



Силабус навчальної дисципліни
«Статистичне моделювання та прогнозування»

Спеціальність	126 Інформаційні системи та технології
Освітня програма	126.018 Інформаційні системи та технології
Освітній рівень	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	1 рік навчання, 1-2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 12 год. Лабораторні – 28 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Кафедра	Кафедра статистики і економічного прогнозування, ауд. 406 (1 корпус), телефон (057)702-18-32, сайт кафедри: https://statistics.hneu.edu.ua/
Викладач (-і)	Стрижиченко Костянтин Анатолійович, д.е.н., проф
Контактна інформація	Стрижиченко К.А.: ukf.kendo@gmail.com
Дні занять	Лекція: згідно діючого розкладу занять Лабораторні: згідно діючого розкладу занять
Консультації	На кафедрі статистики і економічного прогнозування, очні/онлайн, відповідно до графіку консультацій, індивідуальні
Мета навчальної дисципліни розширення та поглиблення теоретичних знань та набуття професійних компетентностей щодо прогнозування соціально-економічних процесів та моделювання складних систем за допомогою статистичних методів та моделей	
Передумови для навчання Перелік попередньо прослуханих дисциплін: "Вища математика", "Теорія ймовірності та математична статистика", "Мікроекономіка", "Макроекономіка", "Інформатика", "Статистика", "Аналіз та прогнозування рядів динаміки", "Економічна статистика та цифрова економіка".	
Зміст навчальної дисципліни Змістовний модуль 1. Методологічні основи статистичного моделювання і прогнозування Тема 1. Методологічні засади статистичного моделювання і прогнозування Тема 2. Методологічні принципи багатofакторного прогнозування Тема 3. Формування інформаційної бази моделі і опис об'єкта моделювання Тема 4. Багатofакторне ранжирування, рейтингові оцінки Змістовний модуль 2. Моделювання взаємозв'язків економічних процесів Тема 5. Класична множинна регресія. Логіко-статистичні передумови забезпечення адекватності регресійних моделей Тема 6. Регресія на змішаних множинах чинників Тема 7. Багатofакторні індексні моделі Тема 8. Моделювання взаємозв'язку в комбінаційних групуваннях і модель стандартизованих групувань Змістовний модуль 3. Моделювання часових процесів Тема 10. Моделювання повних циклів і процесів оновлення Тема 9. Моделювання і прогнозування тенденцій розвитку Тема 11. Моделі адаптивного прогнозування та інтегрована модель авторегресії Тема 12. Модель об'єкто-періодів Тема 13. Моделювання причинних комплексів і рекурентні моделі Змістовний модуль 4. Моделювання і прогнозування багатомірних процесів Тема 14. Модель головних компонент	



Тема 15. Кластерний аналіз

Тема 16. Дискримінантний аналіз

Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни

Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), ППП Statistica 10.0, ППП Statistica

**Сторінка курсу на платформі Moodle
(персональна навчальна система)**

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9741>

Система оцінювання результатів навчання

Система оцінювання сформованих компетентностей враховує види занять, які передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи. Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лабораторних занять та самостійної роботи оцінюється сумою набраних балів. Максимальна сума – 60 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 35 балів.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: експрес опитування, імітаційна гра (мозковий штурм), ігрові завдання, захист лабораторних робіт, тестові завдання, домашні завдання, письмова контрольна робота.

Підсумковий/семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (максимальна сума – 40 балів, мінімальна сума, що дозволяє студенту скласти іспит – 25 балів).

Більш детальна інформація щодо оцінювання та накопичування балів з навчальної дисципліни наведена у робочому плані (технологічній карті) з навчальної дисципліни.

Політики навчальної дисципліни

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності.

Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти притягуються до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання відповідного виду навчальної роботи

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=9741>)