

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«КАМ'ЯНЕЦЬ-ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ»

Факультет

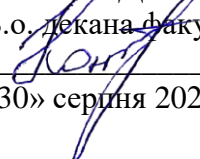
економіки, управління та діджиталізації

Кафедра

публічного управління, менеджменту та інклюзивної економіки

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. декана факультету

 (Коркушко О.Н.)

«30» серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статистика

(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь	«Бакалавр»
освітньо-професійна програма	«Фінанси, банківська справа та страхування»
шифр і назва галузі знань	07 Управління та адміністрування
шифр і назва спеціальності	072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
назва спеціалізації	
мова викладання	Українська

м. Кам'янець-Подільський
2023 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:


Навчально-реабілітаційним закладом вищої освіти
«Кам'янець-Подільський державний інститут»
(повне найменування закладу вищої освіти)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

1. Сушарник Я.А., к.е.н., викладач кафедри публічного управління, менеджменту та інклюзивної економіки

Робоча програма обговорена та схвалена на засіданні кафедри публічного управління, менеджменту та інклюзивної економіки

Протокол від «30» серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри  (Бачинська О.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

«30» серпня 2024 року

1. Мета навчальної дисципліни

1.1. Мета вивчення навчальної дисципліни: полягає у набутті знань, навичок та методологічних підходів для збору, обробки, аналізу та інтерпретації статистичних даних, необхідних для прийняття обґрунтованих рішень у різних сферах діяльності.

1.2. Компетентності, яких набувають студенти в процесі вивчення навчальної дисципліни:

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у галузі фінансів, банківської справи та страхування в ході професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування у професійній діяльності окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК09. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК10. Здатність працювати у команді. ЗК12. Здатність працювати автономно.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища. СК02. Розуміння особливостей функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури. СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування). СК05. Здатність застосовувати знання законодавства у сфері монетарного, фіскального регулювання та регулювання фінансового ринку СК07. Здатність складати та аналізувати фінансову звітність. СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації. СК10. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення. СК 12. Здатність розуміти функціонування фондового ринку та особливості торгівлі цінними паперами.

1.3. Програмні результати навчання:

Програмні результати навчання	ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач. ПР10. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем. ПР 24. Аналізувати інформацію, що генерується на фондовому ринку та звітність емітентів цінних паперів.
--------------------------------------	---

2. Опис навчальної дисципліни

1. Найменування показників:

- 1.1. Кількість кредитів – 4
- 1.2. Загальна кількість годин – 120
- 1.3. Кількість модулів – 2
- 1.4. Кількість змістових модулів – 2
- 1.5. Індивідуальне науково-дослідне завдання –

2. Характеристика навчальної дисципліни:

- 2.1. Форма навчання – денна
- 2.2. Статус навчальної дисципліни – нормативна навчальна дисципліна
- 2.3. Передумови для вивчення дисципліни (перелік навчальних дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання) – «Вища математика»

3. Обсяг навчальної дисципліни

3.1. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання Виникнення, формування та розвиток статистики. Предмет статистики. Теоретичні основи статистики. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками. Основні категорії статистики: статистична сукупність, статистична закономірність, закон великих чисел. Статистичні ознаки та їх класифікація.

Статистика як наука і яку роль вона відіграє в сучасному суспільстві. Основні об'єкти дослідження охоплює статистика. Методи статистики, і чим відрізняються описова та індуктивна статистика. Основні категорії статистики та пояснить їх значення (статистичні одиниці, сукупності, показники і т. д.). Основні завдання вирішує статистика в дослідженнях різних явищ та процесів.

Значення статистики для дослідження суспільних явищ та процесів. Основні методи статистики та їх застосування в різних галузях. Статистична сукупність та її використання в статистичних дослідженнях. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками та його вплив на розвиток статистичних методів. Статистичні ознаки та їх класифікація.

Тема 2. Статистичне спостереження

Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Статистичні реєстри. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види.

Статистичне спостереження як етап у зборі статистичних даних Основні типи статистичних спостережень існують, і в чому їх відмінність. Методи збору даних використовуються в статистичних спостереженнях, і коли застосовуються анкети, інтерв'ю або реєстрація. Основні помилки можуть виникнути при проведенні статистичного спостереження.

Програмно-методологічна та організаційна частини плану статистичного спостереження. Класифікація статистичних спостережень за ознакою часу та ступенем охоплення одиниць статистичної сукупності. Складання програми статистичного спостереження.

Джерела статистичних даних та їх вплив на точність спостережень. Організаційні форми статистичного спостереження. Складання програми статистичного спостереження та забезпечення її ефективності. Значення статистичної звітності та її взаємодія з іншими видами спостереження. Види спеціально організованих статистичних спостережень та їх застосування.

Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження.

Суть та завдання статистичного зведення та групування. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Основні питання методологій статистичних групувань.

Групування статистичних даних і побудова рядів розподілу. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види. Щільність розподілу.

