відповідні методи навчання та оцінювання, які забезпечать досягнення програмних результатів навчання.

Відповідність програмних результатів, методів навчання і форм оцінювання

ПРН	Методи навчання	Форми оцінювання
1	2	3
ПРН 01	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції, практичні заняття, самостійна робота, робота з навчально-	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, виконання творчих завдань, виконання

методичною літературою, інформаційними ресурсами; <i>методи контролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності:</i> опитування, тестування, модульна контрольна робота; виконання навчальних завдань <i>загальні методи навчання:</i> метод проблемного та проблемно-пошукового викладу, пояснювально-ілюстративний, евристичний, репродуктивний, інтерактивний, відтворювальний метод при виконанні модульної контрольної роботи;	навчальних завдань, модульну контрольну роботу; Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.
---	---

1	2	3
ПРН 14 ПРН 19	<i>спеціальні методи навчання: командна робота;</i> <i>методи створення інтересу і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:</i> методи створення ідей, методи вирішення творчих завдань.	Рейтингова система оцінювання, яка передбачає накопичення балів за: відповіді під час опитування, виконання завдань, модульну контрольну роботу. Календарний контроль: перша та друга атестація. Підсумковий контроль – залік.

Навчальним планом передбачено проведення 18 годин лекційних та 36 годин практичних занять.

### Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Навчальним планом передбачено проведення \*18\* годин лекційних (Л) один раз на два тижні та 36 годин практичних занять (П) один раз на тиждень.

#### Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Тиж-день навчання	Розподіл годин			Назви розділів, тем	Зміст занять та самостійної роботи здобувачів	Контрольні заходи	ПРН, ЗК, СК
	Л	П	СР				
1	2	3	4	5	6	7	8
1-2	2	4	10	<b>Тема 1.</b> Теоретичні основи продуктової аналітики.	<b>Л1.</b> Вступ в продуктову аналітику. Метрики продуктової аналітики. Візуалізація даних та презентація ідей. <i>Навчальні матеріали:</i> Конспект лекції. <i>Відео-лекція:</i> <b>П1.</b> Теоретичні основи інформаційного бізнесу в Україні <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №1 Допоміжні матеріали: Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування	Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	ЗК 4 ЗК 7 ЗК 8 СК-7 СК-11 ПЗР 13 ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15

				<p><b>П2.</b> Метрики продуктової аналітики  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №2  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			
3-4	2	4	10	<p><b>Тема 2.</b>  Сегментація цільової аудиторії</p>	<p><b>Л2.</b> Сегментація користувачів, проведення експериментів і перевірка гіпотез.  <b>Навчальні матеріали:</b> Конспект лекції.</p>	<p>Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції  К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань</p>	<p>ЗК 4  ЗК 7  ЗК 8  СК-7  СК-11  ПЗР 13  ПЗР 15  ПЗР 19  ПЗР 15</p>
				<p><b>П3.</b> Сегментація користувачів.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №3  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			
				<p><b>П4.</b> Проведення експериментів і перевірка гіпотез.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №3  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			

5-6	2	4	10	<p><b>Тема 3.</b>  Карта взаємодії користувача з продуктом та брендом (CJM).</p>	<p><b>Л3.</b> Customer journey map (CJM). Візуалізація точок контакту клієнта з компанією. Цільова аудиторія (ЦА). Сегменти аудиторії, портрет клієнта. Воронка продажів.  <b>Навчальні матеріали:</b> Конспект лекції.  <b>Відео-лекція:</b></p>	<p>Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції  К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань</p>	<p>ЗК 4  ЗК 7  ЗК 8  СК-7  СК-11  ПЗР 13  ПЗР 15  ПЗР 19  ПЗР 15</p>
				<p><b>П5.</b> Робота з Customer journey map (CJM).  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №5  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			

