



ПРОДУКТОВА АНАЛІТИКА

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

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	5 кредитів ЄКТС/ 150 години (лекції: 18 год, практичні: 36 год, СРС: 96 год)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	Екзамен / модульна контрольна робота
Розклад занять	Згідно розкладу: http://roz.kpi.ua 1 лекція (2 години) 1 раз на два тижні; 1 практичне заняття (2 години) 1 раз на тиждень
Мова викладання	Українська
Інформація про керівника курсу / викладачів	Лектор: Цеслів Ольга Володимирівна доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат технічних наук, доцент, контактні дані: робочий кабінет (сайт): Посилання на робочий кабінет на сайті кафедри: https://ecosyber.fmm.kpi.ua/uk/czesliv-olga-volodymyrivna e-mail: ceslivolga@gmail.com Telegram: @Olga Tsesliv Комп'ютерний практикум: 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: ceslivolga@gmail.com Telegram: @Olga Tsesliv
Розміщення курсу	Платформа дистанційного навчання «Сікорський»: https://classroom.google.com/c/NzEzMDUxNjg0MjI4 АС «Електронний Кампус» https://campus.kpi.ua Електронний архів наукових та освітніх матеріалів КПІ ім. Ігоря Сікорського (ELAKPI): https://ela.kpi.ua

Програма навчальної дисципліни

1. 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. Під час вивчення дисципліни студент вивчатиме набір інструментів для оцінки ефективності продукту компанії, його роботи та взаємодії зі споживачами. Студент повинен розбиратися в усіх процесах продуктового циклу, проводити дослідження перед запуском продукту або впровадженням нової фічі та застосовувати A/B-тести для валідації гіпотез, будувати Customer Journey Map та працювати з метриками, щоби знаходити інсайти, які допоможуть залучати нових користувачів та утримувати наявних. Розробляти, обґрунтовувати, візуалізувати дані та подавати звіти.

Метою дисципліни є формування у студентів знань про основні інструменти продуктової аналітики, а також умінь і навиків 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.

Викладання навчальної дисципліни зорієнтоване на формування та підсилення у здобувачів ряду компетентностей та результатів навчання:

Компетентності, на формування яких зорієнтована дисципліна:

- застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження;
- застосовувати системи бізнес-аналітики, штучного інтелекту, використовувати програмні продукти та інформаційно-аналітичні технології;
- розрахувати та інтерпретувати основні бізнес-метрики продуктової аналітики;
- використовувати інформаційні і комунікаційні технології реалізуючи продуктову аналітику;
- впроваджувати нові продукти з унікальними характеристиками та застосовувати A/B-тести для валідації гіпотез;
- правильно інтерпретувати метрики та, як наслідок, приймати зважені рішення для розвитку продукту

Результати навчання:

- застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами;
- використовувати інформаційні платформи і системи бізнес-аналітики, інструменти штучного інтелекту, спеціалізовані програми та додатки в аналітичній підтримці ухвалення рішень;
- використовувати основні бізнес-метрики продуктової аналітики;
- здійснювати когортний аналіз, аналіз виживання клієнтів з пропорційними ризиками;
- здійснювати АБ тестування, розрахувати та інтерпретувати основні бізнес-метрики продуктової аналітики, аналізувати результати АБ тестування

М'які навички (Soft skills): навички самопрезентації, критичного мислення, аналітичного бачення.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни

Пререквізити: Для успішного вивчення дисципліни потрібно розумітись на статистиці, маркетингу, а також мати знання, отримані при вивченні дисциплін «Інформаційні системи бізнес-аналітики», «Економічна діагностика та консалтинг».

Постреквізити: у подальшому дисципліна буде корисною для опанування освітніх компонент «Практика» і «Виконання магістерської дисертації».

3. 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. Базові метрики продукту. Дерево метрик, визначення похідних показників.

Тема 5. Маркетингові методика для побудови тактики і стратегії.

Тема 6. Сегментація клієнтів у аналізі збуту за лояльністю.

