

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. БЕКЕТОВА

Інститут Навчально-науковий інститут підготовки кадрів вищої кваліфікації

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту



(Віктор ХАРЧЕНКО)

08 2021 року

М.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень


вид дисципліни, шифр за ОП	<i>вибіркова, ВК-10</i>
семестр	<i>4 (5)</i>
кількість кредитів ЄКТС	<i>5,0</i>
форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
мова викладання, навчання та оцінювання	<i>українська</i>
кафедра	<i>підприємництва та бізнес-адміністрування</i>

для здобувачів наукового ступеня:

рівень вищої освіти	<i>третьій (освітньо-науковий)</i>
галузь знань	<i>07 «Управління та адміністрування»</i>
спеціальність	<i>076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»</i>
освітньо-наукова програма	<i>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність</i>
форма навчання	<i>Очна (денна, вечірня)</i>


2021 - 2022 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

Розробники:


Прізвище та ініціали	Посада, email	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
Гайденко С.М.	доцент, gayd1981@gmail.com	канд. екон. наук	

Робочу програму схвалено **на засіданні** кафедри підприємництва та бізнес-адміністрування

Протокол від «31» 08 2021 року № 1

Завідувач кафедри  (Олена ДИМЧЕНКО)

Робоча програма навчальної дисципліни відповідає Освітньо-науковій програмі:
освітньо-наукова, Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

Гарант освітньої програми  (Олена ДИМЧЕНКО)

1. Мета дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень» є формування у здобувачів освітньо-наукового ступеня «доктор філософії» комплексу теоретичних знань і практичних навичок щодо обґрунтованого вибору та коректного застосування найбільш розповсюджених методів, які застосовуються в процесі здійснення наукових досліджень.

2. Міждисциплінарні зв'язки

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на: сучасні інформаційні технології в науковій діяльності, сучасна економічна теорія, управління науковими проектами.

3. Результати навчання

Програмний результат навчання	Методи навчання	Форми оцінювання	Результати навчання за дисципліною
ВПРН 17. Мають знання, необхідні для обґрунтування вибору та зваженого застосування економіко-статистичних методів в процесі виконання наукових робіт з дослідження проблем функціонування і розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності	лекційні та практичні заняття, самостійне навчання, індивідуальні консультації	усне та письмове опитування, тестові завдання, розрахунково-ситуаційне завдання	ВПРН 17.1 знати особливості, умови та обмеження застосування економіко-математичних методів дослідження економічних процесів; ВПРН 17.2 знати економіко-статистичні методи та переваги їх застосування для узагальнення інформації, яка стосується функціонування та розвитку економічних систем; ВПРН 17.3 знати умови та особливості застосування методів прогнозування економічних показників, які характеризують об'єкти дослідження; ВПРН 17.4 вміти поставити завдання та організувати аналітико-синтетичне економічне дослідження; ВПРН 17.5 вміти обґрунтовувати необхідність застосування методів дослідження економічних процесів в процесі наукової діяльності; ВПРН 17.6 вміти застосовувати методи системного підходу для дослідження економічних процесів; ВПРН 17.7 вміти користуватися сучасними методами обробки економіко-статистичної інформації та узагальнення отриманих результатів;
ВПРН 18. Володіють знаннями для комплексного аналізу та узагальнення статистичних даних, а також інтерпретації отриманих результатів в процесі перевірки достовірності висунутих гіпотез наукового дослідження	лекційні та практичні заняття, самостійне навчання, індивідуальні консультації	усне та письмове опитування, тестові завдання, розрахунково-ситуаційне завдання	ВПРН 18.1 знати особливості та умови застосування методів економічної діагностики для оцінки поточного стану суб'єктів господарювання в межах дослідження економічних процесів і явищ; ВПРН 18.2 знати методи дослідження взаємодії господарських суб'єктів в межах економічних систем за умов застосування системного підходу при проведенні наукових досліджень; ВПРН 18.3 знати методи визначення ризиків функціонування економічних систем в сучасних умовах господарювання; ВПРН 18.4 знати сутність призначення, умови та основні етапи реалізації експертних методів дослідження економічних процесів; ВПРН 18.5 вміти виконувати економіко-статистичний аналіз стану, структури, взаємозв'язку та інтенсивності зміни досліджуваних економічних явищ та процесів; ВПРН 18.6 вміти робити самостійні науково-обґрунтовані висновки та узагальнення на основі виконаного економічного дослідження; ВПРН 18.7 вміти використовувати методи прогнозування економічних показників у власних наукових дослідженнях; ВПРН 18.8 вміти визначати ризики функціонування об'єкта дослідження та інтерпретувати отримані результати; ВПРН 18.9 вміти застосовувати методи експертних оцінок для дослідження економічних процесів, які складно оцінити кількісними методами.