Завдання статистичного зведення даних. Етапи статистичного зведення та групування матеріалів спостереження. Типологічні, структурні та аналітичні групування в статистичних дослідженнях. Вторинне групування та методи його виконання. Зведення та групування фінансових даних.

Тема 4. Статистичні таблиці

Статистичні таблиці, їх структура, види. Правила оформлення та побудови статистичних таблиць.

Побудова макетів статистичних таблиць. «Читання» статистичних таблиць. Побудова статистичних графіків для характеристики розподілу одиниць статистичної сукупності та динаміки явищ

Вимоги до побудови та оформлення статистичних таблиць. Значення статистичних таблиць для аналізу та інтерпретації даних. Види статистичних таблиць в залежності від типу даних. Використання статистичних таблиць у фінансовому аналізі.

Тема 5. Статистичні графіки

Роль і значення графічного методу. Основні елементи графіка. Правила побудови статистичних графіків. Види статистичних графіків і способи їх побудови.

Поняття статистичних графіків. Особливості побудови статистичних графіків засобами Microsoft Excel.

Значення графічного методу для аналізу статистичних даних. Основні елементи побудови статистичного графіка.

Правила побудови статистичних графіків для забезпечення точності та зрозумілості. Використання статистичних графіків для візуалізації фінансових показників.

Тема 6. Абсолютні та відносні величини

Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Види та класифікація статистичних показників. Абсолютні статистичні величини та одиниці їх виміру. Види вимірників абсолютних величин.

Види відносних величин, їх зміст та умови застосування. Одиниці виміру відносних величин

Обчислення умовно-натуральних абсолютних величин. Обчислення відносних величин динаміки, структури, координації, просторових порівнянь, планового завдання, виконання плану, інтенсивності.

Абсолютні статистичні величини та їх використання для аналізу даних. Обчислення абсолютних величин та одиниць їх виміру. Види відносних величин та їх класифікація. Застосування відносних величин в аналізі соціально-економічних явищ. Обчислення та інтерпретація відносних величин для аналізу динаміки та трендів. Вивчення абсолютних і відносних величин у фінансах.

Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ

Суть і значення середніх величин. Розвиток теорії середніх величин. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин.

Умови застосування різних видів середніх величин. Розрахунок середніх величин для незгрупованих даних та на основі варіаційних рядів розподілу. Властивості середньої арифметичної. Інші види середніх величин.

Умови правильного використання середньої величини у статистичних розрахунках. Обчислення різних видів середніх величин на основі реальних даних. Особливості обчислення середніх величин для різних типів статистичних даних. Використання середніх величини, для оцінки загального фінансового стану підприємства.

Тема 8. Показники варіації та закономірність розподілу

Суть варіації та завдання її статистичного аналізу. Абсолютні показники варіації: економічний зміст та способи обчислення. Відносні показники варіації. Міжгрупова та внутрішньо-групова дисперсії. Правило додавання дисперсій. Характеристики форми розподілу.

Розрахунок характеристик центру розподілу (середнього значення, моди, медіани) та показників варіації (розмаху варіації, середнього лінійного відхилення, середнього квадратичного відхилення, дисперсії, коефіцієнта варіації) для незгрупованих та згрупованих даних.

Показники варіації та їх застосування для оцінки статистичних даних. Дисперсія та її значення для характеристики варіативності. Методи розрахунку показників варіації за незгрупованими та згрупованими даними. Аналіз закономірностей розподілу даних за допомогою статистичних показників. Використання показників варіації для оцінки ризику коливань фінансових показників і прогнозування майбутніх результатів.

Тема 9. Вибірковий метод спостереження

Суть вибіркового спостереження. Перевага вибіркового методу порівняно з іншими методами статистичного спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності.

Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку.

Переваги вибіркового методу порівняно з іншими методами спостереження. Формування вибіркової сукупності для статистичного аналізу. Типи вибірки та умови їх застосування. Обчислення помилок вибіркового спостереження та методи їх мінімізації. Визначення меж довірчого інтервалу для генеральної середньої та генеральної частки. Використання вибіркового методу у фінансах.

Тема 10. Статистична перевірка гіпотез

Поняття про статистичну гіпотезу. Сфера застосування процедури перевірки гіпотез. Нульова та альтернативна гіпотези. Ризики при перевірці гіпотез. Рівень істотності. Поняття статистичного критерію. Параметричні та непараметричні критерії. Алгоритм перевірки гіпотез. Перевірка гіпотези щодо істотності розбіжності середніх двох сукупностей. Застосування алгоритму перевірки гіпотез. Формулювання нульової та альтернативної гіпотези. Перевірка гіпотези щодо істотності відхилення середніх значень ознаки двох вибірок.

Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами

Причинно-наслідковий характер зв'язків між соціально-економічними явищами. Факторні та результативні ознаки. Поняття про функціональну та стохастичну залежність. Кореляційний зв'язок. Метод аналітичного групування. Дисперсійний аналіз. Оцінка щільності та перевірка істотності зв'язку.

