



Силабус навчальної дисципліни
«ПРОГНОЗНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ R»
Освітньо-професійні програми «Економічна кібернетика»
«Цифрова економіка»

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність: 051 «Економіка»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	1 (перший)
Семестр	2 (другий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити / 120 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом дисципліни є теоретико-методологічні і методичні засади побудови прогнозних моделей та практичні підходи до їх реалізації за допомогою мови програмування R
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Метою вивчення дисципліни є формування професійних компетенцій з формування та реалізації прогнозних моделей різної природи та прийняття рішень з функціонування великих систем
Чому можна навчитися (результати навчання)	ПР1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем. ПР8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПР10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. ПР16. Ефективно розв'язувати проблеми управління шляхом їх формалізації із застосуванням економіко-математичних методів та моделей. ПР17. Створювати та впроваджувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології на підприємствах (установах) різних сфер діяльності, зокрема авіаційної галузі.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. СК12. Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Введення в курс. Ознайомлення з пакетами R і RStudio. Робота з об'єктами в R, логічні оператори в R. Робота з факторними змінними. Моделювання за допомогою R. Побудова та використання прогнозних моделей. Реалізація прогнозних моделей у пакеті RStudio. Види занять: лекційні та лабораторні заняття

	Методи навчання: пояснювально-наочний проблемний виклад, частково-пошуковий та дослідницький методи, передбачено застосування активних та інтерактивних навчальних технологій: робота в малих групах; кейс-метод; банки візуального супроводження Форми навчання: денна, заочна	
Пререквізити	Базові знання з економетрики та програмування, загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти	
Пореквізити	Знання з прогностного моделювання можуть бути використані під час написання кваліфікаційної роботи	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Навчальна та наукова література: 1. Галушак М.П., Галушак О.Я., Кужда Т.І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посібник. Тернопіль: ФОП Паляниця, 2021. 160 с. 2. Кононова К.Ю. Машинне навчання: методи та моделі: [підручник] Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. 307 с. 3. Лозовська Л.І., Бандоріна Л.М., Савчук Л.М., Удачина К.О. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. посібник. Дніпро: УДУНТ, 2022. 146 с. 4. Скрипник А.В., Жерліцин Д.М., Нам'ясенко Ю.О. Економетрика з R: навч. посібник. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 248 с. 5. RStudio Essentials. URL: https://rstudio.com/collections/rstudio-essentials/	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоекологоекономічних систем» кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік	
Кафедра	Бізнес-аналітики та цифрової економіки	
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування	
Викладач(и)		КАСЬЯНОВА НАТАЛІЇВНА Посада: завідувач кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки Науковий ступінь: доктор економічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: https://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/398-kasyanova-nataliya-vitalijivna Тел.: (044) 406-78-10 E-mail: nataliia.kasianova@npp.nau.edu.ua Робоче місце: ауд. 2.302
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	
Лінк на дисципліну		