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1 *Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень*

Змістовий модуль 1 Основні методи кількісного аналізу даних:

Характеристика методології наукових досліджень та її рівнів. Обґрунтування класифікації методів дослідження. Розгляд сутності загальнонаукових методів дослідження. Економічна сутність спеціальних методів у емпіричних дослідженнях й їх роль. Визначення складових наступних методів: збору інформації; узагальнення та обробки даних; проведення аналітичної роботи; прогнозування; моделювання. Розгляд змісту методу економічного аналізу та методики його проведення. Дослідження складових етапів аналізу та формування умов класифікації прийомів та способів проведення економічного аналізу. Обґрунтування сутності проведення науково-економічних досліджень: якісні (абстрактно-логічні) прийоми та способи; кількісні описові прийоми та способи; аналітичні прийоми та способи. Розгляд основної економічної сутності та задач факторного економічного аналізу, особливостей детермінованого факторного аналізу та типів детермінованих моделей. Характеристика загальних прийомів моделювання в детермінованих факторних системах і обґрунтування способів (методів) оцінки впливу чинників. Визначення особливостей та етапів проведення стохастичного факторного аналізу. Обґрунтування етапів проведення економіко-статистичного дослідження, видів і особливостей розрахунку статистичних показників. Характеристика основних відмінностей між поняттями «модель» та «моделювання». Розгляд економічної суті процесу моделювання, передумов і особливостей його проведення та форм моделювання. Визначення основних класифікаційних ознак (умов) економіко-математичних моделей.

Змістовий модуль 2 Аналіз результатів застосування експертних методів у наукових дослідженнях:

Характеристика формування визначення проблем в процесі використання експертних методів. Обґрунтування мети та етапів проведення експертних опитувань. Розгляд методів обробки результатів експертного опитування та їх інтерпретація. Визначення умов застосування, класифікації та характеристики методів генерації ідей та інших. Характеристика економіко-аналітичної сутності та класифікації ризиків. Розгляд чинників, які мають вплив на ризикованість між суб'єктами підприємницької діяльності. Обґрунтування методів і критеріїв експертної оцінки економічних ризиків.

Змістовий модуль 3 Використання прикладних програм у наукових роботах:

Обґрунтування основної суті кореляційного зв'язку, парної кореляції, рангової кореляції, регресійного аналізу, економетричних моделей. Визначення особливостей та методів оцінки за допомогою структурної й приведеної форм моделі. Розгляд особливостей, методів, алгоритмів й адаптації обґрунтування проблем оптимізації в економіці. Характеристика всіх особливостей розгляду поняття та видів рядів динаміки. Обґрунтування процесів оцінки прогнозів за різними методиками. Визначення суті, значення, етапів й методів кластерного аналізу. Розгляд основних моментів, які стосуються багатовимірного шкалювання та побудови інтегральних оцінок. Вивчення характеристик основних прикладних програм для проведення різнобічного економіко-статистичного аналізу в процесі обробки значного масиву аналітичних даних.