Тема 7. Програмне забезпечення продуктової аналітики: Amplitude, Mixpanel, Firebase, Google Analytics.

Тема 8. Поведінка користувача. Прийоми роботи з патернами поведінки

Тема 9. Техчастина розробки ІТ-продукту та техспеціалісти продуктової команди

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Котлер Ф. Маркетинг 4.0. Від традиційного до цифрового; переклад з англ. К. Куницької та О. Замаєвої. К.: Видавнича група КМ-БУКС, 2018. 208 с.
2. Писаренко, Н. Діджитал маркетинг. Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 075 «Маркетинг», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти / Наталія Писаренко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. Самоходський І. Зелена книга. Сфера продуктивних ІТ-компаній та стартапів. BRDO, 2021. 50 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43517>
3. Варенко В.М. Основи аналітики. Київ: Ліра-К. 2022. 248 с.

Додаткова література

1. Тардаскіна Т.М. Тренінг-курс Продакт-менеджмент та маркетинг в ІТ: методичні рекомендації щодо організації та виконання самостійної роботи студентів. Одеса: ДУІТЗ, 2023. 15 с.
2. Економіка і бізнес: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. Суми: Університетська книга, 2021. 316 с
3. 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
4. A/B Testing Tutorial: From Beginner to Pro. URL: <https://cxl.com/blog/ab-testing-guide/>
5. Яременко С. Які існують прості продуктивні метрики. Prjctr: вебсайт. URL: https://prjctr.com/mag/product_metrics_part1
6. A/B Testing Tutorial: From Beginner to Pro. URL: <https://cxl.com/blog/ab-testing-guide/>

Інформаційні ресурси

1. Аналітика ринків URL: <https://trends.google.com/trends/>
2. Відкрита демо версія аналітики URL: <https://analytics.google.com/analytics/web/demoAccount>
3. Офіційний сайт Інтернет асоціації України. URL: <https://inau.ua/>
4. Офіційний сайт Української асоціації маркетингу. URL: <https://iab.com.ua/>
5. Офіційний сайт Genesis. URL: <https://www.gen.tech/>
6. Data visualization: basic principles. URL: <https://paldhous.github.io/ucb/2016/dataviz/week2.html>

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Методи навчання:

Методи організації навчання: лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота.

Загальні методи навчання: метод проблемного викладу, проблемно-пошуковий метод, особистісно орієнтовані (розвиваючі) технології.

Спеціальні методи навчання: аналітичні завдання; командна робота, розв'язання задач за допомогою інформаційних систем.

Елементи і прийоми: завдання для критичного мислення .

Метод дистанційного навчання – для інтерактивної взаємодії здобувачів та викладачів в синхронному (Zoom) та асинхронному (Google Workspace) режимі.

Форми та методи оцінювання:

Поточний контроль: опитування, модульна контрольна робота, виконання комп'ютерних практикумів.

Календарний контроль: перша та друга атестація.

Семестровий контроль: екзамен.

Тематика та структурно-логічна побудова курсу

Навчальним планом передбачено проведення 96 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 нав- чання	Розподіл годин			Назви розділів, тем	Зміст занять та самостійної роботи здобувачів	Контрольні заходи
	Л	П	СР			
1	2	3	4	5	6	7
1-2	2	4	7	Тема 1. Теоретичні основи продуктової аналітики.	<p>Л1. Вступ в продуктову аналітику. Метрики продуктової аналітики. Візуалізація даних та презентація ідей.</p> <p>П1. Вступ. Основні вимоги в ході вивчення дисципліни, система оцінки успішності студентів, проведення аудиторних занять. Теоретичні основи інформаційного бізнесу в Україні Навчальні завдання: опитування та командна робота над вибором методичного інструментарію продуктової аналітики. СР. Підготовка до опитування</p> <p>П2. Метрики продуктової аналітики Навчальні завдання: опитування та командна робота над метриками продуктової аналітики. Допоміжні матеріали: Конспект лекцій, презентація СР. Підготовка до опитування.</p>	Опитування
3-4	2	4	7	Тема 2. Сегментація цільової аудиторії	<p>Л2. Сегментація користувачів, проведення експериментів і перевірка гіпотез.</p> <p>П3 (КП 1). Сегментація користувачів. Навчальні завдання: опитування та командна робота над сегментацією користувачів. Допоміжні матеріали: Конспект лекцій, презентація СР. Підготовка до опитування.</p>	Опитування, оцінювання виконання комп'ютерних практикумів.

