

Код та назва дисципліни	2-ф05-04 Методи прогнозування / Forecasting methods
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	F (12) Інформаційні технології
Кафедра	Кафедра інженерії програмного забезпечення та інформаційних технологій
П.І.П. НПП (за можливості)	доцент, к.т.н. Ємел'яненко Т.Г.
Рівень ВО	Другий (магістерський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	1 курс
Мова викладання	українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)	Базові знання програмування та математичної статистики
Чому це цікаво/треба вивчати	Розуміння основних компонентів моделей прогнозування дозволить будувати власні моделі прогнозування та оцінювати їх ефективність.
Перелік тем з дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> - етапи обробки часових рядів; - основні принципи статистичного моделювання і прогнозування; - існуючі статистико-математичні методи і моделі, що застосовуються під час аналізу, розрахунку та прогнозуванні показників, які представлені часовими рядами; - існуючі підходи до аналізу часових рядів; - методи згладжування часових рядів; - принципи гармонічного аналізу часових рядів; - методи сингулярного спектрального аналізу та прогнозування часових рядів; - експертні методи прогнозування; - методів прогнозування з використанням нейронних мереж та нечіткої логіки.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність проведення теоретичних та прикладних досліджень на сучасному рівні. 2. Здатність аналізувати предметні області та застосовувати методи прогнозування для розв'язання прикладних задач. 3. Здатність створювати системи прогнозування, знаходити раціональні методи й підходи до розв'язання задач прогнозування.
Очікувані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> - здійснювати постановку задачі під час розробки статистичних моделей динаміки явищ і процесів; - вміти виконувати розробку ретроспективних та перспективних прогностичних моделей, проводити оцінку їх якості, точності та надійності; - вміти розробляти програмне забезпечення для аналізу та прогнозування часових рядів на основі адаптивного та регресійного підходів.
Інформаційне забезпечення	Конспекти лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт.
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції Лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	диференційований залік
Максимальна кількість здобувачів	90
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних та творчих дисциплін)	