

Освітній компонент	Вибірковий освітній компонент 5 «Прогнозування соціально-економічних процесів та автоматизація статистичних розрахунків»
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Назва спеціальності / освітньо-професійної програми	111 Математика / ОПП «Математика»
Форма навчання	Денна
Курс, семестр, протяжність	II курс, 3 семестр, 4 кредити ЄКТС
Семестровий контроль	Залік
Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)	120 год., з них лекцій – 10 год., практичних – 14 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра, яка забезпечує викладання	Кафедра математичного аналізу та статистики
Автор ОК	Канд. фіз.-мат. наук, доц. Ханін Олександр Григорович
Короткий опис	
Вимоги до початку вивчення	Необхідним мінімумом для початку вивчення дисципліни є знання, вміння, навички, способи діяльності та установки, отримані та сформовані в ході вивчення наступних дисциплін: «Теорія ймовірностей та математичні статистика», «Теорія випадкових процесів», «Статистичні методи в економіці та фінансах».
Що буде вивчатися	Інтерфейс, можливості та прийоми використання програми «SPSS Statistics» для статистичного аналізу даних, зокрема даних, що описують математичні моделі соціально-економічних процесів, у тому числі поняття динамічного ряду як моделі функціонування соціально-економічного процесу у часі, та прийоми використання програми для його прогнозування
Чому це цікаво / треба вивчати	Однією з можливих галузей практичного застосування компетенцій математики є робота аналітика. Існує нагальна потреба у фахівцях, які здатні будувати математичні моделі соціально-економічних процесів, аналізувати величезний обсяг даних, які описують їх функціонування, з використанням спеціалізованого програмного забезпечення та, зокрема, здійснювати надійне та якісне прогнозування з відповідними ймовірнісними оцінками. Безумовно, найкращі можливості оволодіти відповідними математичними знаннями є у студентів магістерських програм зі спеціальності «Математика». Тому вивчення вибіркового курсу «Прогнозування соціально-економічних процесів та автоматизація статистичних розрахунків» представляється вельми актуальним.

Чому можна навчитися (результати навчання)	Вивчення дисципліни сприяє тому, що здобувачі будуть: • мати навички математичного моделювання соціально-економічних процесів; • володіти навичками використання спеціалізованих програмних засобів аналізу даних; • розв'язувати задачі придатними математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, коректно переносити умови та твердження на нові класи об'єктів, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й відомими моделями; • знати теоретичні основи та застосовувати основні методи теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів і математичної статистики для дослідження випадкових явищ, зокрема здійснення розвідувального аналізу даних, побудови точкових та інтервальних оцінок, перевірки гіпотез, аналізу взаємозв'язків, статистичного прогнозування тощо.
Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)	Результати навчання, здобуті при вивченні курсу, можуть бути безпосередньо використані з метою працевлаштування та роботи на посадах, пов'язаних з аналізом даних, зокрема в галузі економіки, фінансів, маркетингу, соціології тощо, наприклад, на посадах аналітика консолідованої інформації, фінансового, маркетингового аналітика.