5. Структура навчальної дисципліни і розподіл часу

Змістові модулі	Кількість годин				
	усього	лек.	практ.	лаб.	сам. роб.
МОДУЛЬ (семестр)	150	15	45		90
Змістовий модуль 1	40	4	12		24
Змістовий модуль 2	30	3	9		18
Змістовий модуль 3	80	8	24		48

6. Теми лекцій

Тема	Зміст (план)	Кількість ауд. годин
Змістовий модуль 1 Основні методи кількісного аналізу даних:		
<i>Тема 1.1. Особливості методології проведення наукових досліджень</i>	Методологія наукових досліджень та її рівні. Класифікація методів дослідження. Загальнонаукові методи дослідження. Спеціальні методи у емпіричних дослідженнях й їх роль. Методи збору інформації. Методи узагальнення та обробки даних. Методи проведення аналітичної роботи. Методи прогнозування. Методи моделювання.	1
<i>Тема 1.2. Методи збору, обробки та аналізу економічної інформації</i>	Поняття методу економічного аналізу. Методика проведення економічного аналізу. Характеристика основних етапів аналізу. Класифікація прийомів та способів проведення економічного аналізу. Характеристика якісних (абстрактно-логічних) прийомів та способів проведення науково-економічних досліджень. Характеристика кількісних описових прийомів та способів аналізу. Характеристика аналітичних прийомів та способів проведення науково-економічних досліджень. Сутність та задачі факторного економічного аналізу. Особливості детермінованого факторного аналізу. Типи детермінованих моделей. Загальні прийоми моделювання в детермінованих факторних системах. Способи оцінки впливу чинників в детермінованих факторних системах: метод ланцюгових підстановок, метод абсолютних різниць, метод відносних різниць, індексний спосіб, паралельний метод, модульний метод, логарифмічний метод, метод С.М. Югенбурга, метод з розподілом «нерозподіленого залишку» абсолютно порівно, метод з пропорційним розподіленням «нерозкладного залишку». Особливості та етапи проведення стохастичного факторного аналізу. Прийоми побудови та розв'язання оптимізаційних економіко-математичних задач.	1
<i>Тема 1.3. Економіко-статистичні методи у дослідницькому процесі</i>	Етапи проведення економіко-статистичного дослідження: статистичне спостереження, зведення та групування статистичних даних, розрахунок узагальнюючих статистичних показників. Види та особливості розрахунку статистичних показників. Описова статистика, розрахунок показників описової статистики. Оцінка варіації. Економіко-статистичне вивчення взаємозв'язків соціально-економічних явищ та процесів. Аналіз інтенсивності динаміки. Статистичні індекси.	1

<p>Тема 1.4. Математичне моделювання, як метод дослідження економічних процесів</p>	<p>Поняття «модель» й «моделювання». Сутність процесу моделювання. Передумови та особливості проведення процесу моделювання. Форми моделювання: матеріальні та ідеальні (математичні моделі). Особливості застосування методу математичного моделювання в економіці.</p> <p>Класифікація економіко-математичних моделей: функціональні та структурні моделі, дескриптивні та нормативні моделі, детерміновані та не детерміновані моделі, статичні та динамічні моделі, відкриті та закриті моделі тощо.</p> <p>Характеристика етапів економіко-математичного моделювання. Місце математичного моделювання в економічній науці, економічній практиці та наукових дослідженнях.</p>	<p>1</p>
<p>Змістовий модуль 2 Аналіз результатів застосування експертних методів у наукових дослідженнях:</p>		
<p>Тема 2.1. Застосування методів експертних оцінок для обґрунтування наукового дослідження з економіки</p>	<p>Постановка проблеми в процесі застосування експертних методів.</p> <p>Мета та етапи проведення опитування експертів. Принципи формування експертної групи та розробка анкет.</p> <p>Методи обробки результатів експертного опитування, інтерпретація отриманих результатів. Перспективи застосування експертних методів у дослідженнях з економіки.</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.2. Застосування методів генерації ідей в економічних дослідженнях</p>	<p>Умови застосування, класифікація та характеристика методів генерації ідей.</p> <p>Особливості застосування методу сценаріїв у економічних дослідженнях. Методи мозкового штурму, та морфологічного аналізу і їх використання в процесі роботи групи науковців.</p> <p>Перспективи застосування методів генерації ідей у економічних дослідженнях.</p>	<p>1</p>
<p>Тема 2.3. Методи визначення ризиків діяльності суб'єктів господарювання</p>	<p>Сутність і класифікація ризиків. Фактори, які впливають на ризикованість взаємодії економічних суб'єктів.</p> <p>Методи експертної оцінки економічних ризиків. Критерії ризикованості діяльності підприємств.</p> <p>Способи мінімізації економічних ризиків.</p>	<p>1</p>
<p>Змістовий модуль 3 Використання прикладних програм у наукових роботах:</p>		
<p>Тема 3.1. Економетричні моделі економічних явищ та процесів</p>	<p>Поняття кореляційного зв'язку. Парна кореляція. Кореляційне відношення. Множинний коефіцієнт кореляції. Рангова кореляція. Мультиколінеарність.</p> <p>Регресійний аналіз. Рівняння регресії. Парна та багатофакторна регресія. Лінійна та нелінійна регресія.</p> <p>Економетричні моделі. Структурна та приведена форми моделі. Проблема ідентифікації. Оцінка параметрів структурної форми. Оцінка моделей на адекватність та точність, оцінка параметрів моделі на значимість. Прогнозування на основі економетричної моделі.</p>	<p>2</p>
<p>Тема 3.2. Оптимізаційні економіко-математичні моделі</p>	<p>Проблема оптимізації в економіці. Пошук - метод рішення оптимізаційних задач. Пошукові методи оптимізації.</p> <p>Алгоритми випадкового пошуку: з лінійною тактикою, з нелінійною тактикою, за найкращою спробою. Адаптація випадкового пошуку: задача адаптації пошуку, параметрична адаптація випадкового пошуку, адаптація закону розподілу ймовірностей випадкового шагу, структурна адаптація пошуку.</p> <p>Еволюційні методи оптимізації.</p>	<p>1</p>

