

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Продуктова аналітика»



Ступінь освіти	Магістр
Галузь знань	F Інформаційні технології
Спеціальність	F4 системний аналіз та наука про дані
Тривалість викладання	1 семестр
Заняття:	Весняний семестр
Лекції	2 год./тижд.
Практичні	1 год./тижд.
Мова викладання	українська

Передумови для вивчення: вивчення дисципліни «Продуктова аналітика» у встановлених відповідною робочою програмою обсягах передбачає розуміння математичного аналізу, Big data та хмарні обчислення, Онлайн-аналітики.

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6019>

Інші додаткові ресурси:

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: MS Teams, електронна пошта.

Інформація про викладача



Владико Олександр Борисович
кандидат технічних наук, доцент

Посилання на профілі:

[Сторінка кафедри САУ](#)

[Scopus iD](#)

[ORCID iD](#)

[Google Scholar](#)

1. Анотація до курсу

Продуктовий аналітик — це насамперед аналітик, отже, він має вміти працювати з даними. Чим більше даних, тим вища ймовірність прийняти правильне рішення. Для цього необхідно вивчати метрики, будувати вирви, стежити, до яких результатів наводять найменші зміни. Продуктова аналітика - це набір інструментів для оцінки ефективності продукту компанії, його роботи та взаємозв'язку зі споживачами. Один із найважливіших показників для продуктового напрямку – повернення користувача. Звичайно, можна масштабувати трафік, залучати нових

покупців. Але найчастіше більший рівень окупності приносять зусилля, спрямовані на утримання колишніх клієнтів і надихнути їх ще раз скористатися вашим сервісом.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – є засвоєння знань з методики та техніки проведення аналітичних досліджень та зібраних даних для прийняття рішень щодо покращення продукту.

Завдання курсу:

- ознайомити здобувачів вищої освіти з основами методики управління продуктом, що використовуються у цифрових компаніях;
- розглянути приймання обґрунтованих рішень щодо розробки продукту;
- вивчити методи створення користувацьких моделей, сценарії користувача, бізнес-плани, стратегії ціноутворення;
- навчити здобувачів вищої освіти працювати з метриками та системами аналітики.

3. Результати навчання

1. Вміти обґрунтовано вибирати сферу застосування бізнес-аналітики та продуктової аналітики в управлінні.
2. Знати методи візуалізації даних у продуктивній аналітиці.
3. Вміти створювати модель продукту та використовувати її для прийняття рішень.

4. Структура курсу

Види та тематика навчальних занять	Внесок в загальну оцінку, %
ЛЕКЦІЇ	30
1. Продуктова аналітика. Вступ. Вступ. Робота із даними. Ключові задачі продуктового аналітика. Особливості роботи аналітика.	3
2. Метрики продукту. Продуктові метрики. KPI та показники продуктів.	4
3. Бази даних. Вступ в SQL. Типи даних и таблиць. Бази даних. Види даних. Використання БД. OLAP vs OLTP. Види СУБД. Схема даних. Робота із БД. Підключення до БД.	4
4. Типові завдання в аналітиці. Гістограми. Сесіонізація. Групування на різних рівнях. SCD. Атрибуція.	4
5. Аналітичні фреймворки. Робота з продуктовою командою. Мотивація команди. Усвідомлення потреб. Ціноутворення продуктів.	4
6. Unit-економіка. Основи Юніт-економіки у продукті. Юніт та бізнес-модель. А/В Тестування.	4

7. Візуалізація даних. Tableau. Навіщо потрібна візуалізація. ВІ-системи. Tableau. Типи графіків.	4
8. Результати роботи продуктового аналітика. Види завдань аналітиків. Подання результатів ad-hoc задач. Принципи побудови дашбордів. Stories для досліджень.	3
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	70
1. Метрики продукту. Мета: розуміти основні метрики продукту, навчитися збирати та аналізувати дані та розрахувати метрики продуктів.	14
2. Бази даних. Мета: Навчити збирати та аналізувати дані для продуктової аналітики.	14
3. Типові завдання в аналітиці. Мета: Ознайомити учасників із типовими завданнями продуктової аналітики. Навчити застосовувати аналітичні інструменти та методи.	14
4. Аналітичні фреймворки. Мета: Ознайомити учасників із ключовими аналітичними фреймворками	14
5. Unit-економіка. Мета: бізнес у масштабах одного юніту (клієнта, товару чи послуги), для розуміння його масштабу і приймати обґрунтовані рішення.	14

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Технічні засоби навчання: мультимедійні та комп'ютерні пристрої.

Засоби дистанційної освіти: Moodle, MS Teams.

Пакети прикладних програм: Python, бібліотеки: Keras, TensorFlow (без-коштовні).

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90 – 100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
0-59	незадовільно

6.2. Здобувач ступеня освіти «Магістр» може отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів. Поточна успішність складається з успішності за теоретичну частину курсу (максимум – 36 балів) та оцінок за виконання практичних робіт (максимум 8 балів за кожну роботу та максимальною сумарною оцінкою за всі роботи – 64 бали). Отримані бали за теоретичну частину курсу та практичні роботи додаються і є підсумковою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни. Максимально за поточною успішністю здобувач вищої освіти може набрати 100 балів.

Шкала оцінювання (зазначено максимально можливі бали):

Теоретична частина	Практичні роботи		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
30	70	50	100

6.3. Критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю:

– підсумкове оцінювання відбувається у формі диференційованого заліку у форматі тесту, який складається з 16 завдань (15 запитань із вибором варіанту відповіді – 2 бали за правильну відповідь; 1 завдання у формі задачі – максимум 6 балів, якщо надано повністю правильну і обґрунтовану відповідь);

– поточне оцінювання практичних робіт відбувається шляхом захисту звіту з відповідної роботи (максимальний бал – 8, який формується наступним чином: 50 % – правильність і повнота викладення матеріалу в звіті, 50 % – захист індивідуальної роботи шляхом відповіді на контрольні питання).

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує 5 запитань з переліку контрольних запитань. Кількість вірних відповідей визначають кількість отриманих балів.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності. Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4. Відвідування занять. Для студентів денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності. Про відсутність на занятті та причини

відсутності студент має повідомити викладача або особисто, або через старосту. Якщо студент захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи. Студентам, чий стан здоров'я є незадовільним і може вплинути на здоров'я інших студентів, буде пропонуватися залишити заняття (така відсутність вважатиметься пропуском з причини хвороби). Лабораторні заняття не проводяться повторно, ці оцінки неможливо отримати під час консультації.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.5. Участь в анкетуванні. Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії студентам буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (MS Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

8. Рекомендовані джерела інформації

Базова

1. Варенко В.М. Основи аналітики. Київ: Ліра-К. 2022. 248 с.
2. Eric Benjamin Seufert. (2014). Freemium Economics: Leveraging Analytics and User Segmentation to Drive Revenue. Morgan Kaufmann.
3. Croll, A., & Yoskovitz, B. (2013). Lean Analytics: Use Data to Build a Better Startup Faster. O'Reilly Media.
4. A/B Testing Tutorial: From Beginner to Pro. URL: <https://cxl.com/blog/ab-testing-guide/>
5. 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
6. A MIXPANEL GUIDE: The Guide to Product Analytics. A book of questions and answers. URL: <https://mixpanel.com/content/guide-to-product-analytics/report/>

Додаткова

1. 10 Statistics Traps in A/B Testing: The Ultimate Guide for Optimizers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cxl.com/blog/testing-statistics-mistakes/>
2. Корисні ресурси для продуктових аналітиків. URL: https://prjctrmag.com/resources_product_analytics