



**Силабус навчальної дисципліни
«КІЛЬКІСНІ МЕТОДИ В ЕКОНОМІЦІ»**

Освітньо-професійної програми «Міжнародна економіка»

**Галузь знань: С «Соціальні науки, журналістика,
інформація та міжнародні відносини»**

**Спеціальність: С1 «Економіка та міжнародні економічні
відносини (за спеціалізаціями)»**

Рівень вищої освіти	Другого (магістерського) рівня вищої освіти
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового циклу
Курс	1 (перший)
Семестр	1 (перший)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	4,5 / 135
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення є кількісні закономірності, взаємозв'язки та залежності економічних явищ і процесів, що відображаються за допомогою математичних, статистичних та економетричних методів, моделей і алгоритмів з метою обґрунтування управлінських рішень в економіці.
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс має на формування у здобувачів освіти системного уявлення про кількісні підходи до аналізу та моделювання економічних процесів на макро- та мікрорівнях, розвиток навичок практичного застосування математичних, статистичних та економетричних методів для обґрунтування управлінських рішень в умовах глобалізації та зростаючої складності міжнародного економічного середовища.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Результатами вивчення курсу є: ПРН8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПРН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, досліджень та економіко-математичного моделювання та прогнозування. ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами. ПРН16. Проводити розрахунки, статистичний аналіз та оцінювання показників, що характеризують явища і процеси світової економіки. ПРН17. Систематично вивчати, аналізувати та використовувати науково-технічну та нормативну інформацію, вітчизняний та світовий досвід з організації міжнародної діяльності підприємств, зокрема авіаційної галузі.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	ІК. Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог. ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

	ФК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень. ФК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. ФК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження. ФК12. Здатність використовувати сучасний інструментарій економіко-математичного моделювання та синергетики для процесів аналізу і управління економічними об'єктами і процесами на глобальному, макро-, мезо- та мікрорівнях ФК13. Здатність вибрати інструментальні засоби бізнес-аналітики для обліку міжнародних операцій та обробки значних масивів економічної інформації, зокрема відповідно до поставленого завдання, аналізу результатів розрахунків та обґрунтування управлінських рішень, у тому числі в авіаційній галузі
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: 1. Вступ до дисципліни та джерела міжнародної економічної статистики 2. Спеціалізоване програмне забезпечення для кількісного аналізу економічних процесів 3. Описова статистика, розподіл даних і кореляційний аналіз 4. Методи частотного аналізу і сигнальний підхід при дослідженні валютних криз 5. Методи аналізу середніх і дисперсійного аналізу міжнародної торгівлі та інвестицій 6. Лінійний та нелінійний регресійний аналіз 7. Кластерний і графічний аналіз міжнародних економічних відносин 8. Імітаційне моделювання валютних криз і оптимізаційні методи вирішення задач в сфері міжнародної економіки 9. Інфометричні методи та аналіз великих даних Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод, метод проблемного викладу, дослідницький метод, реалізація яких здійснюється при проведенні лекцій, лабораторних занять, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні практичних кейсів. Форми навчання: денна, заочна
Пререквізити	Дисципліни математичного циклу першого (бакалавського) рівня вищої освіти
Пореквізити	Знання з дисципліни «Кількісні методи в економіці» можуть бути використані під час вивчення дисципліни «Міжнародний менеджмент» виробничої практики та написання кваліфікаційної роботи
Інформаційне забезпечення	Науково-технічна бібліотека КАІ: 1. Кількісні методи в економіці : конспект лекцій: у 2 ч. / укладачі: С.В. Коломієць, І.В. Діденко. Суми: Сумський державний університет, ННІ БіЕМ, 2022. Ч. 1. 153 с. 2. Кількісні методи в економіці: конспект лекцій: у 2 ч. / укладач С.В. Коломієць. Суми : Сумський державний університет, 2023. Ч. 2. 155 с.

	3. Білоцерківський О. Б. Математичне моделювання в економіці та менеджменті: текст лекцій для студентів спеціальності 073 «Менеджмент». Харків, 2018. 90 с 4. Копитко Б.І., Сороківський В.М., Стефаняк В.І. та ін. Прикладна математична статистика для економістів: навчальний посібник. 2-ге видання. Новий світ, 2023. 408 с. 5. Черноус Г., Фаренюк Я., Діденко І. Data Mining for Economists: Course book. Ліра-К, 2023. 292 с 6. Грисенко М.В., Чугаєв О.А. Кількісні методи аналізу міжнародних економічних відносин: навч. посіб. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2023. 364 с. 78. Григорчук П.М. Багатомірне економіко-статистичне моделювання: навч. посібник. 2-ге вид-ня. Новий світ, 2021. 2016 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Навчальна лабораторія «Моделювання соціоекологоекономічних систем» кафедри економіки ФЕБА
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Кафедра економіки
Факультет	Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Викладач(і)	 КАСЬЯНОВА НАТАЛІЯ ВІТАЛІЇВНА Посада: професор кафедри економіки Науковий ступінь: доктор економічних наук Вчене звання: професор Профайл викладача: http://feba.nau.edu.ua/kafedri/kafedra-ekonomichnoji-kibernetiki/cyber-sklad/2-uncategorised/398-kasyanova-nataliya-vitalijivna Тел.: (044) 406-77-90 E-mail: nataliia.kasianova@npp.kai.edu.ua Робоче місце: ауд. 2.302
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс