



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СТАТИСТИКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СТАТИСТИКИ
ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

Кафедра статистики та математичних методів в економіці



ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
наукowo-педагогічної роботи
Л.Є. Момотюк
«01» вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 17. СТАТИСТИКА

Ступінь вищої освіти **Бакалавр**

Галузь знань **07 Управління і адміністрування**

Спеціальність **072 Фінанси, банківська справа та страхування**

Освітньо-професійна програма **Фінанси, банківська справа та страхування**

Київ
2022 рік

Робоча програма з дисципліни «Статистика» для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», «31» серпня 2022 року. - 21 с.

Розробники:

Герасименко С.С., завідувач кафедри статистики та математичних методів в економіці, доктор економічних наук, професор,

Червона С.П., доцент кафедри статистики та математичних методів в економіці, кандидат економічних наук, доцент

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри статистики та математичних методів в економіці

Протокол від «30» серпня 2022 року № 1

Схвалено Вченою радою обліково-статистичного факультету НАСООА

Протокол від «31» серпня 2022 року № 1

©Герасименко С.С., 2022 рік

©Червона С.П., 2022 рік

©НАСООА, 2022 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 6	07 Управління та адміністрування Спеціальність: 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»	Обов'язкова
Модулів – 1	Освітньо-професійна програма «Фінанси, банківська справа та страхування»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		2-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання -		Семестр
Загальна кількість годин - 180		3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 8	Рівень освіти: перший (бакалаврський)	Лекції
		36 год.
		Практичні, семінарські
		36 год.
		Лабораторні
		-
		Самостійна робота
108 год.		
Індивідуальні завдання:		
-		
Вид контролю: екзамен		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета навчальної дисципліни полягає у оволодінні методами збирання, оброблення та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси.

2.2. Завдання: формування системи теоретичних знань і набуття практичних навичок кількісно-якісної оцінки соціально-економічних явищ і процесів у суспільстві:

- вивчення принципів організації статистичних спостережень, у тому числі вибіркового;
- обґрунтування системи статистичних показників,
- оволодіння методами статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів,
- виявлення закономірностей їх розподілу, динаміки, взаємозв'язків,
- формулювання і перевірка статистичних гіпотез.

2.3. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- методи та способи організації статистичного спостереження, зведення та групування статистичних даних;
- методологію розрахунку статистичних показників;
- методи аналізу закономірностей розподілу, оцінювання варіації та концентрації явищ і процесів;
- вибіркового метод та перевірку статистичних гіпотез;
- статистичні методи аналізу взаємозв'язків на різних інформаційних масивах;
- методи аналізу інтенсивності динаміки, згладжування динамічних рядів, екстраполяції тренду, оцінювання коливань та сталості динамічних рядів;
- методи індексного і графічного аналізу;

вміти:

- володіти методами аналітичної статистики,
- застосовувати методи статистичного аналізу для обробки даних,
- вміти оцінювати та інтерпретувати одержані результати.

2.4. Найменування компетентностей, формування яких забезпечує вивчення навчальної дисципліни:

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

2.5. Передумови для вивчення навчальної дисципліни – наявність систематичних та ґрунтовних знань з компонентів професійної підготовки освітньої програми, зокрема «Основи економічної науки», «Вища математика», «Інформатика», «Соціологія».

2.6. Результати навчання:

ПР05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).

3. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.

Методологічні засади збирання, оброблення та аналізу статистичної інформації

Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні

Предмет статистики. Основні категорії статистики. Статистична сукупність, одиниця сукупності як носій властивостей явища. Статистичні ознаки, їх форми подання та варіація, шкали вимірювання. Закономірності масових процесів, їх види, механізм формування. Етапи статистичного дослідження. Особливості статистичної методології. Статистичні ряди як інформаційна база аналізу закономірностей. Адміністративні форми та порядок організації статистики в Україні. Сучасна стратегія розвитку державної статистики.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-4, 6-8]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження

Статистичні дані та вимоги до них. План статистичного спостереження. Програмно-методологічні та організаційні питання плану. Види спостережень за ступенем охоплення первинної сукупності та часом реєстрації фактів. Організаційні форми статистичного спостереження. Статистичні реєстри. Способи спостереження. Статистичний моніторинг. Статистичне забезпечення соціологічних обстежень. Помилки спостереження, контроль даних.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-4, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних

Суть статистичного зведення як методу систематизації статистичних даних, його завдання. Класифікації та групування. Статистичні класифікатори. Основні економічні класифікації: видів економічної діяльності, форм власності, інші. Статистичні коди. Завдання та види статистичних групувань. Структурні, типологічні, аналітичні групування. Принципи формування інтервалів груп. Прості та комбінаційні групування. Статистичні таблиці, їх види та правила побудови.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 4. Абсолютні та відносні величини

Суть та аналітична роль статистичних показників. Види статистичних показників за ступенем і часом реєстрації та за метою обчислення. Абсолютні статистичні величини, одиниці їх вимірювання. Відносні величини, їх види за аналітичною функцією.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7, 9]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники

Середні величини, їх види, умови наукового застосування. Середня арифметична, основні її властивості. Середня гармонічна. Умови використання середньої хронологічної та середньої геометричної. Системи статистичних показників. Середній центрований бал. Інтегральні оцінки соціально-економічних явищ. Суть і методика розрахунку багатовимірної середньої.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 6, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 6. Аналіз закономірності розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів

Ряди розподілу як інформаційна база вимірювання закономірностей розподілу. Види рядів розподілу, їх частотний аналіз. Характеристики центру розподілу: середня, мода, медіана, їх взаємозв'язок. Квантили розподілу: квартилі, децилі, квінтилі. Їх роль в аналізі закономірностей розподілу.

Вимірювання варіації ознак. Абсолютні міри варіації: розмах варіації, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення. Коефіцієнти варіації, їх роль у статистичному аналізі. Характеристики форми розподілу: коефіцієнти асиметрії та ексцесу.

Аналіз нерівномірності розподілу. Коефіцієнти локалізації та концентрації. Використання коефіцієнтів нерівномірності розподілу в аналізі життєвого рівня населення (коефіцієнт децильної диференціації населення за доходами, коефіцієнт фондів, коефіцієнт Джині).

Оцінювання подібності структур різних сукупностей. Забезпечення порівнянності структур одного об'єкта в динаміці (вторинні групування) і оцінювання інтенсивності структурних зрушень.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7, 9]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 7. Дисперсійний аналіз

Суть та мета дисперсійного аналізу. Види дисперсій. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 8. Вибірковий метод

Суть вибіркового спостереження. Вибіркові оцінки і похибки репрезентативності. Стандартна похибка як міра точності вибірових даних. Довірчі межі середньої і частки. Основні способи формування вибірових сукупностей, що забезпечують репрезентативність вибірових оцінок. Відносна похибка вибірки. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки. Поширення результатів вибіркового обстеження на генеральну сукупність.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.

Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ.

Тема 9. Метод аналітичних групувань

Суть та види взаємозв'язків. Причинність, кореляція, регресія. Суть кореляційного зв'язку. Завдання статистики при вимірюванні кореляційного зв'язку. Емпірична і теоретична лінії регресії. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку за даними аналітичного групування. Перевірка істотності зв'язку за допомогою кореляційного відношення та F – критерію Фішера.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 10. Регресійний аналіз взаємозв'язку

Регресійний аналіз взаємозв'язку, умови та обмеження його використання. Обґрунтування функціонального виду рівняння регресії. Лінійна регресія, суть коефіцієнтів регресії. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку на основі рівняння регресії: коефіцієнти кореляції і детермінації. Перевірка істотності кореляційного зв'язку

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 11. Методи оцінювання стохастичного зв'язку

Таблиця спряженості як інформаційна база вимірювання стохастичного зв'язку. Особливості аналізу таблиць спряженості, вимірювання щільності і

перевірки істотності зв'язку. Коефіцієнти взаємної спряженості Чупрова і Крамера, умови їх використання.

Адаптація коефіцієнтів взаємної спряженості до 4-х клітинкових таблиць. Коефіцієнти асоціації і контингенції. Коефіцієнт відношення шансів. Рангова кореляція.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 12. Аналіз рядів динаміки і тенденцій розвитку

Суть та елементи ряду динаміки. Методологічні принципи аналізу динамічних рядів. Види динамічних рядів. Середній рівень ряду. Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, абсолютне значення 1% приросту; їх взаємозв'язок. Середній абсолютний приріст і середній темп приросту. Оцінка прискорення (уповільнення) розвитку. Порівняльний аналіз динамічних рядів; коефіцієнти випередження та еластичності, їх суть, умови використання.