Тема 3.3. Аналіз часових рядів і методи прогнозування	Поняття та види рядів динаміки. Розрахунок середнього рівня ряду динаміки. Система показників оцінки інтенсивності динаміки: базисні, ланцюгові, середні. Компаративний аналіз швидкості динаміки: коефіцієнт прискорення (уповільнення), коефіцієнт випередження. Основна тенденція в рядах динаміки, методи її описання. Поняття рівняння тренду. Прогнозування на основі трендів. Основні поняття про лінійні параметричні моделі часових рядів і властивості їх загальної моделі. Процеси ковзної середньої, авторегресійні процеси, змішані ARMA-та ARIMA-процеси. Аналіз часових рядів Бокса-Дженкінса. Моделі прогнозування сезонних процесів та оцінка прогнозів.	2
Тема 3.4. Кластерний аналіз і багатовимірне шкалювання	Сутність та значення кластерного аналізу. Методи кластерного аналізу: ієрархічні (агломеративні, дивізитні) та ітераційні. Метод k-середніх. Етапи проведення кластерного аналізу. Сутність, мета та завдання багатовимірного шкалювання. Метричне та неметричне багатовимірне шкалювання. Етапи проведення багатовимірного шкалювання. Інтегральні показники. Багатовимірні середні. Методика побудови інтегральних оцінок.	2
Тема 3.5. Комп'ютерні технології обробки та аналізу науково-економічної інформації й використання прикладних програм обробки економіко-статистичних даних	Інформаційні системи обробки та аналізу науково-економічної інформації. Інструменти аналізу MS Excel. Прикладні програми економіко-статистичного аналізу (Eviews, SPSS Statistics, STATISTICA). Реалізація на практиці інструментів економіко-статистичного аналізу із використанням засобів прикладних програм обробки економіко-статистичних даних.	1

7. Теми практичних занять

Тема	Зміст (план)	Кількість ауд. годин
Змістовий модуль 1 Основні методи кількісного аналізу даних:		
Тема 1.1. Особливості методології проведення наукових досліджень	Методологія наукових досліджень та її рівні. Класифікація методів дослідження. Загальнонаукові методи дослідження. Спеціальні методи у емпіричних дослідженнях й їх роль. Методи збору інформації. Методи узагальнення та обробки даних. Методи проведення аналітичної роботи. Методи прогнозування. Методи моделювання.	3
Тема 1.2. Методи збору, обробки та аналізу економічної інформації	Поняття методу економічного аналізу. Методика проведення економічного аналізу. Характеристика основних етапів аналізу. Класифікація прийомів та способів проведення економічного аналізу. Характеристика якісних (абстрактно-логічних) прийомів та способів проведення науково-економічних досліджень. Характеристика кількісних описових прийомів та способів аналізу. Характеристика аналітичних прийомів та способів проведення науково-економічних досліджень. Сутність та задачі факторного економічного аналізу.	3