Кореляційно-регресійний аналіз, умови його застосування та етапи. Вибір форми рівняння регресії, обчислення параметрів рівняння та їх економічна інтерпретація. Оцінка щільності та перевірка істотності зв'язку. Розрахунок коефіцієнта кореляції. Методи аналізу взаємозв'язків між ознаками порядкової (рангової) шкали та номінальної шкали.

Застосування моделей аналітичного групування та кореляційно-регресійного аналізу для вивчення зв'язків між ознаками.

Встановлення наявності зв'язку між ознаками, оцінювання тісноти зв'язку та перевірка його істотності. Оцінка узгодженості варіації атрибутивних ознак.

Вивчення взаємозв'язків між соціально-економічними явищами. Методи кореляційно-регресійного аналізу. Ступінь тісноти зв'язку між двома змінними за допомогою лінійної регресії. Багатофакторний кореляційний аналіз для оцінки складних взаємозв'язків. Методи перевірки істотності зв'язку між явищами. Аналіз зв'язку між фінансовими показниками.

Тема 12. Ряди динаміки

Завдання і умови побудови рядів динаміки. Ряди динаміки як база аналізу й прогнозування соціально-економічного розвитку. Види рядів динаміки та їх особливості. Методи обчислення середнього рівня ряду динаміки. Статистичні характеристики рядів динаміки та їх взаємозв'язок.

Економічна сутність та техніка розрахунку середніх значень основних характеристик рядів динаміки. Способи обробки рядів динаміки з метою

виявлення основної тенденції розвитку: укрупнення інтервалів, спосіб рухомих середніх, приведення рядів до однієї основи, змикання рядів динаміки, вимірювання сезонних коливань. Вивчення основної тенденції розвитку. Поняття про рівняння тренду. Прогнозування на основі рядів динаміки.

Види рядів динаміки та правила їх побудови. Розрахунок середнього рівня ряду динаміки. Аналітичні показники динаміки - ланцюгові, базисні та середні. Методи обробки рядів динаміки: метод приведення рядів динаміки до єдиної основи; метод збільшення інтервалів часу; метод рухомої середньої.

Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Інтерполяція та екстраполяція в рядах динаміки. Визначення тренду ряду динаміки методом збільшення інтервалів часу, рухомої середньої. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки.

Ряд динаміки та його роль в аналізі соціально-економічних процесів. Визначення тренду ряду динаміки та оцінка його впливу на аналіз. Методи обробки сезонних коливань у ряді динаміки. Аналіз закономірностей в ряді динаміки та прогнозування майбутніх змін. Використання рядів динаміки відстеження змін у фінансових показниках.

Тема 13. Індексний метод

Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Види індексів. Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст.

Розрахунок індивідуальних індексів. Розрахунок зведених індексів агрегатної форми. Умови застосування та розрахунок середньозважених індексів. Побудова системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту результативного показника за факторами. Розрахунок індексів середніх величин.

Обчислення індивідуальних індексів та їх економічний зміст. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Методи розрахунку середньозважених індексів та умови їх застосування. Індексний метод у фінансах.

3.2. Розподіл у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, програма навчальної дисципліни

3.2.1. Очна (денна)

1) Програма навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	УСЬОГО	л	пр	сем	лаб	сам.в.	-	-
Змістовний модуль 1. Теорія статистика	46	12	6	-		28		
Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	10	4	-	-	-	6		
Тема 2. Статистичне спостереження	8	2	-	-	-	6		
Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження	10	2	2	-	-	6		
Тема 4. Статистичні таблиці	10	2	2	-	-	6		
Тема 5. Статистичні графіки	8	2	2	-	-	4		
Змістовний модуль 2. Методологія дослідження варіації, динаміки та взаємозв'язків між явищами.	74	28	14			32		

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	УСЬОГО	л	пр	сем	лаб	сам.в.	-	-
Тема 6. Абсолютні та відносні величини	10	4	2	-	-	4		
Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	8	2	2	-	-	4		
Тема 8. Показники варіації та закономірність розподілу	8	2	2	-	-	4		
Тема 9. Вибірковий метод спостереження	8	2	2	-	-	4		
Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	8	4	-	-	-	4		
Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	12	6	2	-	-	4		
Тема 12. Ряди динаміки	12	6	2	-	-	4		
Тема 13. Індексний метод	8	2	2	-	-	4		
РАЗОМ	120	40	20	-	-	60		

2) Темати та короткий зміст лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
1.	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	Виникнення, формування та розвиток статистики. Предмет статистики. Теоретичні основи статистики. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками.	2
2	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	Основні категорії статистики: статистична сукупність, статистична закономірність, закон великих чисел. Статистичні ознаки та їх класифікація.	2
3	Тема 2. Статистичне спостереження	Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Статистичні реєстри. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види.	2
4	Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження	Суть та завдання статистичного зведення та групування. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Основні питання методології статистичних групувань.	2
5	Тема 4. Статистичні таблиці	Статистичні таблиці, їх структура, види. Правила оформлення та побудови статистичних таблиць.	2
6	Тема 5. Статистичні графіки	Роль і значення графічного методу. Основні елементи графіка. Правила побудови статистичних графіків. Види статистичних графіків і способи їх побудови.	2
7	Тема 6. Абсолютні та відносні величини	Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Види та класифікація статистичних показників.	2