				<p><b>П6.</b> Цільова аудиторія (ЦА). Сегменти аудиторії, портрет клієнта. Воронка продажів.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №6  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>		
7-8	2	4	10	<p><b>Тема 4.</b> Основні бізнес-метрики продуктової аналітики, А/Б тестування</p> <p><b>Л4.</b> Основні бізнес-метрики продуктової аналітики, А/Б тестування.          Спеціальні інструменти для А/Б тестування :  <a href="#">Google Optimize</a> . Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Розрахунок основних метрик, а за підсумком А/В-тесту вивантажити дані у Google Analytics для аналізу результатів.  <a href="#">VWO</a> . Мультиваріантне тестування та роздільне тестування URL-адреси.  <a href="#">Unbounce</a> . Інструмент підійде для базового тестування А/В.  <a href="#">Optimizely</a> . Інструмент підтримує багатосторінкові випробування.  <b>Навчальні матеріали:</b> Конспект лекції.</p> <p><b>П7.</b> Приклади А/Б тестування.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №7  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p> <p><b>П8.</b> Спеціальні інструменти для А/Б тестування.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №8  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>	<p>Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції          К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань</p>	<p>ЗК 4          ЗК 7          ЗК 8          СК-7          СК-11          ПЗР 13          ПЗР 15          ПЗР 19          ПЗР 19          ПЗР 15</p>
7		1		<p><b>Теми 1- 4.</b> Модульна контрольна робота, частина 1 (МКР)</p>	<p>Оцінювання ПРН за Т. ***</p>	
9-10	2	4	10	<p><b>Тема 5.</b> Маркетингові методики для побудови</p> <p><b>Л5.</b> Модель AIDA, Модель STDC Авінаша Кошика, Модель RACE, 4P, 4C, 5P и 7P, Сходи Бена Ханга, Customer Journey Map, Фреймворк Censydiam, SOSTAC, HADI цикли</p> <p><b>Навчальні матеріали:</b> Конспект лекції.</p>	<p>Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції</p>	<p>ЗК 4          ЗК 7          ЗК 8          СК-7          СК-11          ПЗР 13</p>

			тактики і стратегії	<p><b>П9.</b> Модель AIDA, Модель RACE, 4P, 4C, 5P и 7P.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №9  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>	К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15	
				<p><b>П10.</b> Сходи Бена Ханта, Customer Journey Map, Фреймворк Sensydiam.  <b>Навчальні завдання:</b>  <b>Відео-заняття:</b>  <b>Допоміжні матеріали:</b>  <b>СР.</b></p>			
11-12	2	4	10	<p><b>Тема 6.</b>  Сегментація клієнтів у аналізі збуту за лояльністю</p>	<p><b>Л6.</b> Кластеризація проти сегментації в банківському бізнесі. Різниця між кластеризацією та класичною сегментацією. Демографічна сегментація. Сегментація на основі доходу. Сегментація за життєвим циклом. Поведінкова сегментація. Сегментація по кредитним ризикам Сегментація на основі продукту. Географічна сегментація.  <b>Навчальні матеріали:</b> Конспект лекції.</p>	Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	ЗК 4 ЗК 7 ЗК 8 СК-7 СК-11 ПЗР 13 ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15
				<p><b>П11.</b> Демографічна сегментація.  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			
				<p><b>П12.</b> Сегментація за життєвим циклом. Поведінкова сегментація  <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №12  <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація  <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>			
13-14	2	4	10	<p><b>Тема 7.</b>  Програмне забезпечення продуктової аналітики</p>	<p><b>Л7.</b> Програмне забезпечення відповідно до кожного методу прийняття управлінських рішень: QlikView; Loginom; Contour BI; Power BI та Business Scanner. Contour BI – комп'ютерна програма бізнес-аналітики. Система підтримки прийняття управлінських рішень на основі нейро-нечіткого моделювання є Business Scanner</p>	Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції	ЗК 4 ЗК 7 ЗК 8 СК-7 СК-11 ПЗР 13



