

**КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ХАРКІВСЬКИЙ
ТОРГОВЕЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
КНТЕУ**

ІНФОГРАФІКА В БІЗНЕСІ BUSINESS INFOGRAPHICS

Ступінь вищої освіти	Магістр
Навчальний рік	2020/2021
З якого курсу викладається	1
В якому семестрі (-ах) викладається	1-3
Обсяг дисципліни (годин / ECTS)	180/6
Тижневе навантаження	4 години
Мова викладання	Українська
Статус дисципліни	Вибіркова

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові	Зміївська Ірина Віталіївна
Науковий ступінь, вчене звання	—
Кафедра	Інформаційних технологій
Посада	Старший викладач
Профіль викладача	Google Scholar / ORCID / ResearchGate
Контактна інформація	i.zmiivska@knute.edu.ua

Анотація

Сучасне інформаційне суспільство характеризується постійним збільшенням кількісної інформації, що відбувається в усіх сферах людської діяльності. У зв'язку з цим актуалізується візуальний спосіб подачі інформації, який дозволяє представити значний обсяг даних в організованому вигляді, зручному для перегляду та засвоєння, допомагає організувати інформацію, спростити її сприйняття. Візуалізація – це метод подання інформації у вигляді оптичного зображення (наприклад, у вигляді рисунків, фотографій, графіків, структурних схем, діаграм, таблиць, карт тощо). Наукова візуалізація передбачає створення графічних образів, які максимально інформативно відтворюють значущі аспекти досліджуваних процесів та явищ. При цьому великі за обсягом результати моделювання подаються в компактній формі, що значно полегшує їх сприйняття та осмислення.

Майбутній фахівець мусить володіти вмінням візуалізувати будь-яку інформацію та здійснювати процес проектування візуалізації. «Інфографіка в бізнесі» є невід'ємною частиною у сфері обробки великих обсягів бізнес-інформації та їх представлення у візуальній формі, тому вивчення даної дисципліни є обов'язковим щоб бути конкурентоспроможним фахівцем.

Дисципліна «Інфографіка в бізнесі» дозволить здобувачам вищої освіти усіх освітніх програм володіти навичками процесу візуалізації та раціонально реалізовувати набуті знання у професійній діяльності.

Мета дисципліни

Ознайомлення із теоретичними основами методології аналізу та візуалізації наукових даних, із сучасними онлайн-інструментами для створення презентацій, інфографіки, графіків для обробки даних, забезпечення міцного та усвідомленого засвоєння студентами знань і практичних навичок аналізу та обробки великих обсягів бізнес-інформації та їх представлення у візуальній формі.

У результаті вивчення дисципліни студент буде

знати:

- основні поняття та етапи проектування візуалізації даних;
- правила створення інфографіки, які будуть розраховані під потреби чи діяльність певної галузі людської діяльності;
- повний функціонал програм, включаючи їх негативні та позитивні сторони використання;
- вимоги до форматування об'єктів візуалізації для якісної подальшої їх реалізації;

вміти:

- оцінити функціонал програм і раціонально використовувати інструменти для створення якісної візуалізації інформації;
- створювати композиційну модель розташування інформації, яка буде гармонійно представлена для цільової аудиторії.

Передумови вивчення дисципліни

Знання основ інформаційно-комунікаційних технологій, володіння методами аналізу, обробки, компонування даних та гармонійної їх подачі, володіння інструментами офісного програмного забезпечення.

Програма дисципліни

Тема 1. Візуальний аналіз даних

Мова візуалізації. Характеристики засобів візуалізації даних. Методи візуалізації. Типи даних. Елементи мови. Мітки та канали. Алгоритм візуалізації даних.

Тема 2. Інфодизайн: графіки та ефективність візуального кодування

Стандартні елементи візуалізації даних. Графіки та їх типи. Ефективні види графіків. Аналіз прикладів візуалізацій.

Тема 3. Сучасний інструментарій візуалізації бізнес-інформації

Сучасні інструменти для візуалізації даних. Онлайн-сервіси для створення інфографіки. Картографія. Правила побудови інтерактивних карт. Огляд інструментів для створення карт. Що таке GIS, знайомство з інтерфейсом.

Тема 4. Динамічна візуалізація даних

Поняття динамічної візуалізації: вимоги до об'єктів візуалізації, динамічні формати даних та взаємозв'язок між ними. Time-line як інструмент візуалізації: сфери застосування, інструменти для реалізації, формати та вимоги до публікації. Основи динамічної картографії, види карт. Сфери застосування. Інструменти для створення інтерактивних карт.

