

СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ

Кафедра статистики та економічного аналізу

Економічний факультет

<i>Лектор</i>	Собченко Т.С.
<i>Семестр</i>	2
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	Залік
<i>Аудиторні години</i>	30 (15 год. лекцій, 15 год. практичних)

Загальний опис дисципліни

Моделювання – основний специфічний метод наук, що застосовується для аналізу та синтезу систем управління. Це особовий пізнавальний спосіб, коли суб'єкт дослідження замість безпосереднього досліджуваного об'єкта пізнання обирає чи створює подібний до нього допоміжний об'єкт – образ чи модель, досліджує його, а отримані нові знання переносить на об'єкт–оригінал. Завдяки активній ролі суб'єкта, сам процес моделювання має творчий, активний характер. Швидкий розвиток і широке застосування новітніх пакетів прикладних програм та інструментів обчислювальної техніки зумовлюють необхідність формування у фахівця нових компетентностей, спрямованих на набуття знань та вмінь використання економіко-математичного моделювання для аналізу складних, масових соціально-економічних явищ та процесів. Метою дисципліни є розширення та поглиблення теоретичних знань та набуття професійних компетентностей щодо прогнозування соціально-економічних процесів та моделювання складних систем за допомогою статистичних методів та моделей.

Теми лекцій:

Тема 1. Методологічні засади статистичного моделювання і прогнозування.

Тема 2. Формування інформаційної бази моделі і опис об'єкта моделювання.

Тема 3. Методологічні принципи багатофакторного прогнозування.

Тема 4. Багатофакторне ранжирування, рейтингові оцінки.

Тема 5. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь.

Тема 6. Класична множинна регресія. Логіко-статистичні передумови забезпечення адекватності регресійних моделей.

Тема 7. Оцінка регресії на змішаних множинах та методи перевірки її адекватності (Мультиколінеарність).

Тема 8. Моделювання взаємозв'язку в комбінаційних групуваннях і модель стандартизованих групувань. Багатофакторні індексні моделі

Тема 9. Моделі розподіленого лагу

Тема 10. Моделювання і прогнозування тенденцій розвитку

Тема 11. Побудова економетричної моделі з автокорельованими залишками

Теми практичних занять:

1. Практична робота 1. Формування інформаційної бази моделі і опис об'єкта моделювання.

2. Практична робота 2. Методологічні принципи багатофакторного прогнозування.

3. Практична робота 3. Багатофакторне ранжування.

4. Практична робота 4. Методи побудови множинної лінійної моделі.

5. Практична робота 5. Регресія на змішаних множинах чинників.

6. Практична робота 6. Моделювання взаємозв'язку в комбінаційних групуваннях і модель стандартизованих групувань.

7. Практична робота 7. Моделювання і прогнозування тенденцій розвитку.

8. Практична робота 8. Побудова економетричної моделі з автокорельованими залишками.