



**Силабус навчальної дисципліни
«НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ, ГЕНЕТИЧНІ ТА ЕВРИСТИЧНІ
АЛГОРИТМИ В ЦИФРОВІЙ ЕКОНОМІЦІ»**

**Спеціальність: 051 Економіка
Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки**

Рівень вищої освіти	Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента фахового переліку
Семестр	Осінній семестр
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 / 90
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є теоретико-методологічні засади використання state-of-the-art-моделей, що демонструють найбільшу ефективність у вирішенні спеціалізованих завдань.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою дисципліни є формування реальних навичок в аналізі, обробці, пошуку шаблонів і побудові прогнозів на основі даних в умовах цифровізації економіки та великої кількості інформації.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Аналізувати і обробляти великі і надвеликі дані в різних форматах з метою підтримки прийняття рішень. Знаходити шаблони в великих базах даних і масивах тексту. Застосовувати концепції збору, підготовки, дослідження та візуалізації даних Використовувати нейронні мережі для вирішення завдань прогнозування Сегментувати великі обсяги даних за допомогою алгоритмів машинного навчання
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. Здатність здійснювати обробку великих масивів інформації із застосуванням методів статистичної обробки даних та оцінювання стохастичних процесів цифрового світу.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основни Python. Вступ до Data Science, Machine Learning and Deep Learning. Багатошарові нейронні мережі та алгоритми їх навчання. Різновиди нейронних мереж. Основи нечітких множин. Генетичні алгоритми. Еволюційні алгоритми. Розробка чат-ботів. Види занять: лекційні та практичні заняття, самостійна робота Методи навчання: При вивченні дисципліни використовуються пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи. Передбачено застосування активних і інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; семінари-дискусії; кейс-метод; банки візуального супроводження Форми навчання: денна, заочна, дистанційна

Пререквізити	Базові знання з економетрики, програмування та економіки, загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти
Пореквізити	Знання особливостей застосування нейронних мереж, генетичних та евристичних алгоритмів в умовах цифрової економіки можуть бути використані під час написання магістерської роботи
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Snytyuk V. Y., Suprun O. O. Evolutionary clustering as technique of economics problems solving / Електроніка та системи управління– 2017. – 4: 54. Рассел С., Норвіг П. Искусственный интеллект. Современный подход: пер. с англ. – 2-е изд. – Москва: Вильямс, 2006. – 1408 с.: ил.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоекологіоекономічних систем» кафедри економічної кібернетики ФЕБА
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра економічної кібернетики
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Викладач(і)	ПОДСКРЕБКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ Посада: доцент кафедри економічної кібернетики Вчений ступінь: к.е.н. Профайл викладача: http://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/350-podskrepko-oleksandr-sergijovich Тел.: (044) 406-77-90 E-mail: alexandr.podskrebko@gmail.com Робоче місце: ауд. 8.300
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	http://feba.nau.edu.ua/images/cyber/14silabus.pdf