	<p>Особливості детермінованого факторного аналізу. Типи детермінованих моделей. Загальні прийоми моделювання в детермінованих факторних системах.</p> <p>Способи оцінки впливу чинників в детермінованих факторних системах: метод ланцюгових підстановок, метод абсолютних різниць, метод відносних різниць, індексний спосіб, паралельний метод, модульний метод, логарифмічний метод, метод С.М. Югенбурга, метод з розподілом «нерозподіленого залишку» абсолютно порівно, метод з пропорційним розподіленням «нерозкладного залишку». Особливості та етапи проведення стохастичного факторного аналізу. Прийоми побудови та розв'язання оптимізаційних економіко-математичних задач.</p>	
Тема 1.3. Економіко-статистичні методи у дослідницькому процесі	<p>Етапи проведення економіко-статистичного дослідження: статистичне спостереження, зведення та групування статистичних даних, розрахунок узагальнюючих статистичних показників. Види та особливості розрахунку статистичних показників.</p> <p>Описова статистика, розрахунок показників описової статистики. Оцінка варіації. Економіко-статистичне вивчення взаємозв'язків соціально-економічних явищ та процесів. Аналіз інтенсивності динаміки. Статистичні індекси.</p>	3
Тема 1.4. Математичне моделювання, як метод дослідження економічних процесів	<p>Поняття «модель» й «моделювання». Сутність процесу моделювання. Передумови та особливості проведення процесу моделювання. Форми моделювання: матеріальні та ідеальні (математичні моделі). Особливості застосування методу математичного моделювання в економіці.</p> <p>Класифікація економіко-математичних моделей: функціональні та структурні моделі, дескриптивні та нормативні моделі, детерміновані та не детерміновані моделі, статичні та динамічні моделі, відкриті та закриті моделі тощо.</p> <p>Характеристика етапів економіко-математичного моделювання. Місце математичного моделювання в економічній науці, економічній практиці та наукових дослідженнях.</p>	3
Змістовий модуль 2 Аналіз результатів застосування експертних методів у наукових дослідженнях:		
Тема 2.1. Застосування методів експертних оцінок для обґрунтування наукового дослідження з економіки	<p>Постановка проблеми в процесі застосування експертних методів. Мета та етапи проведення опитування експертів. Принципи формування експертної групи та розробка анкет.</p> <p>Методи обробки результатів експертного опитування, інтерпретація отриманих результатів. Перспективи застосування експертних методів у дослідженнях з економіки.</p>	3
Тема 2.2. Застосування методів генерації ідей в економічних дослідженнях	<p>Умови застосування, класифікація та характеристика методів генерації ідей.</p> <p>Особливості застосування методу сценаріїв у економічних дослідженнях. Методи мозкового штурму, та морфологічного аналізу і їх використання в процесі роботи групи науковців.</p> <p>Перспективи застосування методів генерації ідей у економічних дослідженнях.</p>	3
Тема 2.3. Методи визначення ризиків діяльності суб'єктів господарювання	<p>Сутність і класифікація ризиків. Фактори, які впливають на ризикованість взаємодії економічних суб'єктів.</p> <p>Методи експертної оцінки економічних ризиків. Критерії ризикованості діяльності підприємств.</p> <p>Способи мінімізації економічних ризиків.</p>	3