Аналіз тенденцій розвитку та прогнозування. Компоненти динамічного ряду: тенденції, сезонні і випадкові коливання. Суть тенденції розвитку, методи виявлення та аналізу. Ковзна середня. Трендові рівняння: поліноми і експоненти; вибір їх функціонального виду, суть параметрів. Екстраполяція трендів.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 5, 7, 9]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

Тема 13. Індексний аналіз

Суть та функції індексів в аналізі соціально-економічних явищ. Індивідуальні та зведені індекси. Методологічні принципи побудови зведених індексів. Агрегатна форма індексів як основна. Ваги і сумірники. Взаємозв'язок спряжених індексів. Розкладання абсолютного приросту результативного показника за факторами.

Середньозважені індекси, умови їхнього використання. Приведення середньозважених індексів до агрегатної форми.

Індекси середніх величин: змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень; їх взаємозв'язок.

Роль індексів у просторово-порівняльному аналізі. Територіальні індекси, правила їхньої побудови. Обґрунтування вибору сумірників (середніх, довільних). Використання середніх, стандартних чи довільних ваг.

Рекомендована література:

Базова: [1-5]

Допоміжна: [1-3, 7]

Інформаційні ресурси: [1, 2]

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		п	інд.	с.р.	
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1.					
Методологічні засади збирання, оброблення та аналізу статистичної інформації					
Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні	6	2			4
Тема 2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження	8	2			6
Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних	11	2	2		7
Тема 4. Абсолютні та відносні величини	11	2	2		7
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники	14	4	4		6
Тема 6. Аналіз закономірності розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів	14	4	4		6
Тема 7. Дисперсійний аналіз	14	2	4		8
Тема 8. Вибірковий метод	14	4	4		6
Разом за змістовим модулем 1	92	22	20		50
Змістовий модуль 2.					
Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Статистичне вивчення динаміки соціально-економічних явищ					
Тема 9. Метод аналітичних групувань	14	2	2		10
Тема 10. Регресійний аналіз взаємо-зв'язку	16	2	2		12
Тема 11. Методи оцінювання стохастичного зв'язку	16	2	2		12
Тема 12. Аналіз рядів динаміки і тенденцій розвитку	20	4	4		12
Тема 13. Індексний аналіз	22	4	6		12
Разом за змістовим модулем 2	88	14	16		58
Усього годин	180	36	36		108

5. Теми лекційних занять

№ з/П	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	<p>Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет статистики. 2. Основні категорії статистики. 3. Етапи статистичного дослідження. 4. Адміністративні форми та порядок організації статистики в Україні. 5. Сучасна стратегія розвитку державної статистики. 	2
2	<p>Тема 2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. План статистичного спостереження. 2. Програмно-методологічні та організаційні питання плану. 3. Види спостережень за ступенем охоплення первинної сукупності та часом реєстрації фактів. 4. Організаційні форми статистичного спостереження. 5. Способи спостереження. 6. Помилки спостереження, контроль даних. 	2
3	<p>Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть статистичного зведення як методу систематизації статистичних даних, його завдання. 2. Класифікації та групування. 3. Завдання та види статистичних групувань. 4. Принципи формування інтервалів груп. 5. Статистичні таблиці, їх види та правила побудови. 	2
4	<p>Тема 4. Абсолютні та відносні величини</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть та аналітична роль статистичних показників. 2. Види статистичних показників за ступенем і часом реєстрації та за метою обчислення. 3. Абсолютні статистичні величини, одиниці їх вимірювання. 4. Відносні величини, їх види за аналітичною функцією. 	2
5	<p>Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники</p> <p style="text-align: center;">План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Середні величини, їх види, умови наукового застосування. 2. Середня арифметична, основні її властивості. 3. Середня гармонічна. 4. Умови використання середньої хронологічної та середньої геометричної. 5. Суть і методика розрахунку багатовимірної середньої 	4