				<p>для збору, зберігання, аналізу статистичних даних та підготовки бізнес-звітності</p> <p><b>Навчальні матеріали:</b> <i>Конспект лекції.</i></p>	К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15
				<p><b>П13.</b> Програмне забезпечення відповідно до кожного методу прийняття управлінських рішень. <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №13 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>		
				<p><b>П14.</b> Система підтримки прийняття управлінських рішень на основі нейро-нечіткого моделювання е Business Scanner. <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>		
14		1	<b>Теми 5-7.</b>	Модульна контрольна робота, частина 2 (МКР)	Оцінювання ПРН за Т. ***	
15-16	2	4	10	<p><b>Тема 8.</b> Візуалізація даних відповідно до міжнародних стандартів бізнес-комунікації</p> <p><b>Л8.</b> Середовища програмних продуктів MS Excel, MS Visio, MS PowerBI Desktop, з використанням сервісів платформи Google та creately.com. <b>Навчальні матеріали:</b> <b>Відео-лекція:</b></p> <p><b>П15.</b> Середовища програмних продуктів MS Excel, MS Visio, MS PowerBI Desktop, <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p> <p><b>П16.</b> Робота в MS PowerBI Desktop. <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>	Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності: лекції К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	ЗК 4 ЗК 7 ЗК 8 СК-7 СК-11 ПЗР 13 ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15
17-18	2	4	10	<p><b>Тема 9.</b> Візуалізації бізнес-інформації</p> <p><b>Л9.</b> Бізнес-аналіз, як переклад бізнес-понять для технічних експертів та сторін бізнесу. Важливість візуальних засобів. <b>Навчальні матеріали:</b> <i>Конспект лекції.</i></p>	Н: методи організації і здійснення навчально-пізнавальної	ЗК 4 ЗК 7 ЗК 8 СК-7

				<b>П17 DAX в MS PowerBI Desktop.</b> <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування	діяльності: лекції К відповіді під час опитування, виконання навчальних завдань	СК-11 ПЗР 13 ПЗР 15 ПЗР 19 ПЗР 15
				<b>П18. Звіти в Робота в MS PowerBI Desktop.</b> <b>Навчальні завдання:</b> Завдання для самостійної підготовки до П1 №11 <b>Допоміжні матеріали:</b> Конспект лекцій, презентація <b>СР.</b> Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування		
<b>18</b>		<b>6</b>	<b>Залік</b>	<b>СР:</b> підготовка до складання заліку	Виконання залікової контрольної роботи або отримання заліку згідно поточного рейтингу	
<b>Разом</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>81</b>			

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, КП – комп’ютерний практикум, ПРН – програмний результат навчання, ЗК – загальні компетентності, СК- спеціальні (фахові) компетентності.

## 8. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 81 години самостійної роботи. На самостійну роботу вноситься: підготовка до аудиторних занять, до виконання модульної контрольної роботи, підготовка реферату, виконання розрахункової роботи, підготовка до складання семестрового контролю

### Вид самостійної роботи, обсяг годин на виконання

№ з/п	Обсяг годин	Вид самостійної роботи
1	2	3
1	26	Підготовка до аудиторних занять
2	25	Підготовка до виконання модульної контрольної роботи
4	30	Підготовка до складання семестрового контролю у формі заліку
<b>Разом</b>	<b>81</b>	

## Політика та контроль

### 1. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

#### Правила відвідування занять

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекція та комп’ютерних практикумах не додаються. Втім, вагома частина рейтингу формується через активну участь у заходах на практичних заняттях.

Варто дотримуватись розкладу занять, при запізненні більше ніж на 15 хв., долучатись до другої частини заняття (після перерви).

### ***Правила поведінки на заняттях***

Дотримання норм етичної поведінки визначених у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>).

На території університету студенти мають поводити себе відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>). В аудиторіях на лекційних та практичних заняттях, а також під час проведення занять у формі відеоконференції, користуватись мобільним телефоном потрібно у беззвучному режимі і тільки для пошуку необхідної для виконання завдань інформації, у т.ч. в інтернеті.

Під час дистанційного режиму навчання потрібно мати та використовувати інформацію розміщену на Платформі дистанційного навчання «Сікорський».