Змістовий модуль 3 Використання прикладних програм у наукових роботах:		
Тема 3.1. <i>Економетричні моделі економічних явищ та процесів</i>	<p>Поняття кореляційного зв'язку. Парна кореляція. Кореляційне відношення. Множинний коефіцієнт кореляції. Рангова кореляція. Мультиколінеарність.</p> <p>Регресійний аналіз. Рівняння регресії. Парна та багатофакторна регресія. Лінійна та нелінійні регресія.</p> <p>Економетричні моделі. Структурна форма моделі. Приведена форма моделі.</p> <p>Проблема ідентифікації. Оцінка параметрів структурної форми. Оцінка моделей на адекватність та точність, оцінка параметрів моделі на значимість. Прогнозування на основі економетричної моделі.</p>	5
Тема 3.2. <i>Оптимізаційні економіко-математичні моделі</i>	<p>Проблема оптимізації в економіці. Пошук - метод рішення оптимізаційних задач. Пошукові методи оптимізації.</p> <p>Алгоритми випадкового пошуку: з лінійною тактикою, з нелінійною тактикою, за найкращою спробою. Адаптація випадкового пошуку: задача адаптації пошуку, параметрична адаптація випадкового пошуку, адаптація закону розподілу ймовірностей випадкового шагу, структурна адаптація пошуку. Еволюційні методи оптимізації.</p>	4
Тема 3.3. <i>Аналіз часових рядів і методи прогнозування</i>	<p>Поняття та види рядів динаміки. Розрахунок середнього рівня ряду динаміки. Система показників оцінки інтенсивності динаміки: базисні, ланцюгові, середні. Компаративний аналіз швидкості динаміки: коефіцієнт прискорення (уповільнення), коефіцієнт випередження.</p> <p>Основна тенденція в рядах динаміки, методи її описання. Поняття рівняння тренду. Прогнозування на основі трендів. Основні поняття про лінійні параметричні моделі часових рядів і властивості їх загальної моделі.</p> <p>Процеси ковзної середньої, авторегресійні процеси, змішані ARMA- та ARIMA-процеси. Аналіз часових рядів Бокса-Дженкінса. Моделі прогнозування сезонних процесів та оцінка прогнозів.</p>	5
Тема 3.4. <i>Кластерний аналіз і багатовимірне шкалювання</i>	<p>Сутність та значення кластерного аналізу. Методи кластерного аналізу: ієрархічні (агломеративні, дивізитні) та ітераційні. Метод k-середніх. Етапи проведення кластерного аналізу.</p> <p>Сутність, мета та завдання багатовимірне шкалювання. Метричне та неметричне багатовимірне шкалювання. Етапи проведення багатовимірне шкалювання.</p> <p>Інтегральні показники. Багатовимірні середні. Методика побудови інтегральних оцінок.</p>	5
Тема 3.5. <i>Комп'ютерні технології обробки та аналізу науково-економічної інформації й використання прикладних програм обробки економіко-статистичних даних</i>	<p>Інформаційні системи обробки та аналізу науково-економічної інформації. Інструменти аналізу MS Excel.</p> <p>Прикладні програми економіко-статистичного аналізу (Eviews, SPSS Statistics, STATISTICA).</p> <p>Реалізація на практиці інструментів економіко-статистичного аналізу із використанням засобів прикладних програм обробки економіко-статистичних даних.</p>	5

8. Індивідуальне завдання (ІЗ)
«не передбачено»

9. Методи контролю та порядок оцінювання результатів навчання

Поточний контроль: усний контроль у вигляді фронтального опитування, поточне тестування, самостійні письмові роботи (розрахунково-ситуаційні завдання).

Структура навчальної дисципліни і розподіл балів

Змістові модулі	Максимальна кількість балів			
	усього	практ.	лаб.	сам. роб.
МОДУЛЬ (семестр)	100			
Змістовий модуль 1	30	20	-	10
Змістовий модуль 2	20	15	-	5
Змістовий модуль 3	50	35	-	15

