|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | **2-ф05-04\_Методи прогнозування\_I** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | 12 Інформаційні технології11 Математика та статистика |
| Кафедра |  Математичного забезпечення ЕОМ |
| 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 |
| Мова викладання |  українська |
| Пререквізити (передумови вивчення дисципліни)  |  Базові знання програмування та математичної статистики |
| Що буде вивчатися | * 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 ярдів;
* 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.
 |
| Чому це цікаво/треба вивчати |  Розуміння основних компонентів моделей прогнозування дозволить будувати власні моделі прогнозування та оцінювати їх ефективність. |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | * 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.
 |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями *(компетентності)* | 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.
 |
| Інформаційне забезпечення |  Конспекти лекцій, презентації лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт. |
| Види навчальних занять *(лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)* | ЛекціїЛабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | диференційований залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 90 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(тільки для мовних та творчих дисциплін)* | 12 |

Декан факультету \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Олена КІСЕЛЬОВА