### ***Правила призначення заохочувальних та штрафних балів***

Заохочувальні бали можуть бути отримані за участь у Конкурсі стартапів Sikorsky Challenge, поглиблене вивчення окремих тем курсу, результати чого можуть бути втілені у наукових тезах, наукових статтях, презентації, ессе тощо.

Штрафні бали не передбачаються.

### ***Політика оцінювання контрольних заходів***

Оцінювання контрольних заходів відбувається відповідно до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/37>), Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>).

Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає не менше 60% від балів, визначених для цього контрольного заходу, а негативний результат оцінюється в 0 балів.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр і передбачає проведення модульної контрольної роботи (поділеної на 2 частини), яка здійснюється у вигляді письмової контрольної роботи, що містить тестові та аналітичні завдання. Умовою отримання позитивної оцінки з календарного контролю з навчальної дисципліни є значення поточного рейтингу здобувача не менше, ніж 50 % від максимально можливого на час проведення такого контролю.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку за РСО-1 (першого типу), що передбачає виконання завдань впродовж семестру і оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача.

### ***Політика дедлайнів та перескладань***

Формування семестрового рейтингу студента ґрунтується на своєчасному виконанні поточних завдань, написанні модульної контрольної роботи згідно графіку викладання дисципліни. Якщо контрольні заходи, або виконання завдань пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), надається можливість додатково скласти завдання протягом найближчого тижня або відпрацювати пропущення заняття шляхом виконання індивідуальних завдань. Порухення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, може не дати змоги набрати відповідну кількість балів для отримання заліку. Детальніше – Положення про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://kpi.ua/files/n3277.pdf>).

Порядок ліквідації академічної заборгованості та перескладання семестрового контролю регулюється Положенням про поточний, календарний та семестровий контроль результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/32>). Здобувач, у якого за результатами семестрового контролю виникла академічна заборгованість, має право її ліквідувати відповідно до Положення про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/177>).

### **Процедура оскарження результатів контрольних заходів**

У випадку не згоди здобувача з оцінкою за результатами контрольного заходу, він має право подати апеляцію у день оголошення результатів відповідного контролю на ім'я декана факультету за процедурою визначеною Положенням про апеляції в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/182>).

### **Політика щодо академічної доброчесності**

Необхідним під час виконання завдань з дисципліни є дотримання політика та принципів академічної доброчесності, які, у тому числі викладено у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>), Положенні про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>).

### **Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті**

Порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті регламентує Положення про визнання в КПІ ім. Ігоря Сікорського результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>).

Можуть бути зараховані окремі змістовні модулі або теми дисципліни. В разі зарахування лише окремого змістовного модуля / модулів дисципліни, здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання.

### **Дистанційне навчання**

За відповідних умов навчання може проводитись у дистанційному режимі згідно Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/188>)

У режимі дистанційного навчання заняття відбуваються у вигляді онлайн-конференції у програмі Zoom - посилання на конференцію видається на початку семестру.

З метою забезпечення якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>). Для проведення синхронного режиму навчання використовується платформа Zoom

- **8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання**

- Оцінювання ґрунтується на застосуванні рейтингової системи оцінювання (згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/37>), яка передбачає систематичну роботу здобувача протягом семестру і складається з наступних заходів:

**Рейтинг з кредитного модуля складається з балів:**

- виконання навчальних завдань (максимум 8,4 балів);
- виконання модульних робіт(максимум 12 балів)

$$\text{Всього } 8,4 \cdot 9 + 24 = 100$$

Розрахунок за одне завдання;

8,4 бали	Якісно виконане завдання, результати обґрунтовані й доведені
7 бали	Завдання виконано з певними неточностями, що має вплив на результат
6 бали	Завдання виконане частково, не містить застосування набутих знань та вмінь
0 балів	Завдання не виконане

Модульна контрольна робота: (тах 12 балів)

МКР включає практичних завдання:

12 балів	Аналітичне завдання виконане правильно, результати обґрунтовані
10 бали	Витримано логіку вирішення аналітичного завдання, але допущено несуттєвих помилок
7 бали	Допущено помилки при виконанні аналітичного завдання, відповіді недостатньо обґрунтовані
0 балів	Завдання контрольної роботи не виконано, або виконано неправильно

- **Семестровий контроль (залік)**

Семестровий контроль проводиться у вигляді заліку. Умовою допуску студента до заліку, якщо сума рейтингових балів не менше ніж 60 балів.