Види завдань, засоби контролю і максимальна кількість балів

Види завдань та засоби контролю	Розподіл балів
Змістовий модуль 1	30
Відвідування занять + активність на заняттях (практичне заняття)	5
Розрахунково-ситуаційне завдання 1 (самостійна робота)	10
Контрольна робота за теоретичним і практичним матеріалом ЗМ 1 (практичне заняття)	15
Змістовий модуль 2	20
Відвідування занять + активність на заняттях (практичне заняття)	5
Розрахунково-ситуаційне завдання 2 (самостійна робота)	5
Контрольна робота за теоретичним і практичним матеріалом ЗМ 2 (практичне заняття)	10
Змістовий модуль 3	50
Відвідування занять + активність на заняттях (практичне заняття)	5
Розрахунково-ситуаційне завдання 3 (самостійна робота)	15
Контрольна робота за теоретичним і практичним матеріалом ЗМ 3 (практичне заняття)	30
ВСЬОГО ЗА МОДУЛЕМ	100

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	для заліку
90-100	зараховано
82-89	
74-81	
64-73	
60-63	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до практичних та самостійних робіт з дисципліни «Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень» (для аспірантів спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, освітньо-наукова програма) - рукопис.
2. Лекції з дисципліни «Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень» (для аспірантів спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, освітньо-наукова програма) - рукопис.
3. Дистанційний курс «Економіко-статистичні методи обробки наукових досліджень». [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://dl.kname.edu.ua/course/view.php?id=2095>.

Рекомендована література та інформаційні ресурси

1. Аналітика та прогнозування соціально-економічних процесів і податкових надходжень: монографія / [Паянок Т.М., Лаговський В.В., Краєвський В.М. та ін.]. К.: ЦП «Компринт». 2019. 426 с.
2. Вовк Л.В. Математичний інструментарій моделювання економічних процесів. Київ: Видавництво Ліра-К. 2017. 252с.
3. Додонов О.Г., Кузьмичов А.І. Мережеві організаційні структури управління. Моделювання та візуалізація засобами Excel. К.: Видавництво Ліра-К. 2021. 264 с.
4. Оболенцев В.Ф. Базові засади системного аналізу системи держави України: монографія. Х.: Право, 2018. 98 с.
5. Островський І.А., Рибак Г.І., Гайденко С.М. Вимірювання соціальної ефективності екологічних заходів: міжнародний досвід та проблеми України // Електронне наукове фахове видання Мукачівського державного університету «Економіка та суспільство». 2018. № 16. С. 3-8.
6. Гайденко С.М. Діагностика діяльності підприємств житлово-комунального господарства // Проблеми системного підходу в економіці. К.: НАУ. ВИПУСК № 4(72), Частина 1, 2019. С. 84-91. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2019-4-13>.
7. Економіка і прогнозування: науковий журнал. URL: <http://eip.org.ua>.
8. Електронний журнал «Ефективна економіка». URL: <http://www.economy.nauka.com.ua>.
9. Ільків Ю.І. Формування механізму управління безпековою діяльністю інноваційно-активного підприємства: дис. д-ра філософії: 073 - Менеджмент, 07 - Управління та адміністрування. 2021. 257 с.
10. Калиновский Я.А., Бояринова Ю.Е., Хицко Я.В. Гиперкомплексные вычисления в Maple. К: ИПРИ НАН Украины. 2020.180 с.
11. Кислова О.М., Кузіна І.І. Методи аналізу та комп'ютерної обробки соціологічної інформації. Х.: Вид-во ХНУ імені В.Н. Каразіна. 2020. 165 с.
12. Коненко В.В., Гайденко С.М., Соколов Д.В. Синтез методів організації ефективного управління витратами підприємств // Науково-практичний журнал Журнал «Економіка та держава». № 5. 2021. С. 102-107.