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
		Абсолютні статистичні величини та одиниці їх виміру. Види вимірників абсолютних величин.	
8	Тема 6. Абсолютні та відносні величини	Види відносних величин, їх зміст та умови застосування. Одиниці виміру відносних величин	2
9	Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	Суть і значення середніх величин. Розвиток теорії середніх величин. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин.	2
10	Тема 8. Показники варіації, аналіз рядів розподілу	Суть варіації та завдання її статистичного аналізу. Абсолютні показники варіації: економічний зміст та способи обчислення. Відносні показники варіації. Міжгрупова та внутрішньо-групова дисперсії. Правило додавання дисперсій. Характеристики форми розподілу.	2
11	Тема 9. Вибірковий метод спостереження	Суть вибіркового спостереження. Перевага вибіркового методу порівняно з іншими методами статистичного спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності.	2
12	Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	Поняття про статистичну гіпотезу. Сфера застосування процедури перевірки гіпотез. Нульова та альтернативна гіпотези. Ризики при перевірці гіпотез. Рівень істотності.	2
13	Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	Поняття статистичного критерію. Параметричні та непараметричні критерії. Алгоритм перевірки гіпотез. Перевірка гіпотези щодо істотності розбіжності середніх двох сукупностей.	2
14	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Причинно-наслідковий характер зв'язків між соціально-економічними явищами. Факторні та результативні ознаки. Поняття про функціональну та стохастичну залежність. Кореляційний зв'язок. Метод аналітичного групування.	2
15	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Оцінка щільності та перевірка істотності зв'язку. Кореляційно-регресійний аналіз, умови його застосування та етапи. Вибір форми рівняння регресії, обчислення параметрів рівняння та їх економічна інтерпретація.	2
16	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Оцінка щільності та перевірка істотності зв'язку. Розрахунок коефіцієнта кореляції. Методи аналізу взаємозв'язків між ознаками порядкової (рангової) шкали та	2

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
		номінальної шкали.	
17	Тема 12. Ряди динаміки	Завдання і умови побудови рядів динаміки. Ряди динаміки як база аналізу й прогнозування соціально-економічного розвитку. Види рядів динаміки та їх особливості.	2
18	Тема 12. Ряди динаміки	Методи обчислення середнього рівня ряду динаміки. Статистичні характеристики рядів динаміки та їх взаємозв'язок. Економічна сутність та техніка розрахунку середніх значень основних характеристик рядів динаміки.	2
19	Тема 12. Ряди динаміки	Способи обробки рядів динаміки з метою виявлення основної тенденції розвитку: укрупнення інтервалів, спосіб рухомих середніх, приведення рядів до однієї основи, змикання рядів динаміки, вимірювання сезонних коливань. Вивчення основної тенденції розвитку. Поняття про рівняння тренду. Прогнозування на основі рядів динаміки.	2
20	Тема 13. Індексний метод	Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Види індексів. Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст.	2
Всього			40

3) Теми та короткий зміст семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
1			
Всього			

4) Теми та короткий зміст практичних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
1	Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження	Групування статистичних даних і побудова рядів розподілу. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види. Щільність розподілу. Розв'язання задач. Зведення та групування фінансових даних.	2
2	Тема 4. Статистичні таблиці	Побудова макетів статистичних таблиць. «Читання» статистичних таблиць. Використання статистичних таблиць у фінансовому аналізі. Розв'язання задач.	2

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
3	Тема 5. Статистичні графіки	Поняття статистичних графіків. Особливості побудови гістограм. Особливості побудови стовпчикових діаграм. Особливості побудови лінійного графіку. Особливості побудови кругової діаграми. Особливості побудови точкової діаграми. Особливості побудови комбінованої діаграми. Особливості побудови пелюсткової діаграми. Особливості побудови ієрархічної діаграми. Особливості побудови деревовидної діаграми. Використання статистичних графіків для візуалізації фінансових показників.	2
4	Тема 6. Абсолютні та відносні величини	Обчислення умовно-натуральних абсолютних величин. Обчислення відносних величин динаміки, структури, координації, просторових порівнянь, планового завдання, виконання плану, інтенсивності. Вивчення абсолютних і відносних величин у фінансах. Розв'язання задач.	2
5	Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	Умови застосування різних видів середніх величин. Розрахунок середніх величин для незгрупованих даних та на основі варіаційних рядів розподілу. Властивості середньої арифметичної. Інші види середніх величин. Використання середніх величини, для оцінки загального фінансового стану підприємства. Розв'язання задач.	2
6	Тема 8. Показники варіації, аналіз рядів розподілу	Розрахунок характеристик центру розподілу (середнього значення, моди, медіани) та показників варіації (розмаху варіації, середнього лінійного відхилення, середнього квадратичного відхилення, дисперсії, коефіцієнта варіації) для незгрупованих та згрупованих даних. Використання показників варіації для оцінки ризику коливань фінансових показників і прогнозування майбутніх результатів. Розв'язання задач.	2
7	Тема 9. Вибірковий метод спостереження	Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку. Використання вибіркового методу у фінансах. Розв'язання задач.	2
8	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Застосування моделей аналітичного групування та кореляційно-регресійного аналізу для вивчення зв'язків між ознаками. Встановлення наявності зв'язку між ознаками, оцінювання тісноти зв'язку та	2