Якщо сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, не менш ніж 60 балів, то за умови зарахування розрахункової роботи вона переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею відповідності рейтингових балів. Якщо студент допущений до заліку, але сума балів студента менша за 60, то студент виконує залікову контрольну роботу, яка оцінюється у 60 балів. Завдання контрольної роботи складається з чотирьох теоретичних питань, до кожного з яких додається задача, яка відповідає тематиці цього питання. Залікові питання надані у додатку А. Кожне питання оцінюється за наступною шкалою:

15 балів	Завдання виконано з застосуванням набутих знань та вмінь.
10 балів	Завдання виконано, однак допущено несуттєві помилки у твердженнях.
9 балів	Завдання виконано, однак є помилкові результати.
8 балів	Завдання виконане частково, не містить застосування набутих знань та вмінь.
0 балів	Завдання не виконано

Якщо сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, не менш ніж 60 балів, але він бажає підвищити свій результат, то він може виконати залікову контрольну роботу. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані студентом за розрахункову роботу та залікову контрольну роботу.

Максимальний бал за курс – 100 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

## 9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

- перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (додаток А до силабусу);

- можливе зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою у рейтинг здобувача (як пропозиція: Coursera, Prometheus)
- викладення дисципліни може бути переведено у дистанційну форму за відповідних умов згідно розпоряджень університету.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено доцентом кафедри економічної кібернетики, к.т.н., доц.,

Цеслів Ольгою Володимирівною

Ухвалено кафедрою економічної кібернетики (протокол № 18 від 28.06.2023 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 11 від 30.06.2023 р.)

## **ДОДАТОК А**

### **Перелік питань для підготовки до семестрового контролю**

1. Сутність та основні характеристики електронного бізнесу.
2. Аналіз існуючих підходів до розуміння сутності електронного бізнесу.
3. Спільні риси та відмінності понять "електронний бізнес", "електронна комерція",
4. "цифровий маркетинг", "інтернет- маркетинг".
5. Сучасний стан відносин між електронними, інформаційними, цифровими та інтернет-
6. технологіями.
7. Зміст та особливості Інтернет-маркетингу.
8. Основні тенденції та фактори розвитку Інтернет-технологій.
9. Сучасний стан використання мережі Інтернет в Україні та світі.
10. Сфери застосування та завдання продуктової аналітики.
11. Передумови поширення мережі Інтернет.
12. Інтернет як комунікаційно-інформаційний засіб.
13. Інтерактивність продуктової аналітики.
14. Переваги здійснення маркетингових досліджень в мережі Інтернет.
15. . Види продуктової аналітики.
16. Основні джерела зовнішньої вторинної інформації.
17. Інформаційні ресурси мережі Інтернет.
18. Інструменти пошуку інформації.
19. Процес збирання інформації в мережі Інтернет.
20. Реклама в мережі Інтернет.
21. Таргетинг, його види.
22. Ретаргетинг.
23. Види Інтернет-реклами.
24. Медійна реклама.
25. Банерна реклама, варіанти банерів.
26. Методи розміщення банерної реклами.
27. Недоліки Інтернет-відеореклами.
28. Контекстна реклама.
29. Ефективність сайту підприємства.
30. Сутність E-mail маркетингу.
31. Види розповсюдження маркетингової інформації за допомогою електронної пошти.
32. Правила ефективного E-mail маркетингу.
33. . Електронний PR.
34. Основні заходи щодо комплексного електронного