13. Кузьмичов А.І. Аналітика мережевих структур. Моделювання засобами WinQSB та MS Excel: Практикум. К.: Видавництво Ліра-К. 2018. 208 с.
14. Кузьмичов А.І. Візуальна аналітика мережевої оптимізації. Моделювання засобами MS Excel та yEd Graph Editor: Практикум. К.: Видавництво Ліра-К. 2019. 180 с.
15. Кузьмичов А.І., Бишовець Н.Г., Куценко Г.В., Омецинська Н.В., Юсипів Т.В. Ймовірне та статистичне моделювання в EXCEL для прийняття рішень: навч. посіб. К.: Видавництво Ліра-К. 2020. 200 с.
16. Кулик А.В. Теорія економічного аналізу: навч. посіб. К.: ДП «Вид. дім «Персонал». 2018. 452 с.
17. Малярець Л.М., Міненкова О.В., Сабадаш Л.О. Моделювання в оцінці та аналізі діяльності підприємства: монографія. Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця. 2018. 201 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/23846/1/2018>.
18. Марутян Р.Р. Інтелектуальні ресурси державного управління у сфері національної безпеки України: дис. д-ра наук: 25.00.01 - теорія та історія державного управління. 2020. 458 с.
19. Математичне моделювання в економіці: міжнародний науковий журнал. URL: <https://www.mmejournal.in.ua/index.php/mmejournal>.
20. Підприємництво та інновації: економічний науково-практичний журнал. URL: http://ei-journal.in.ua/index.php/journal/author_guidelines.
21. Руководство пользователя по базовой системе IBM SPSS Statistics 20. URL: http://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/ru/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf.
22. Саріогло В.Г. Мікродані у соціально-економічних дослідженнях: монографія. Нац. академія наук України, Ін-т демографії та соц. досліджень ім. М. В. Птухи. У.: Видавець «Сочінський М.М.». 2021. 296 с.
23. Саух С.Є., Борисенко А.В. Математичне моделювання електроенергетичних систем в ринкових умовах: монографія. К.: «Три К». 2020. 340 с.
24. Скрипниченко М.І. Чинники і тренди економічного зростання в Україні: колективна монографія. НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». К. 2018. 386 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/302.pdf>.
25. Старушенко Г.А. Статистична обробка даних в системі публічного управління: навч. посіб. Д.: ГРАНІ. 2018. 144 с.
26. Український діловий журнал «Експерт». URL: <http://expert.ua>.
27. Фаховий збірник наукових праць «Проблеми системного підходу в економіці». URL: <http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/>.
28. Фаховий науковий журнал «Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/>.
29. Черняк О.І., Захарченко П.В. Актуальні проблеми прогнозування розвитку соціально-економічних систем: монографія. М. 2019. 456 с.
30. Юхновська Ю.О. Збалансований розвиток потенціалу туристичної галузі України: теорія, методологія, практика: дис. д-ра наук: 08.00.03 - економіка та управління національним господарством. 2020. 588 с.

31. Ярченко Ю.В. Підвищення ефективності підприємства на основі збалансованої системи показників і алгоритму управління самоуправлінським потенціалом співробітників // Структурна модернізація економіки: прогнозні сценарії та перспективи розвитку регіону: колективна монографія / Херсонський нац. технічний ун-т. Х. 2018. Підрозд. 4.5. С. 241-252. URL: <http://eir.pstu.edu/handle/123456789/26426>.

32. EViews Illustrated for Version 9. URL: www.eviews.com/illustrated/EViews%20Illustrated.pdf.

33. K. Mamonov, V. Velychko, E. Grytskov, S. Haidenko, V. Prasol, Abolhacanzad Alireza Econometric modeling of investment attractiveness of enterprises // Український метрологічний журнал. 2020. № 4. С. 57-63.

34. Oleksandra Marusheva, Vitalina Konenko, Serhii Haidenko, Olha Voronina, Oksana Medvedchuk. Integral approach of assessment of interaction level of stakeholders of construction enterprises // International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES. Volume 8, Issue 11 (November 2021), Pages: 44-49.

35. STATISTICA: обзор методов анализа и руководство пользователя URL: http://csm.donntu.org/sites/default/files/resources/6_statistica_version6_smallbook.pdf.

Обладнання, устаткування, програмні продукти

Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Доступ до Інтернету, наявність каналів доступу (так/ні)
Навчально-наукова лабораторія «Лабораторія кафедри підприємництва та бізнес-адміністрування», ауд. №420цк, S= 42,0 м ²	10 ПК Impression P+, мультимедиапроектор	- Windows, - MS Office 2010 (Word, Excel, Power Point, OneNote, Outlook, Publisher, Access), - EViews, - SPSS Statistics, - STATISTICA	так