



**Силабус навчальної дисципліни**  
«Математичні методи та моделі у наукових дослідженнях»

Спеціальність	281 "Публічне управління та адміністрування"
Освітня програма	Публічне управління та адміністрування
Освітній рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	2 курс, 3 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 20 год. Лабораторні – 20 год. Самостійна робота – 110 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики і системного аналізу, ауд. 419 (головний корпус), (057)702-06-74 (дод. 3-56), <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a>
Викладачі	Гур'янова Лідія Семенівна, зав. кафедри економічної кібернетики і системного аналізу, д.е.н., професор
Контактна інформація викладачів	<a href="mailto:guryanovalidiya@gmail.com">guryanovalidiya@gmail.com</a> , <a href="https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/gur-yanova-lidiya-semenivna/">https://ek.hneu.edu.ua/vykladachi/gur-yanova-lidiya-semenivna/</a> ;
Дні занять	Розклад занять: <a href="http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf">http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf</a>
Консультації	Розклад консультацій: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a> ;

**Мета навчальної дисципліни**

Вивчення теоретичних основ і можливостей практичного застосування методів моделювання систем, що функціонують в умовах невизначеності, під час наукових досліджень.

**Передумови для навчання**

Філософія науки, Методологія та організація наукових досліджень, Іноземна мова

**Зміст навчальної дисципліни**

Змістовий модуль 1. Методи та моделі багатовимірної аналізу даних

Тема 1. Моделювання як метод наукового пізнання складних систем. Особливості застосування методів кластерного аналізу.

Тема 2. Класифікація з навчанням. Методи дискримінантного аналізу

Тема 3. Методи скорочення простору ознак

Тема 4. Моделі і методи факторного аналізу

Змістовий модуль 2. Методи просунутої економетрики

Тема 5. Проблеми побудови економетричних моделей

Тема 6. Моделі з дискретними змінними

Тема 7. Моделі панельних даних

Тема 8. VAR- та ECM-моделі

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**

Мультимедійний проектор, MS Excel, Statistica, EViews, R,

Сторінка курсу на платформі Moodle

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4453>

персональна навчальна система (ПНС)

**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 лекційних, лабораторних занять та самостійної роботи оцінюється сумою набраних балів. Максимально можлива кількість балів за поточний та підсумковий контроль упродовж семестру – 100 та мінімально можлива кількість балів, – 60.

Поточний контроль включає наступні контрольні заходи: виконання індивідуальних робіт, звіти і презентації; модульні контрольні роботи.

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

*Політика щодо визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті:* визначена Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в ХНЕУ ім. С. Кузнеця

<https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/Polozhennya-pro-neformalnu-inf-osvitu.pdf>

***Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/26956>***

Силабус затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики і системного аналізу «6» червня 2022 року Протокол №15