					<p>П4 (КП1). Проведення експериментів і перевірка гіпотез.</p> <p>Навчальні завдання: опитування та командна робота для проведення експериментів і перевірки гіпотез.</p> <p>СР. Підготовка до опитування</p>	
5-6	2	4	7	<p>Тема 3. Карта взаємодії користувача з продуктом та брендом (CJM).</p>	<p>Л3. Customer journey map (CJM). Візуалізація точок контакту клієнта з компанією. Цільова аудиторія (ЦА). Сегменти аудиторії, портрет клієнта. Воронка продажів.</p> <p>П5 (КП2). Робота з Customer journey map (CJM).</p> <p>Навчальні завдання: опитування та командна робота для візуалізації точок контакту клієнта з компанією.</p> <p>СР. Підготовка до опитування</p> <p>П6 (КП2). Цільова аудиторія (ЦА). Сегменти аудиторії, портрет клієнта. Воронка продажів.</p> <p>Навчальні завдання: опитування та командна робота для визначення цільової аудиторії.</p> <p>СР. Підготовка до опитування.</p>	Опитування, оцінювання виконання навчальних завдань.
7-8	2	4	7	<p>Тема 4. Базові метрики продукту. Дерево метрик, визначення похідних показників</p>	<p>Л4. Основні бізнес-метрики продуктової аналітики, А/Б тестування. Спеціальні інструменти для А/Б тестування : <u>Google Optimize</u> . Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Розрахунок основних метрик, а за підсумком А/В-тесту вивантажити дані у Google Analytics для аналізу результатів. <u>VWO</u> . Мультиваріантне тестування та роздільне тестування URL-адреси. <u>Unbounce</u> . Інструмент підійде для базового тестування А/В. <u>Optimizely</u> . Інструмент підтримує багатосторінкові випробування.</p> <p>П7 (КП3). Приклади А/Б тестування.</p> <p>Навчальні завдання: опитування та командна робота для А/Б тестування.</p> <p>СР. Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p> <p>П8 (КП3). Спеціальні інструменти для А/Б тестування. Навчальні завдання командна робота зі спеціальними інструментами для А/Б тестування</p> <p>СР. Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>	Оцінювання виконання навчальних завдань.
7		1	2	<p>Теми 1- 4.</p>	<p>Модульна контрольна робота, частина 1 (МКР)</p>	Оцінювання РН за Т. 1-4
9-10	2	4	8	<p>Тема 5. Маркетингові методики для побудови тактики і стратегії</p>	<p>Л5. Модель AIDA, Модель STDC Авінаша Кошика, Модель RACE,4P, 4C, 5P и 7P,Сходи Бена Ханта, Customer Journey Map, Фреймворк Censydiam, SOSTAC, HADI цикли</p> <p>П9 (КП4). Модель AIDA, Модель RACE,4P, 4C, 5P и 7P.</p> <p>Навчальні завдання: з командна робота з моделлю AIDA.</p> <p>СР. Підготовка до опитування</p> <p>П10 (КП4) Сходи Бена Ханта, Customer Journey Map, Фреймворк Censydiam.</p> <p>Навчальні завдання: опитування та командна робота з Модель RACE,4P, 4C, 5P и 7P.</p> <p>СР. Підготовка до опитування.</p>	Оцінювання виконання навчальних завдань.
11-12	2	4	7	<p>Тема 6. Сегментація клієнтів у аналізі збуту за лояльністю</p>	<p>Л6. Кластеризація проти сегментації в банківському бізнесі. Різниця між кластеризацією та класичною сегментацією. Демографічна сегментація. Сегментація на основі доходу. Сегментація за життєвим циклом. Поведінкова сегментація.</p>	Опитування, оцінювання виконання комп'ютерних практикумів.

