

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Кафедра статистики та економічного аналізу


«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету
Анатолій ДІБРОВА
« 28 » _____ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри статистики
та економічного аналізу
Протокол № 1 від « 20 » 08 2024 р.
Завідувач кафедри
Андрій МУЗИЧЕНКО

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Корпоративні фінанси»
 Лариса ОЛІЙНИК

РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економетрика

Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»
Освітня програма «Корпоративні фінанси»
Факультет економічний
Розробник: доцент кафедри статистики та економічного аналізу, кандидат економічних наук, доцент Симоненко О.І.

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни Економетрика

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	бакалавр	
Спеціальність	072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок»	
Освітня програма	«Корпоративні фінанси»	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	2	-
Семестр	4	-
Лекційні заняття	30 год.	- год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	- год.
Самостійна робота	60 год.	- год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	- год.

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Економетрика» є набуття студентами знань, щодо кількісного оцінювання взаємозв'язків економічних показників для різних масивів економічної інформації, вдаючись до тестування останньої стосовно відповідності її певним передумовам, а також до визначення методів кількісного вимірювання зв'язків, які доцільно застосовувати в кожному конкретному випадку згідно з особливостями економічної інформації.

Завданнями навчальної дисципліни, що мають бути вирішеними у процесі її вивчення, є:

- допомога студенту опанувати методи побудови та реалізації економетричних моделей за допомогою персонального комп'ютера;
- набуття студентами практичних навичок кількісного вимірювання взаємозв'язків між економічними показниками;
- поглибити теоретичні знання в галузі математичного моделювання економічних процесів і явищ;
- здобути знання про застосування економетричних моделей в економічних дослідженнях;
- набуття студентами навичок узагальнення результатів статистичного аналізу та розробки відповідних управлінських рішень.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні .

ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 4. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

СК 6. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи, страхування та фондового ринку.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 6. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

ПРН 14. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної форми здобуття вищої освіти;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. <u>Методи побудови загальної лінійної моделі</u>														
Тема 1. Предмет, методи і завдання дисципліни	1	1	1					-	-	-	-	-	-	
Тема 2. Методи побудови загальної лінійної моделі	1,2,3	12	4	4			4	-	-	-	-	-	-	
Тема 3. Мульти-колінеарність та її вплив на оцінки параметрів моделі	3,4	11	3	4			4	-	-	-	-	-	-	
Тема 4. Узагальнений метод найменших квадратів	5,6	11	3	4			4	-	-	-	-	-	-	
Тема 5. Економетричні моделі динаміки	7,8	10	4	3			3	-	-	-	-	-	-	
Разом за змістовим модулем 1		45	15	15			15	-	-	-	-	-	-	
Змістовий модуль 2. <u>Емпіричні методи кількісного аналізу на основі статистичних рівнянь</u>														
Тема 6. Емпіричні методи кількісного аналізу на основі статистичних рівнянь	8,9	12	2	3			7	-	-	-	-	-	-	
Тема 7. Побудова економетричної моделі з автокорельованими залишками	10	10	2	2			6	-	-	-	-	-	-	
Тема 8. Методи інструментальних змінних	11	10	2	2			6	-	-	-	-	-	-	
Тема 9. Моделі розподіленого лагу	12,13	12	3	2			7	-	-	-	-	-	-	

Тема 10. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь	13,14	13	3	3			7	-	-	-	-	-	-
Тема 11. Економетричне моделювання на основі нелінійної регресії	14,15	18	3	3			12	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2		75	15	15			45	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120		30	30			60	-	-	-	-	-	-

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2. Методи побудови загальної лінійної моделі	4
2	Тема 3. Мультиколінеарність та її вплив на оцінки параметрів моделі	4
3	Тема 4. Узагальнений метод найменших квадратів	4
4	Тема 5. Економетричні моделі динаміки	3
5	Тема 6. Емпіричні методи кількісного аналізу на основі статистичних рівнянь	3
6	Тема 7. Побудова економетричної моделі з автокорельованими залишками	2
7	Тема 8. Методи інструментальних змінних	2
8	Тема 9. Моделі розподіленого лагу	2
9	Тема 10. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь	3
10	Тема 11. Економетричне моделювання на основі нелінійної регресії	3

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 2. Методи побудови загальної лінійної моделі	4
2	Тема 3. Мультиколінеарність та її вплив на оцінки параметрів моделі	4
3	Тема 4. Узагальнений метод найменших квадратів	4
4	Тема 5. Економетричні моделі динаміки	3
5	Тема 6. Емпіричні методи кількісного аналізу на основі статистичних рівнянь	7

6	Тема 7. Побудова економетричної моделі з автокорельованими залишками	6
7	Тема 8. Методи іструментальних змінних	6
8	Тема 9. Моделі розподіленого лагу	7
9	Тема 10. Економетричні моделі на основі системи структурних рівнянь	7
10	Тема 11. Економетричне моделювання на основі нелінійної регресії	12

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- розрахункові роботи;
- захист практичних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод: лекція, дискусія, співбесіда;
- практичний метод : практичні заняття;
- наочний метод : метод ілюстрацій, метод демонстрацій;
- робота з навчально-методичною літературою : конспектування,

тезування ;

- відеометод :дистанційні, мультимедійні;
- самостійна робота : виконання завдань;
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про

екзамени та заліки у НУБіП України» затверджено Вченою радою НУБіП України 22.12.2023 протокол № 6.