1	2	3
6	<p>Тема 6. Аналіз закономірності розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ряди розподілу як інформаційна база вимірювання закономірностей розподілу. 2. Характеристики центру розподілу: середня, мода, медіана, їх взаємозв'язок. 3. Вимірювання варіації ознак. 4. Характеристики форми розподілу: коефіцієнти асиметрії та ексцесу. 5. Аналіз нерівномірності розподілу. 6. Оцінювання подібності структур різних сукупностей. Забезпечення порівнянності структур одного об'єкта в динаміці (вторинні групування) і оцінювання інтенсивності структурних зрушень. 	4
7	<p>Тема 7. Дисперсійний аналіз</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть та мета дисперсійного аналізу. 2. Види дисперсій. 3. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій. 	2
8	<p>Тема 8. Вибірковий метод</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть вибіркового спостереження. 2. Вибіркові оцінки і похибки репрезентативності. 3. Основні способи формування вибірових сукупностей, що забезпечують репрезентативність вибірових оцінок. 4. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки. 5. Поширення результатів вибірового обстеження на генеральну сукупність. 	4
9	<p>Тема 9. Метод аналітичних групувань</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть та види взаємозв'язків. 2. Суть кореляційного зв'язку. Завдання статистики при вимірюванні кореляційного зв'язку. 3. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку за даними аналітичного групування. 4. Перевірка істотності зв'язку за допомогою кореляційного відношення та F – критерію Фішера 	2
10	<p>Тема 10. Регресійний аналіз взаємозв'язку</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регресійний аналіз взаємозв'язку, умови та обмеження його використання. 2. Обґрунтування функціонального виду рівняння регресії. 3. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку на основі рівняння регресії: коефіцієнти кореляції і детермінації. 4. Перевірка істотності кореляційного зв'язку 	2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
11	<p>Тема 11. Методи оцінювання стохастичного зв'язку</p> <p>План</p> <p>1. Таблиця спряженості як інформаційна база вимірювання стохастичного зв'язку.</p> <p>2. Особливості аналізу таблиць спряженості, вимірювання щільності і перевірки істотності зв'язку.</p> <p>3. Рангова кореляція.</p>	2
12	<p>Тема 12. Аналіз рядів динаміки і тенденцій розвитку</p> <p>План</p> <p>1. Методологічні принципи аналізу динамічних рядів.</p> <p>2. Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки.</p> <p>3. Середній абсолютний приріст і середній темп приросту. Оцінка прискорення (уповільнення) розвитку.</p> <p>4. Суть тенденції розвитку, методи виявлення та аналізу.</p> <p>5. Екстраполяція трендів.</p>	4
13	<p>Тема 13. Індексний аналіз</p> <p>План</p> <p>1. Суть та функції індексів в аналізі соціально-економічних явищ.</p> <p>2. Методологічні принципи побудови зведених індексів.</p> <p>3. Розкладання абсолютного приросту результативного показника за факторами.</p> <p>4. Середньозважені індекси, умови їхнього використання.</p> <p>5. Індекси середніх величин: змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень; їх взаємозв'язок.</p>	4
Всього		36

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	<p>Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних</p> <p>План</p> <p>1. Завдання та види статистичних групувань.</p> <p>2. Структурні, типологічні, аналітичні групування.</p> <p>3. Принципи формування інтервалів груп.</p> <p>4. Прості та комбінаційні групування.</p> <p>5. Статистичні таблиці, їх види та правила побудови.</p>	2
2	<p>Тема 4. Абсолютні та відносні величини</p> <p>План</p> <p>1. Абсолютні статистичні величини, одиниці їх вимірювання.</p> <p>2. Відносні величини, їх види за аналітичною функцією.</p>	2

1	2	3
3	<p>Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Середня арифметична, основні її властивості. 2. Середня гармонічна. 3. Умови використання середньої хронологічної та середньої геометричної. 	2
4	<p>Тема 6. Аналіз закономірності розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристики центру розподілу: середня, мода, медіана, їх взаємозв'язок. 2. Вимірювання варіації ознак. 3. Характеристики форми розподілу: коефіцієнти асиметрії та ексцесу. 4. Аналіз нерівномірності розподілу. Коефіцієнти локалізації та концентрації. 5. Оцінювання подібності структур різних сукупностей. 	4
5	<p>Тема 7. Дисперсійний аналіз</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види дисперсій. 2. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій. 	4
6	<p>Тема 8. Вибірковий метод</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандартна похибка як міра точності вибірових даних. 2. Довірчі межі середньої і частки. 3. Відносна похибка вибірки. 4. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки. 5. Поширення результатів вибіркового обстеження на генеральну сукупність. 	4
7	<p>Тема 9. Метод аналітичних групувань</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку за даними аналітичного групування. 2. Перевірка істотності зв'язку за допомогою кореляційного відношення та F – критерію Фішера. 	2
8	<p>Тема 10. Регресійний аналіз взаємозв'язку</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку на основі рівняння регресії: коефіцієнти кореляції і детермінації. 2. Перевірка істотності кореляційного зв'язку. 	2
9	<p>Тема 11. Методи оцінювання стохастичного зв'язку</p> <p>План</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коефіцієнти асоціації і контингенції. 2. Коефіцієнт відношення шансів. 3. Рангова кореляція. 	2

