

СИЛАБУС
з навчальної дисципліни
«Сучасні методи аналізу даних»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1	Назва факультету	Інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
2	Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
3	Код і назва спеціальності	051 Економіка
4	Тип і назва освітньої програми	Освітньо-наукова програма «Економіка»
5	Назва дисципліни	Сучасні методи аналізу даних
6	Кількість ЄКТС кредитів	2
7	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції – 12 годин, практичні заняття – 12 годин, самостійна робота – 32 години, консультації – 4 години. Семестровий контроль – залік
8	Графік вивчення дисципліни	Курс – 1, семестр – 1
9	Передумови для навчання за дисципліною	Методологія наукових досліджень. Іноземна мова як мова наукової комунікації. Інноваційна парадигма розвитку економіки
10	Анотація дисципліни	Змістовий модуль I. Сучасні підходи до статистичного аналізу та інтелектуальний аналіз даних Тема 1. Основні методи статистичної обробки даних. Тема 2. Основи інтелектуального аналізу даних. Тема 3. Методи класифікації та кластеризації даних. Тема 4. Аналіз часових рядів. Змістовний модуль II. Методи аналізу складних систем та нестационарних процесів Тема 1. Методи фрактального аналізу. Тема 2. Аналіз систем на основі методів нелінійної динаміки. Тема 3. Методи вейвлет-аналізу даних
11	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Загальні компетентності (ЗК) ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. Спеціальні (фахові) компетентності (СК) СК03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності. СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей
	Результати навчання	Програмні результати навчання (РН) РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами

12	здобувача вищої освіти	<p>і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.</p> <p>РН02. Глибоко розуміти базові (фундаментальні) принципи та методи економічних наук, а також методологію наукових досліджень, створювати нові знання у сфері економіки з метою досягнення економічного та соціального розвитку в умовах глобалізації.</p> <p>РН03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.</p> <p>РН04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.</p> <p>РН08. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження у сфері економіки та з дотичних міждисциплінарних напрямів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p> <p>РН09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані</p>
13	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку	<p>Система оцінювання успішності здобувачів вищої освіти з дисципліни передбачає поточний та семестровий контроль.</p> <p>Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань здобувачів з дисципліни. Проведення поточного контролю здійснюється під час навчальних занять.</p> <p>Семестровий контроль з дисципліни полягає в оцінюванні засвоєння здобувачем навчального матеріалу на підставі результатів роботи в семестрі. Умовою складання заліку є успішне виконання здобувачем усіх форм і видів завдань, передбачених робочою програмою дисципліни.</p> <p>Рейтингова оцінка з дисципліни складається з суми балів, набраних здобувачем вищої освіти протягом семестру (від 0 до 100 балів). Оцінювання навчальних досягнень здобувачів з дисципліни здійснюється за національною шкалою (зараховано, незараховано), 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F)</p>
14	Якість освітнього процесу	<p>Політика академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти у ХНУРЕ передбачає систему заходів щодо дотримання вимог до виконання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання</p>

		<p>плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань.</p> <p>Під час викладання дисципліни використовуються кращі практики на основі інтеграції сучасних наукових досягнень і знань. Перегляд та оновлення контенту дисципліни відбувається за ініціативою лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти, результатів опитування всіх учасників освітнього процесу; обговорюється на засіданнях кафедри та схвалюється гарантом освітньо-наукової програми</p>
15	Методичне забезпечення	<p>1. Кіріченко Л.О., Радівілова Т.А. Фрактальний аналіз самоподібних і мультифрактальних часових рядів. Харків, ХНУРЕ, 2019. 106 с.</p> <p>2. Кононова К.Ю. Інтелектуальні системи аналізу даних: навч.-мет. Посібник. ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. 100 с.</p> <p>3. Рамазанов С. К., Рогоза М. Є., Мусаєва Е. К. Нелінійні моделі та аналіз складних систем. Полтава: ПУЕТ, 2010. 555 с.</p> <p>4. Черняк О.І., Захарченко П.В. Інтелектуальний аналіз даних: Підручник; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. К.: Знання, 2014. 599 с.</p>
16	Розробник силабусу	<p>Професор, доктор технічних наук, Кіріченко Людмила Олегівна. e-mail: lyudmyla.kirichenko@nure.ua</p>