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
		перевірка його істотності. Оцінка узгодженості варіації атрибутивних ознак. Аналіз зв'язку між фінансовими показниками. Розв'язання задач.	
9	Тема 12. Ряди динаміки	Види рядів динаміки та правила їх побудови. Розрахунок середнього рівня ряду динаміки. Аналітичні показники динаміки - ланцюгові, базисні та середні. Методи обробки рядів динаміки: метод приведення рядів динаміки до єдиної основи; метод збільшення інтервалів часу; метод рухомої середньої. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Інтерполяція та екстраполяція в рядах динаміки. Визначення тренду ряду динаміки методом збільшення інтервалів часу, рухомої середньої. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Використання рядів динаміки відстеження змін у фінансових показниках. Розв'язання задач.	2
10	Тема 13. Індексний метод	Розрахунок індивідуальних індексів. Розрахунок зведених індексів агрегатної форми. Умови застосування та розрахунок середньозважених індексів. Побудова системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту результативного показника за факторами. Розрахунок індексів середніх величин. Індексний метод у фінансах. Розв'язання задач.	2
Всього			20

5) Теми та короткий зміст лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
-	-	-	-
Всього	-	-	-

6) Теми, що виносяться на самостійне опрацювання, їх короткий зміст

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	Значення статистики для дослідження суспільних явищ та процесів. Основні методи статистики та їх застосування в різних галузях. Статистична сукупність та її використання в статистичних дослідженнях. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками та його вплив на розвиток статистичних методів. Статистичні ознаки та їх класифікація.	6
2	Тема 2. Статистичне	Джерела статистичних даних та їх вплив	6

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
	спостереження	на точність спостережень. Організаційні форми статистичного спостереження. Складання програми статистичного спостереження та забезпечення її ефективності. Значення статистичної звітності та її взаємодія з іншими видами спостереження. Види спеціально організованих статистичних спостережень та їх застосування.	
3	Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження.	Завдання статистичного зведення даних. Етапи статистичного зведення та групування матеріалів спостереження. Типологічні, структурні та аналітичні групування в статистичних дослідженнях. Вторинне групування та методи його виконання.	6
4	Тема 4. Статистичні таблиці	Вимоги до побудови та оформлення статистичних таблиць. Значення статистичних таблиць для аналізу та інтерпретації даних. Види статистичних таблиць в залежності від типу даних.	6
5	Тема 5. Статистичні графіки	Значення графічного методу для аналізу статистичних даних. Основні елементи побудови статистичного графіка. Правила побудови статистичних графіків для забезпечення точності та зрозумілості.	4
6	Тема 6. Абсолютні та відносні величини	Абсолютні статистичні величини та їх використання для аналізу даних. Обчислення абсолютних величин та одиниць їх виміру. Види відносних величин та їх класифікація. Застосування відносних величин в аналізі соціально-економічних явищ. Обчислення та інтерпретація відносних величин для аналізу динаміки та трендів.	4
7	Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	Умови правильного використання середньої величини у статистичних розрахунках. Обчислення різних видів середніх величин на основі реальних даних. Особливості обчислення середніх величин для різних типів статистичних даних.	4
8	Тема 8. Показники варіації та закономірність розподілу	Показники варіації та їх застосування для оцінки статистичних даних. Дисперсія та її значення для характеристики варіативності. Методи розрахунку показників варіації за незгрупованими та згрупованими даними. Аналіз закономірностей розподілу даних за допомогою статистичних показників.	4
9	Тема 9. Вибірковий метод	Переваги вибіркового методу порівняно з	4

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
	спостереження	іншими методами спостереження. Формування вибіркової сукупності для статистичного аналізу. Типи вибірки та умови їх застосування. Обчислення помилок вибіркового спостереження та методи їх мінімізації. Визначення меж довірчого інтервалу для генеральної середньої та генеральної частки.	
10	Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	Застосування алгоритму перевірки гіпотез. Формулювання нульової та альтернативної гіпотези. Перевірка гіпотези щодо істотності відхилення середніх значень ознаки двох вибірок.	4
11	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Вивчення взаємозв'язків між соціально-економічними явищами. Методи кореляційно-регресійного аналізу. Ступінь тісноти зв'язку між двома змінними за допомогою лінійної регресії. Багатофакторний кореляційний аналіз для оцінки складних взаємозв'язків. Методи перевірки істотності зв'язку між явищами.	4
12	Тема 12. Ряди динаміки	Ряд динаміки та його роль в аналізі соціально-економічних процесів. Визначення тренду ряду динаміки та оцінка його впливу на аналіз. Методи обробки сезонних коливань у ряді динаміки. Аналіз закономірностей в ряді динаміки та прогнозування майбутніх змін.	4
13	Тема 13. Індексний метод	Обчислення індивідуальних індексів та їх економічний зміст. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Методи розрахунку середньозважених індексів та умови їх застосування.	4
Всього			60

