**СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ І ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ**

**Кафедра статистики та економічного аналізу**

**Факультет економічний**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **к.е.н., доцент Чухліб А.В.** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Залік** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (15 год лекцій, 15 год практичних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистичний аналіз і візуалізація даних» є формування та поглиблення теоретичних знань і практичних навичок з використанням методів аналізу даних для проведення прикладних різноаспектних досліджень за допомогою статичних методів і моделей, візуалізації даних.

Предметом навчальної дисципліни є теоретичні та практичні питання щодо інтерпретації результатів аналізу та їх інтерактивної візуалізації на підставі використання сучасних аналітичних методів та інструментів інфографіки з використанням програмних продуктів Excell та R.

Результатом вивчення дисципліни є набуття студентами здатності використовувати математичний інструментарій для дослідження різноваріантних процесів, розв’язання прикладних завдань та їх візуалізація.

**Теми лекцій:**

1. Основи статистичного аналізу даних
2. Статистичні методи вимірювання взаємозв’язків
3. Аналіз часових рядів
4. Індексний аналіз
5. Основи візуалізації даних
6. Правила візуалізації даних
7. Програмні продукти візуалізації даних

**Теми занять:**

***(семінарських, практичних, лабораторних)***

1. Методи збору аналітичної інформації
2. Групування статистичних даних в MS Excel та оцінка взаємозв’язків між факторами
3. Аналіз показників динаміки та прогнозування досліджуваних явищ
4. Особливості використання індексного аналізу в дослідженнях
5. Базові та специфічні типи візуалізації
6. Особливості використання пакетів аналізу даних та їх візуалізації
7. Аналіз і візуалізація просторових даних з використанням Excel та R.