1	2	3
10	Тема 12. Аналіз рядів динаміки і тенденцій розвитку План 1. Середній рівень ряду. 2. Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки. 3. Середній абсолютний приріст і середній темп приросту. 4. Порівняльний аналіз динамічних рядів; коефіцієнти випередження та еластичності, їх суть, умови використання. Трендові рівняння: поліноми і експоненти; вибір їх функціонального виду, суть параметрів. Екстраполяція трендів.	4
11	Тема 13. Індексний аналіз План 1. Індивідуальні та зведені індекси. 2. Розкладання абсолютного приросту результативного показника за факторами. 3. Середньозважені індекси, умови їхнього використання. Приведення середньозважених індексів до агрегатної форми. 4. Індеси середніх величин: змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень; їх взаємозв'язок.	6
Всього		36

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні Питання для самостійного опрацювання: 1. Етапи статистичного дослідження. 2. Особливості статистичної методології. 3. Статистичні ряди як інформаційна база аналізу закономірностей. 4. Сучасна стратегія розвитку державної статистики.	4
2	Тема 2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження Питання для самостійного опрацювання: 1. Статистичні реєстри. 2. Статистичний моніторинг. 3. Статистичне забезпечення соціологічних обстежень.	6
3	Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних Питання для самостійного опрацювання: 1. Класифікації та групування. 2. Статистичні класифікатори. 3. Основні економічні класифікації: видів економічної діяльності, форм власності, інші. 4. Статистичні коди.	7

1	2	3
4	<p>Тема 4. Абсолютні та відносні величини</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види статистичних показників за ступенем і часом реєстрації та за метою обчислення. 2. Види відносних величин за аналітичною функцією. 	7
5	<p>Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системи статистичних показників. 2. Середній центрований бал. 3. Інтегральні оцінки соціально-економічних явищ. 4. Суть і методика розрахунку багатовимірної середньої. 	6
6	<p>Тема 6. Аналіз закономірності розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коефіцієнти локалізації та концентрації. 2. Використання коефіцієнтів нерівномірності розподілу в аналізі життєвого рівня населення (коефіцієнт децильної диференціації населення за доходами, коефіцієнт фондів, коефіцієнт Джині). 3. Оцінювання подібності структур різних сукупностей. 4. Забезпечення порівнянності структур одного об'єкта в динаміці (вторинні групування) і оцінювання інтенсивності структурних зрушень. 	6
7	<p>Тема 7. Дисперсійний аналіз</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види дисперсій та способи їх розрахунку. 2. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій. 	8
8	<p>Тема 8. Вибірковий метод</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні способи формування вибірових сукупностей, що забезпечують репрезентативність вибірових оцінок. 2. Відносна похибка вибірки. 3. Поширення результатів вибірового обстеження на генеральну сукупність. 	6
<p>Індивідуальне завдання за змістовним модулем 1 виконується у формі самостійної розрахункової роботи. Самостійна робота полягає у:</p> <ul style="list-style-type: none"> - групуванні одиниць досліджуваної сукупності з утворенням груп з однаковими інтервалами, за кожною ознакою; - побудові комбінаційного та аналітичного групувань; - визначенні на основі згрупованих даних за кожною ознакою середнього, модального та медіанного значень; - визначенні на основі згрупованих даних за кожною ознакою показників варіації та характеристик форми розподілу. 		
9	<p>Тема 9. Метод аналітичних групувань</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть кореляційного зв'язку. 2. Завдання статистики при вимірюванні кореляційного зв'язку. 3. Емпірична і теоретична лінії регресії. 	10

