

ОСНОВИ АНАЛІЗУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ

Кафедра економічної кібернетики

Факультет/ННІ

<i>Лектор</i>	Жерліцин Дмитро Михайлович
<i>Семестр</i>	7
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3
<i>Форма контролю</i>	Екзамен
<i>Аудиторні години</i>	30 (16 год лекцій, 14 год лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Розглядаються основні принципи збирання й оброблення великих даних, поняття відкритих даних, особливості аналітики у сфері природокористування. Визначено ключові підходи до візуалізація даних, етапи попередньої і тематичної обробки даних. Вивчаються сучасні програмні продукти щодо обробки та візуалізації даних (Microsoft Excel, Microsoft Power BI та Tableau). Розглядаються методи описової статистики, групування та очищення даних, аналізу часових рядів, інтелектуальні методи аналізу. Передбачається створення аналітичних звітів (презентацій, інфографічних матеріалів), формування та оприлюднення портфоліо аналітика.

У результаті вивчення дисципліни студент набуває здібностей: збирати та проводити первинне оброблення великих обсягів даних з різних джерел походження; проводити аналітичну обробку інформації різної структури та змісту; використовувати сучасне комплексне програмне забезпечення аналізу та візуалізації даних (Microsoft Power BI, Tableau); автоматизувати процес підготовки аналітичних звітів та інфографічних матеріалів.

Теми лекцій:

1. Сучасні методи та підходу до аналізу та візуалізація даних.
2. Збирання та первинна обробка даних. Поняття про відкриті данні.
3. Методи описової статистики та особливості їх застосування під час аналізу великих даних.
4. Сучасні інструменти та програмні продукти бізнес аналізу.
5. Аналітичні можливості Microsoft Excel.
6. Комплексне програмне забезпечення бізнес-аналізу.
7. Комплексне програмне забезпечення візуалізації даних.
8. Створення аналітичних звітів та інфографічних матеріалів.

Теми лабораторних занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Збирання та первинна обробка відкритих даних
2. Статистична обробка великих даних
3. Використання сучасних аналітичних інструментів, програмних продуктів та хмарних технологій.
4. Аналіз та візуалізація даних за допомогою Microsoft Excel
5. Основи використання Microsoft Power BI та Tableau для аналізу даних
6. Основи використання Microsoft Power BI та Tableau для візуалізації даних
7. Формування та оприлюднення аналітичних звітів