Тема 5. Аналіз даних за допомогою електронних таблиць

Основні напрями аналізу даних за допомогою технології MS Excel та таблиць Google. Використання вбудованих функцій для складної обробки даних. Стратегічний аналіз та планування маркетингової діяльності. Вибір оптимальної стратегії. Оптимізаційні задачі. Прогнозування показників за допомогою регресійного аналізу. Основні принципи побудови діаграм для візуального представлення даних. Аналіз даних та побудова графіків в наукових дослідженнях за допомогою онлайн-інструментів для створення графіків.

Тема 6. Технології створення презентацій для візуалізації даних

Створення презентацій в Microsoft Power Point, збереження презентації для розміщення у ресурсах Інтернет, створення колективних презентацій за допомогою презентацій Google, створення мультимедійних презентацій за допомогою веб-сервісів Prezi та Canva.

Особливості та політики дисципліни

З відповідними вимогами МОН України у напрямку підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій передбачається широке використання активних та інтерактивних форм проведення занять, використання інтернет-ресурсів в поєднанні з аудиторною та роботою з метою формування професійних навичок спеціалістів у галузі інформаційних технологій та розвиток творчих і креативних здібностей для подальшої реалізації їх у професійної діяльності.

Індивідуальна та колективна робота виконується студентами дистанційно за допомогою Інтернет-ресурсів, які мають функцію управління даними на відстані шляхом використання комп'ютерів або мобільних пристроїв.

При роботі з начальними матеріалами дисципліни зворотній зв'язок між студентом та викладачем відбувається засобами інтерактивного дистанційного курсу, в межах якого спілкування здобувачів вищої освіти та викладача можливе як в on-line, так і в off-line режимах.

Відвідування аудиторних занять є обов'язковим. Відпрацювання пропусків занять є обов'язковим і передбачає самостійне виконання завдань, які вирішувалися на занятті, з подальшим аудиторним захистом. При надзвичайних ситуаціях, коли відвідування студентом аудиторних занять не можливе, воно переходить в режим on-line засобами інтерактивних Інтернет-ресурсів (відвідування занять відбувається дистанційно за допомогою навчального інтерактивного дистанційного курсу, їх відвідування є обов'язковим, активність користувача у курсі фіксується автоматично).

Форми та методи оцінювання

Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється за 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС відповідно до діючого [Положення про оцінювання результатів навчання студентів](#).

Поточний контроль (60 балів): 1) продуктивна робота на заняттях, виконання завдань; 2) поточне тестування на Порталі освітніх ресурсів та інформаційної підтримки освітнього

процесу Інституту (<https://edu.htei.kh.ua>); 3) оцінювання результатів виконання групових завдань (робота у малих групах; колективна on-line або off-line робота у сервісах Google, які мають функцію управління даними на відстані; участь в on-line та off-line форумах, формування довідника Internet-сервісів тощо).

Підсумковий семестровий контроль (40 балів): письмовий екзамен. Структура екзаменаційного білету: завдання на оцінювання теоретичних знань (комп'ютерне тестування); завдання на оцінювання практичних навичок (ситуаційне завдання, розрахунково-аналітичне завдання).

Умовою допуску до підсумкового семестрового контролю є виконання програми навчальної дисципліни і отримання оцінки за виконання завдань поточного контролю не менше ніж 36 балів. Мінімальна загальна кількість балів для отримання позитивної оцінки з дисципліни – 60.

Рекомендовані джерела інформації

1. Відкритий посібник з відкритих даних : для громадських організацій, журналістів, і не тільки... [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://socialdata.org.ua/manual/> – Станом на 02.02.2020. – Назва з екрану.
2. Інфографіка : навчальний посібник / упорядник Гудіма О. В. – Чернівці, Чернівецький національний університет, 2017. – 107 с.
3. Errea J. Visual Journalism. Infographics from the World's Best Newsrooms and Designers / J. Errea. – Gestalten, 2017. – 256 p.
4. Knafllic C. Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals / C. Knafllic. – New York : John Wiley & Sons, 2015. – 288 p.
5. Krum R. Cool infographics : effective communication with data visualization and design / R. Krum. – New York : John Wiley & Sons, 2013. – 368 p.
6. Scott B. Good Charts: The HBR Guide to Making Smarter, More Persuasive Data Visualizations / B. Scott. Harvard Business Review Press, 2016. – 264 p.
7. Державна служба статистики [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Станом на 02.09.2019. – Назва з екрану.
8. Кобилін А. М. Системи обробки економічної інформації : навчальний посібник / А. М. Кобилін . – Київ : Центр учбової літератури, 2019. – 234 с.