1	2	3
10	<p>Тема 10. Регресійний аналіз взаємозв'язку</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обґрунтування функціонального виду рівняння регресії. 2. Лінійна регресія, суть коефіцієнтів регресії. 3. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку на основі рівняння регресії. 	12
11	<p>Тема 11. Методи оцінювання стохастичного зв'язку</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особливості аналізу таблиць спряженості, вимірювання щільності і перевірки істотності зв'язку. 2. Коефіцієнти взаємної спряженості Чупрова і Крамера, умови їх використання. 	12
12	<p>Тема 12. Аналіз рядів динаміки і тенденцій розвитку</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порівняльний аналіз динамічних рядів; коефіцієнти випередження та еластичності, їх суть, умови використання. 2. Компоненти динамічного ряду: тенденції, сезонні і випадкові коливання. 3. Ковзна середня. 	12
13	<p>Тема 13. Індексний аналіз</p> <p>Питання для самостійного опрацювання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Взаємозв'язок спряжених індексів. 2. Середньозважені індекси, умови їхнього використання. 3. Роль індексів у просторово-порівняльному аналізі. 4. Територіальні індекси, правила їхньої побудови. 5. Обґрунтування вибору сумірників (середніх, довільних). Використання середніх, стандартних чи довільних ваг. 	12
<p>Індивідуальне завдання за змістовним модулем 2 виконується у формі самостійної розрахункової роботи. Самостійна робота полягає у:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виявленні наявності та напрямку зв'язку між двома ознаками з використанням методу аналітичного групування, - виявленні наявності та напрямку зв'язку між двома ознаками з використанням кореляційно-регресійного методу, - виявленні наявності та напрямку зв'язку між двома ознаками за допомогою непараметричних методів: коефіцієнта Фехнера та коефіцієнта рангової кореляції; оцінюванні тісноти зв'язку та перевірці його істотності; - аналізі динаміки та тенденції розвитку соціально-економічних явищ. 		
Разом		108

8. Методи навчання

Для досягнення мети та завдань курсу, впродовж лекційних та практичних занять передбачено застосування наступних методів навчання:

- за джерелами знань: словесні – розповідь, пояснення, лекція, консультація; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, ситуаційні завдання;

- за характером логіки пізнання: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний;
- за рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький;
- за рівнем інноваційності: ситуаційного аналізу, ігрові імітаційні технології, дискусія, робота в групах.

Відповідно до Положення про організацію навчання студентів НАСОА відвідування занять за індивідуальним графіком дозволяється студентам денної форми навчання, які навчаються на старших курсах (4, 5, 6, як виняток 3) та не мають академічних заборгованостей. *Студенти 2 курсу першого (бакалаврського) рівня не мають права на отримання індивідуального графіку навчання, що не дає їм право, визначене у п.2.2 Положення, бути відсутніми на лекційних, семінарських та практичних заняттях та передбачає самостійне опрацювання студентом навчального матеріалу.*

9. Методи контролю

Навчальна дисципліна «Статистика» оцінюється за модульно-рейтинговою системою. Вона складається з двох модулів. Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100-бальною шкалою в кінці семестру.

Поточний контроль: основними формами поточного контролю є відповіді студентів на практичних заняттях, написання ними індивідуальних робіт до відповідного практичного заняття та розв'язання практичних завдань (задач), тестових завдань на платформі Moodle.

Студент може отримати максимально 24 балів за виконання завдань змістовного модуля 1 (по 4 бали окремо за Темами 3-8 змістовного модуля): усна відповідь на вибіркове питання до самостійного вивчення – 1 бал; розв'язання практичного завдання – 3 бали.

Студент може отримати максимально 20 балів за виконання завдань змістовного модуля 2 (по 4 балів окремо за Темами 9-13): усна відповідь на вибіркове питання до самостійного вивчення – 1 бал; розв'язання практичного завдання – 3 бали.

За несвоєчасне виконання завдань поточного контролю, зокрема письмову відповідь на вибіркове питання до самостійного вивчення та розв'язання ситуаційних завдань, знімається по 0,5 балів за кожне завдання.

Додаткова оцінка, яку може отримати студент у разі недостатньої кількості балів за поточний контроль – 10 балів за кожен змістовий модуль за умови виконання індивідуального завдання у формі самостійної розрахункової роботи (презентації) з обов'язковим його захистом під час проведення викладачем консультацій з дисципліни згідно затвердженого графіку.

Відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти в НАСОА та Положення про академічну доброчесність у НАСОА у разі виявлення викладачем порушення студентом норм та правил академічної доброчесності, викладач зобов'язаний застосувати норми п.11.8.3 Положення про внутрішню систему забезпечення якості освіти в НАСОА, зокрема: «повторне проходження оцінювання (тест, контрольна

робота, залік, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента (модуля) освітньої програми».