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни Економетрика на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1660> ;

- конспекти лекцій та їх презентації <https://nubip.edu.ua/structure/library> (в електронному вигляді);

- щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти видані методичні вказівки :

Симоненко О.І. «Методичні вказівки до вивчення дисципліни “Економетрика” для студентів ОС “Бакалавр” спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» Київ: КОМПРІНТ, 2024. 108 с. ;

Симоненко О. І. «Економетрика : методичні вказівки для виконання практичних і самостійних робіт студентами ОС “Бакалавр” економічних спеціальностей» : навчальні вказівки. Київ: КОМПРІНТ, 2020. 108 с.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Доля В. Т. Економетрія: навч. посібник. Харк. нац. акад. міськ. Госп-ва.

Харків: ХНАМГ, 2020. 171 с.

2. Кузьмічов А. І. Економетрія : навчальний посібник. Київ : Вид-во «Ліра-К», 2020. 212 с.

3. Мороз В., Диха М. Економетрія. Київ : Центр навчальної літератури. 2019. 206 с.

4. Диха М.В., Мороз В.С. Економетрія: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2021. 202 с.

5. Здрок В.В., Лагоцький Т.Я. Економетрія: Підручник. Київ: Знання, 2016. 541 с.

6. Ковальова І.Л. Економетрія: навч. посібник. Одеса: ОДАБА, 2019. 423 с.

7. Козак Юрій, Мацкул Валерій. Математичні методи та моделі з економіки. Практичні застосування. К.: Центр навчальної літератури, 2019. 254 с.

8. Козьменко О.В. Кузьменко О.В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : навч. посібник. Суми : Університетська книга, 2023. 406 с.

9. Кузьмичов А. І., Медведєв М. Г. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel : навч. посібник. Київ : Вид-во «Ліра-К», 2020. 216 с.

10. Лугінін О.Є. Економетрика : навчальний посібник. Київ : Вид-во Гельветика, 2019. 320 с.

11. Лугінін О.Є., Фомішина В.М., Дудченко О.М. Економетрика. Херсон: Гельветика, 2019. 320 с.

12. Ржевський С.В. Вступ до економетрії : навч. посібник для студ. екон. спец. Київ : Вид-во Європ. ун-ту фінансів, інформ. систем, менеджменту і бізнесу, 2018. 193 с.

13. Рязанцева В.В. Економетрія. Моделювання макроекономічних процесів : навч. посібник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 388 с.

14. Скрипник А.В., Жерліцин Д.М., Нам'ясенко Ю.О. Економетрика з R : навч. посібник . Київ : ФОП Ямчинський О.В., 2020. 248 с.

15. Скрипник А.В., Негрей М.В. Економетрика: навч. посібник. Київ: КОМПРИНТ, 2017. 272 с.

16. Соколовський Я. І., Шабатура Ю. В., Виклюк Я. І. та ін. Моделювання

систем в середовищі GPSS World: навч. посіб. Львів : «Новий Світ – 2000», 2020. 288 с.

17. Symonenko Olena Statistical study of the dynamics of sunflower production: new realities and challenges of the time Електронний фаховий науково-практичний журнал "Інфраструктура ринку" Випуск 75/2023 стор. 210-213. <https://doi.org/10.32782/infrastructure75-38>

18. Симоненко О. І., Гузь М. М., Чухліб А.В. Моделювання та прогнозування врожайності соняшнику на основі кореляційно-регресійного аналізу кліматичних факторів. Ефективна економіка № 8. 2024. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.8.37> УДК631.554 15 стор.

19. Симоненко О. І., Гузь М. М., Чухліб А. В., Прогностична оцінка впливу кліматичних змін на виробництво соняшнику: аналіз рядів динаміки та моделювання трендів. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки Том 331 № 1 (2024). <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-331-67> с. 438-445.

20. Симоненко О. І., Гузь М. М., Чухліб А. В., Виробництво цукрових буряків в Україні: статистико-прогностична оцінка. Інфраструктура ринку. Випуск 79/2024. DOI: <https://doi.org/10.32782/infrastructure79-6> с.31-37. УДК 338.3:633.63:311

21. Симоненко О.І., Гузь М.М., Чухліб А.В. Моделювання виробництва зернових і зернобобових культур в Україні: прогностне оцінювання Фаховий журнал Академічні візії. № 35, 12 стор. DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.13981028> <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/1418/1283>