				<p>Сегментація по кредитним ризикам Сегментація на основі продукту. Географічна сегментація.</p> <p>П11 (КП5). Демографічна сегментація. Навчальні завдання: опитування та командна робота визначення демографічної сегментації. СР. Підготовка до опитування.</p> <p>П12(КП5). Сегментація за життєвим циклом. Поведінкова сегментація Навчальні завдання: опитування та індивідуальна робота визначення сегментації за життєвим циклом. СР. Підготовка до опитування</p>	
13-14	2	4	7	<p>Тема 7. Програмне забезпечення продуктової аналітики: Amplitude, Mixpanel, Firebase, Google Analytics.</p> <p>Л7. Програмне забезпечення відповідно до кожного методу прийняття управлінських рішень: Amplitude, Mixpanel, Firebase, Google Analytics. Система підтримки прийняття управлінських рішень на основі нейро-нечіткого моделювання є Business Scanner для збору, зберігання, аналізу статистичних даних та підготовки бізнес-звітності</p> <p>П13 (КП6). Програмне забезпечення відповідно до кожного методу прийняття управлінських рішень. Навчальні завдання: опитування та роботи з програмним забезпеченням. СР. Підготовка до опитування</p> <p>П14 (КП6). Система підтримки прийняття управлінських рішень на основі нейро-нечіткого моделювання є Business Scanner. Навчальні завдання опитування та командна робота з Business Scanner. СР. Підготовка до опитування</p>	Оцінювання виконання комп'ютерних практикумів.
14		1	2	<p>Теми 5-7.</p> <p>Модульна контрольна робота, частина 2 (МКР)</p>	Оцінювання РН за Т. 5-7
15-16	2	4	7	<p>Тема 8. Поведінка користувач. Прийоми роботи з патернами поведінки</p> <p>Л8. Аналіз патерни поведінки у конфліктних ситуаціях. На прикладі конфліктів продемонструється взаємообумовленість патернів, стратегій та тактик поведінки у конфліктах. На основі аналізу патернів, стратегій та тактик ми можемо робити висновки щодо типу конфлік</p> <p>П15 (КП7). Середовища програмних продуктів Business Scanner Навчальні завдання: Підготовка до опитування та індивідуальна робота з Business Scanner СР. Підготовка до опитування</p> <p>П16 (КП7). Аналіз патерни поведінки у конфліктних ситуаціях. Навчальні завдання: опитування та командна робота з MS PowerBI Desktop. СР. Підготовка до аналітичної доповіді. Підготовка до опитування</p>	Опитування, оцінювання виконання комп'ютерних практикумів.
17-18	2	4	7	<p>Тема 9. Техчастина розробки ІТ-продукту та техспеціалісти продуктової команди</p> <p>Л9. Розробки ІТ-продукту та техспеціалісти продуктової команди.</p> <p>П17 (КП8) Програми Amplitude, Mixpanel, Навчальні завдання опитування та командна робота з Amplitude, Mixpanel СР. Підготовка до опитування</p> <p>П18 (КП8). Робота в Firebase, Google Analytics. Навчальні завдання: опитування та створення звітів в Firebase, Google Analytics. СР. Підготовка до опитування</p>	Опитування, оцінювання комп'ютерних практикумів.

18			30	Екзамен	СР: підготовка до екзамену	Виконання теоретичного, аналітичного завдання
Разом	18	36	96			

Примітка: Л – лекції, П – практичні заняття, КП – комп'ютерні практикуми, РН – результат навчання.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

Навчальним планом передбачено 96 години самостійної роботи. На самостійну роботу виноситься: 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	62	Підготовка до аудиторних занять
2	4	Підготовка до виконання модульної контрольної роботи
4	30	Підготовка до складання семестрового контролю у формі екзамену
Разом	96	

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекція та практичних заняттях 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).

Дистанційний режим 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 якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа забезпечення дистанційного навчання «Сікорський» (<https://classroom.google.com/c/NzEzMDUxNjg0MjI4g>). Для проведення синхронного режиму навчання використовується платформа Zoom.

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>).

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».

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.

Правила призначення заохочувальних та штрафних балів

Заохочувальні бали можуть бути отримані за додаткове проходження онлайн курсів, наукову активність, зокрема: публікації у зарубіжних виданнях та виданнях, що входять до наукометричних баз, використання власних наукових досліджень під час підготовки аналітичних та навчально-дослідницьких завдань. Студентам можуть нараховуватись заохочувальні бали (усього – не більше 10% від стартового рейтингу).

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 два рази на семестр і передбачає проведення модульної контрольної роботи, яка здійснюється у вигляді письмової контрольної роботи, що містить теоретичні та практичні 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 екзамену за РСО-2 (другого типу), що передбачає оцінювання виконаних завдань впродовж семестру (стартова складова) та оцінювання результатів навчальної діяльності здобувача під час проведення семестрового контролю на заліку (підсумкова складова).

Результати оцінювання висвітлюються у АС «Електронний кампус» на особистій сторінці здобувача (<https://ecampus.kpi.ua>).

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. Порушення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, може не дати змоги набрати відповідну кількість балів для отримання допуску до екзамену. 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 політики 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

Політика використання штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту регламентується «Політикою використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/1225>). Усі завдання, як під час виконання навчальних завдань з дисципліни мають бути результатом власної оригінальної роботи здобувача. Використання штучного інтелекту (ШІ) для автоматичної генерації відповідей без подальшого їх аналізу та доопрацювання заборонено. Здобувачам не рекомендується покладатися на ШІ як на єдине джерело інформації. Важливо перевіряти та аналізувати отримані дані з інших авторитетних джерел. Усі випадки використання ШІ для виконання завдань мають бути чітко вказані та задокументовані. Це стосується як використання текстових генераторів, так і інших інструментів ШІ. Використання ШІ має відповідати принципам академічної доброчесності. Недотримання цього положення розглядатиметься як порушення академічної етики.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Оцінювання передбачає застосування рейтингової системи другого типу згідно Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (PCO-2) (<https://osvita.kpi.ua/node/37>). Розмір стартової складової дорівнює 50 балів, екзаменаційної складової – 50 балів. Максимальний сумарний рейтинг за курс – 100 балів. Нижня межа позитивного оцінювання кожного контрольного заходу складає 60% від його рейтингового балу.

Контрольні заходи та критерії їх оцінювання

8.1. Поточний контроль (max 50 балів)

Стартовий рейтинг з кредитного модуля складається з балів, що отримується за:

- опитування;
- опрацювання комп'ютерні практикуми;
- модульна контрольна робота;

Відповіді під час презентування результатів комп'ютерних практикумах (опитування, max 6 балів), за одне опитування:

Розрахунок за одну відповідь на практичному занятті:

- 1 бали Активна робота, повні відповіді під час опитування
- 0 балів Пасивність

Опрацювання комп'ютерних практикумів (8 комп'ютерних практикумів, max 32 бал).

- | | | |
|--------|---|---|
| 4 бали | – | якісно виконаний комп'ютерний практикум, вчасно здане та захищене, результати обґрунтовані й доведені |
| 3 бали | – | комп'ютерний практикум виконаний з певними неточностями, що у подальшому має вплив на кінцевий результат; |
| 2 бали | – | комп'ютерний практикум виконаний частково; |
| 0 бал | – | комп'ютерний практикум не виконаний. |

Модульна контрольна робота: (max 12 балів)

МКР (2 частини, кожна – max 6 балів) включає: 1) теоретичні питання (2 бали), 2) аналітичне завдання (4 бали).