3.2.2. ЗАОЧНА

4. Програма навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	УСЬОГО	л	пр	сем	лаб	сам.в.	
Змістовний модуль 1. Теорія статистика	46	4	-	-	-	48	
Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	12	2	-	-	-	10	
Тема 2. Статистичне спостереження	10	2	-	-	-	10	
Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження.	8	-	-	-	-	10	
Тема 4. Статистичні таблиці	8	-	-	-	-	10	
Тема 5. Статистичні графіки	8	-	-	-	-	8	
Змістовний модуль 2. Методологія дослідження варіації, динаміки та взаємозв'язків між явищами.	74	-	4	-	-	64	
Тема 6. Абсолютні та відносні величини	8	-	-	-	-	8	
Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	10	-	2	-	-	8	
Тема 8. Показники варіації та закономірність розподілу	10	-	2	-	-	8	
Тема 9. Вибірковий метод спостереження	10	-	-	-	-	8	
Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	8	-	-	-	-	8	
Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	10	-	-	-	-	8	
Тема 12. Ряди динаміки	10	-	-	-	-	8	
Тема 13. Індексний метод	8	-	-	-	-	8	
РАЗОМ	120	4	4	-	-	112	

5. Теми та короткий зміст лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
1	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні категорії та завдання	Виникнення, формування та розвиток статистики. Предмет статистики. Теоретичні основи статистики. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками. Основні категорії статистики: статистична сукупність, статистична закономірність, закон великих чисел. Статистичні ознаки та їх класифікація.	2
2	Тема 2. Статистичне спостереження	Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Статистичні реєстри. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види. Програмно-методологічна та організаційна	2

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
		частини плану статистичного спостереження. Класифікація статистичних спостережень за ознакою часу та ступенем охоплення одиниць статистичної сукупності. Складання програми статистичного спостереження.	
Всього			4

6. Теми та короткий зміст семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
Всього			

7. Теми та короткий зміст практичних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
1	Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	Умови застосування різних видів середніх величин. Розрахунок середніх величин для незгрупованих даних та на основі варіаційних рядів розподілу. Властивості середньої арифметичної. Інші види середніх величин. Використання середніх величини, для оцінки загального фінансового стану підприємства. Розв'язання задач.	2
2	Тема 8. Показники варіації, аналіз рядів розподілу	Розрахунок характеристик центру розподілу (середнього значення, моди, медіани) та показників варіації (розмаху варіації, середнього лінійного відхилення, середнього квадратичного відхилення, дисперсії, коефіцієнта варіації) для незгрупованих та згрупованих даних. Використання показників варіації для оцінки ризику коливань фінансових показників і прогнозування майбутніх результатів. Розв'язання задач.	2
Всього			4

8. Теми та короткий зміст лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин*
-	-	-	-
Всього	-	-	-

9. Теми, що виносяться на самостійне опрацювання, їх короткий зміст

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
1	Тема 1. Поняття статистики, її предмет, метод, основні	Значення статистики для дослідження суспільних явищ та процесів. Основні	10

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
	категорії та завдання	методи статистики та їх застосування в різних галузях. Статистична сукупність та її використання в статистичних дослідженнях. Зв'язок статистики з іншими суспільними науками та його вплив на розвиток статистичних методів. Статистичні ознаки та їх класифікація.	
2	Тема 2. Статистичне спостереження	Джерела статистичних даних та їх вплив на точність спостережень. Організаційні форми статистичного спостереження. Складання програми статистичного спостереження та забезпечення її ефективності. Значення статистичної звітності та її взаємодія з іншими видами спостереження. Види спеціально організованих статистичних спостережень та їх застосування.	10
3	Тема 3. Статистичне зведення і групування матеріалів спостереження.	Завдання статистичного зведення даних. Етапи статистичного зведення та групування матеріалів спостереження. Типологічні, структурні та аналітичні групування в статистичних дослідженнях. Вторинне групування та методи його виконання.	10
4	Тема 4. Статистичні таблиці	Вимоги до побудови та оформлення статистичних таблиць. Значення статистичних таблиць для аналізу та інтерпретації даних. Види статистичних таблиць в залежності від типу даних.	10
5	Тема 5. Статистичні графіки	Значення графічного методу для аналізу статистичних даних. Основні елементи побудови статистичного графіка. Правила побудови статистичних графіків для забезпечення точності та зрозумілості.	8
6	Тема 6. Абсолютні та відносні величини	Абсолютні статистичні величини та їх використання для аналізу даних. Обчислення абсолютних величин та одиниць їх виміру. Види відносних величин та їх класифікація. Застосування відносних величин в аналізі соціально-економічних явищ. Обчислення та інтерпретація відносних величин для аналізу динаміки та трендів.	8
7	Тема 7. Середні величини, їх суть та значення у вивченні масових соціально-економічних явищ	Умови правильного використання середньої величини у статистичних розрахунках. Обчислення різних видів середніх величин на основі реальних даних. Особливості обчислення середніх величин для різних типів статистичних даних.	8
8	Тема 8. Показники варіації	Показники варіації та їх застосування для	8