Модульний контроль: дві модульні контрольні роботи у формі тестування на платформі Moodle. Студент може отримати максимально по 13 балів за кожну модульну контрольну роботу. Сумарно 26 балів за модульний контроль.

Підсумковий контроль: екзамен у формі підсумкового тесту на платформі Moodle. Студент може отримати максимально 30 балів.

За результатами семестру студент отримує підсумкову оцінку за 100-бальною системою, яка розраховується як накопичена сума отриманих балів за всі види поточного, модульного та підсумкового контролю:

Якщо за результатами модульно-рейтингового контролю студент отримав сумарну кількість балів за два змістовні модулі, що не перевищує 49 балів, то студент вважається таким, що не виконав усі види робіт, які передбачаються навчальним планом з дисципліни «Статистика» і направляється на повторний курс вивчення дисципліни.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота													Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовний модуль 1							Змістовний модуль 2						30	100
T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	МКР 1	T 9	T 10	T 11	T 12	T 13	МКР 2		
4	4	4	4	4	4	13	4	4	4	4	4	13		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій з навчальної дисципліни “Статистика” для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» / Укладач С.П. Червона К.: НАСОА, 2022 – 168 с. URL: <http://194.44.12.92:8080/jsui/handle/123456789/6762>

2. Методичні рекомендації для виконання практичних, семінарських занять з навчальної дисципліни (в електронній формі, розміщені в репозитарії НАСОА).

3. Методичні рекомендації для самостійної та індивідуальної роботи з навчальної дисципліни (в електронній формі, розміщені в репозитарії НАСОА).

4. Тести для самоперевірки, завдання для поточного (модульного) та підсумкового контролю знань здобувачів (в електронній формі, розміщені на платформі Moodle)

12. Рекомендована література

Базова

1. Горкавий В. К. Статистика : Підручник. Третє вид., переробл. і доповн. / В. К. Горкавий. Київ: Алерта, 2020. – 644 с.

2. Статистика : підручник / С. І. Пирожков, В. В. Рязанцева, Р. М. Моторин та ін. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. – 328 с.

3. Статистика [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. В. Раєвнева, І. В. Аксьонова, О. І. Бровко ; за заг. ред. д-ра екон. наук, професора О. В. Раєвневої. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 389 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24523/1/2019%20-%20%D0%A0%D0%B0%D1%94%D0%B2%D0%BD%D1%94%D0%B2%D0%B0%20%D0%9E%20%D0%92.pdf>

4. Статистика: навчальний посібник / Герасименко С.С., Потапова М.Ю., Червона С.П., Голубова Г.В; За ред. О.Г.Осауленка. – Київ: НАСОА, 2022. – 263 с.

5. Статистика: навчальний посібник / О.В. Козирєва, В.О. Федорова. – Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2021. – 187 с.

Допоміжна

1. Городянська Л.В., Сизов А.І. Статистика для економістів: навчальний посібник./ Городянська Л.В., Сизов А.І.; Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, військовий ін-т, каф. фінансового забезпечення військ. – К.: [Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка], 2019. – 350 с

2. Горошанська О.О. Статистика: Практикум. / Харк. держ. Університет харчування та торгівлі. – Харків, 2017.– 133 с.

3. Карпенко Л. М. Статистика: навчальний посібник / Л. М. Карпенко. – Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2019. – 184 с.

4. Герасименко С.С.. Роль статистичної інформації в інформатизованому суспільстві. // Статистика України. – 2020. № 2-3. - с.4-11.

5. Герасименко С. С., Герасименко В. В. Економічні цикли сучасності: світовий та український тренди. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр. 2020. №4. С. 5-13.

6. Герасименко С. С. Місце і роль статистики в економічних дослідженнях (на прикладі аналізу банківської діяльності). Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр. 2022. 1-2. С. 5-13

7. Статистика: Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. Для студ. спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад. Н.Л. Кузьмінська. –Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 162 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/38742/1/Statistica_lecture_2018.pdf

8. Чекотовський Е.В. Історія статистичної науки: навч.посіб./ Е.В.Чекотовський. – К.: Знання, 2011. – 495 с.

9. Червона С.П. Безробіття в Україні: аналіз динаміки, статевовікової структури та причин незайнятості. Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр. 2020. №3. С. 12-27.

13. Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>

2. Офіційний сайт Євростату. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/publications/recently_published