- | | |
|---------|---|
| 6 балів | 1) викладено питання всебічно, безпомилково і логічно;
2) аналітичне завдання виконане правильно, результати обґрунтовані |
| 5 балів | 1) викладено питання безпомилково, достатньо повно і без ознак плагіату;
2) витримано логіку вирішення аналітичного завдання, але припущено несуттєвих помилок |
| 4 бали | 1) викладено питання не повністю, основні аспекти розкрито;
2) допущено помилки при виконанні аналітичного завдання, відповідь недостатньо обґрунтована |
| 0 балів | Завдання контрольної роботи не виконані, або виконані неправильно |

8.2. Календарний контроль.

Календарний контроль проводиться двічі на семестр.

- | | | |
|------------|---|---|
| 7 тиждень | – | Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 15 балів. складено модульну контрольну роботу – частину 1; |
| 14 тиждень | – | Умова отримання атестації: поточний рейтинг не менше 25 балів. складено модульну контрольну роботу – частину 2 |

8.3. Семестровий контроль (письмовий екзамен) (max 50 балів)

Умовою допуску до складання підсумкового екзамену є стартовий рейтинг не менше 30 балів.

Розрахунок балів за виконання завдань екзаменаційного білету:

- теоретичні питання (2 питання) мають на меті виявити рівень знання матеріалу в цілому:

10 балів	–	відповідь на питання викладено правильно, всебічно, безпомилково і логічно;
8 балів	–	відповідь на питання викладено не достатньо повно, проте основні аспекти розкрито;
6 балів	–	відповідь не розкриває ключових елементів у викладі, здебільшого ґрунтується на власних припущеннях або розмірковуваннях, а не знанні матеріалу;
0 балів	–	не має відповіді.
- аналітичне завдання. Передбачає виконання одного завдання:

30 балів	–	продемонстровано знання матеріалу і вдало його застосовано для аналізу та доведення аналітичного завдання, наведено висновки з застосуванням набутих знань та вмій;
25 балів	–	аналітичне завдання пояснене вірно, логічно, однак не наведено висновків за результатами або допущено помилки у твердженнях, поясненнях або доведенні;
18 балів	–	аналітичне завдання виконане, але визначене рішення не містить чітких обґрунтувань відповідних набутих навичкам пройденому курсу;
0 балів	–	завдання не виконано

Максимальний бал за курс – 100 балів.

Згідно Регламенту проведення семестрового контролю в дистанційному режимі КПІ ім. Ігоря Сікорського <https://osvita.kpi.ua/node/148>: за рішенням кафедри для окремих освітніх компонентів, для яких семестровий контроль передбачений у формі екзамену, у разі, якщо заходи поточного контролю дозволяють однозначно визначити рівень набуття передбачених навчальною програмою компетентностей, допускається виставлення підсумкової оцінки за екзамен шляхом пропорційного перерахунку семестрових оцінок у підсумкову оцінку «автоматом» за 100-бальною шкалою, але у цьому разі обов'язковим залишається виконання здобувачем умов допуску до екзамену.

Відповідність 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: «Product analytics and artificial intelligence» Coursera)
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 18.06.2024 р.)

Погоджено Методичною комісією факультету менеджменту та маркетингу (протокол № 10 від 24.06.2024р.)

ДОДАТОК А

Перелік питань для підготовки до семестрового контролю

1. Сутність та основні характеристики продуктової аналітики.
2. Що таке Сегментація цільової аудиторії?
3. Мета сегментації ринку?
4. Види та особливості сегментації для бізнесу?
5. Зміст та особливості Інтернет-маркетингу.
6. Як проаналізувати цільову аудиторію?
7. Сучасний стан використання мережі Інтернет в Україні та світі.
8. Сфери застосування та завдання продуктової аналітики.
9. Що таке бренд?
10. Особливості CJM в UX-дизайні
11. Відмінності CJM у маркетингу і UX-дизайні
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. Що таке Таргетинг, його види.
22. Що таке 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.