№ з/п	Назва теми	Короткий зміст питань теми, що виносяться на вивчення	Кількість годин
	та закономірність розподілу	оцінки статистичних даних. Дисперсія та її значення для характеристики варіативності. Методи розрахунку показників варіації за незгрупованими та згрупованими даними. Аналіз закономірностей розподілу даних за допомогою статистичних показників.	
9	Тема 9. Вибірковий метод спостереження	Переваги вибіркового методу порівняно з іншими методами спостереження. Формування вибіркової сукупності для статистичного аналізу. Типи вибірки та умови їх застосування. Обчислення помилок вибіркового спостереження та методи їх мінімізації. Визначення меж довірчого інтервалу для генеральної середньої та генеральної частки.	8
10	Тема 10. Статистична перевірка гіпотез	Застосування алгоритму перевірки гіпотез. Формулювання нульової та альтернативної гіпотези. Перевірка гіпотези щодо істотності відхилення середніх значень ознаки двох вибірок.	8
11	Тема 11. Статистичне вивчення зв'язку між явищами	Вивчення взаємозв'язків між соціально-економічними явищами. Методи кореляційно-регресійного аналізу. Ступінь тісноти зв'язку між двома змінними за допомогою лінійної регресії. Багатофакторний кореляційний аналіз для оцінки складних взаємозв'язків. Методи перевірки істотності зв'язку між явищами.	8
12	Тема 12. Ряди динаміки	Ряд динаміки та його роль в аналізі соціально-економічних процесів. Визначення тренду ряду динаміки та оцінка його впливу на аналіз. Методи обробки сезонних коливань у ряді динаміки. Аналіз закономірностей в ряді динаміки та прогнозування майбутніх змін.	8
13	Тема 13. Індексний метод	Обчислення індивідуальних індексів та їх економічний зміст. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Методи розрахунку середньозважених індексів та умови їх застосування.	8
Всього			112

4. Форми та методи викладання, навчання і оцінювання

4.1. Форми та методи викладання, навчання: студенто-центрований, проблемно-орієнтований, професійно-орієнтований, комунікативний, міждисциплінарний підходи до навчання.

4.2. Словесні методи: лекції, в тому числі з використанням

мультимедіапроектора та інших ТЗН, диспут, пояснення, розповідь; практичні методи: практичні заняття, в тому числі у комп'ютерному класі; наочні методи: демонстрація, ілюстрація; робота з інформаційними та інтернет-ресурсами; виконання розрахунково-графічних завдань під керівництвом викладача та самостійно.

4.3. Поточне усне та письмове опитування; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання практичного індивідуального завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань. Екзамен.

5. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- екзамен;
- стандартизовані тести;
- командні проекти;
- аналітичні реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

6.1. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни у балах за всі види навчальної діяльності (шкала Інституту), яка переводиться в оцінку за шкалою ECTS та у чотирибальну національну (державну) шкалу:

Сума балів за шкалою Інституту	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Іспит	Залік
90-100	A (відмінно)	Відмінно	Зараховано
82-89	B (дуже добре)	Добре	
75-81	C (добре)	Задовільно	
65-74	D (задовільно)		
60-64	E (достатньо)	Незадовільно	Не зараховано
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)		
1-34	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)		

6.2. Розподіл вагових коефіцієнтів за змістовими модулями оцінювання складових поточного та підсумкового контролю результатів навчальної діяльності студентів з вивчення нормативних і вибіркового дисциплін:

6.2.1. Розподіл вагових коефіцієнтів для іспиту (для денної форми навчання):

Екзамен:

Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2 Рейтингова (підсумкова) оцінка за змістовий модуль 2, враховуючи поточне опитування)				Іспит	Рейтингова (підсумкова) оцінка з навчальної дисципліни (100 балів)
20 %				40 %				40 %	100
T1	T2	...	T5	T6	T7	...	T13		

6.2.2. Розподіл вагових коефіцієнтів для іспиту (для заочної форми навчання):

Екзамен:

Змістовий модуль								Іспит	Рейтингова (підсумкова) оцінка з навчальної дисципліни (100 балів)
МКР та підсумкова оцінка за змістовий модуль, враховуючи оцінку за захист навчального матеріалу, що вноситься на самостійне вивчення									
60 %								40 %	100
T1	T2	...	T4	T5	T6	...	T13		

7. Критерії оцінювання складових поточного контролю навчальної діяльності студента

7.1. Компетенції (знання, уміння та навички), продемонстровані на навчальних заняттях (практичних, семінарських, лабораторних, враховуючи знання з тем, що виносяться на самостійне опрацювання) оцінюються за 100-бальною системою.

Оцінка в балах (за 100-бальною шкалою) за всі види навчальної діяльності	Критерії оцінювання
98-100	Студент має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.
94-97	Студент володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.

Оцінка в балах (за 100-бальною шкалою) за всі види навчальної діяльності	Критерії оцінювання
90-93	Студент володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні дисципліни; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
86-89	Студент вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
81-85	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
75-80	Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми.
70-74	Студент розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами.
65-69	Студент розуміє сутність навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
60-64	Студент володіє початковими знаннями, здатний провести за зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
50-59	Студент намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом.
35-49	Студент мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
1-34	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.

7.2. Оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання здійснюється за 100-бальною системою.

7.3. Оцінювання модульних контрольних робіт здійснюється за 100-бальною системою.

7.4. Оцінювання захисту навчального матеріалу, що виносить на самостійне вивчення для студентів здійснюється за 100-бальною системою.

8. Інструменти, обладнання, програмне, методичне забезпечення навчальної дисципліни

Робоча програма (розглянута та схвалена на засіданні кафедри). Плани занять, конспект лекцій. Перелік основної та додаткової літератури. Навчально-наочні посібники, технічні засоби навчання тощо. Комплекс завдань для модульних контрольних робіт. Методичні розробки для проведення окремих занять.

9. Рекомендовані джерела інформації Нормативно-правова база

1. Про офіційну статистику: Закон України від 16.08.2022 року № 2524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20>

2. Про зайнятість населення: Закон України від 05.07.2012 № 5067-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17>.

3. Про оплату праці: Закон України від 24.03.1995 № 108/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-вр>.

4. Про публічні електронні інформації: Закон України від 18.11.2021 № 1907-IX <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20#Text>.

Основна література

5. Мармоза Анатолій. Теорія статистики. Видавництво: Центр учбової літератури. 2021р. 592с

6. Педченко Г.П., Завадських Г.М., Прус Ю.О. Статистика: Курс лекцій. Мелітополь 2021. 223 с. <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/>

7. Статистика : підручник. С. І. Пирожков та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 327 с.

8. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики. 3-є видання. Видавництво : Центр учбової літератури. 2019 р. 440с.

Додаткова література

9. Заєць С. В. Якість офіційної статистичної інформації: підходи та міжнародна практика оцінювання. Статистика України. 2020. 1. С. 4-16.

10. Красовська Ю.В. Використання статистичних методів в наукових дослідженнях студентів економічного фаху. Вісник НУВГП. Економіка. Том 3, № 91, 2020 с. 100-110. URI: <http://visnyk.nuwm.edu.ua/index.php/econ/article/view/881>

11. Красовська Ю.В., Лесняк О.Ю., Подлевська О.М., Солодкий В.О. Прикладна економіка в бізнес-адмініструванні та підприємстві. Applied economics of business administration and entrepreneurship. Рівне: НУВГП, 2020.

12. Моторин Р. М. Міжнародна статистика. Організація та методологія: підручник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 455 с.
13. Приданникова Ю. Є. Комплексна статистична оцінка економічного зростання та матеріального добробуту населення регіонів України. Статистика України. 2018. 4. С. 88102.
14. Семенова К. Д., Тарасова К. І. Бізнес-статистика: підручник. Одеса : Гуляєва В. М., 2018. 209 с.
15. Статистичні методи оцінки регіонального розвитку: навчальний посібник / під ред. д-ра екон. наук, проф. Раєвнєвої О. В. Х. : ФОП Александрова К. М., 2016. 328 с.
16. Чубка О. М., Скоропад І. С., Курило О. Б. Фінансова статистика : підручник. Київ : Кондор, 2023. 211 с.
17. Betsy Greenberg. Introduction to the Practice of Statistics. Sixth Edition. W.H. Freeman and Company: New York. https://bcs.whfreeman.com/webpub/statistics/ips6e/manuals/student_excel_manual/ips6e.ex.st.pdf
18. David Freeman, Robert Pisani and Roger Purves. STATISTICS. Fourth Edition. NEW YORK, LONDON. https://docdrop.org/download_annotation_doc/Statistics-Fourth-Edition-by-DavidFreeman-Robert-Pisani-Rog-5t2fj.pdf
19. Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman. The Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction. Second Edition. <https://hastie.su.domains/Papers/ESLII.pdf>.

Інформаційні ресурси

20. Державний комітет статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
21. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/>
22. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>
23. Міністерство закордонних справ України. URL: <https://mfa.gov.ua/>
24. Міністерство фінансів України. URL: <https://minfin.com.ua/>
25. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
26. Національний банку України. URL: <https://bank.gov.ua/>