

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
імені адмірала Макарова

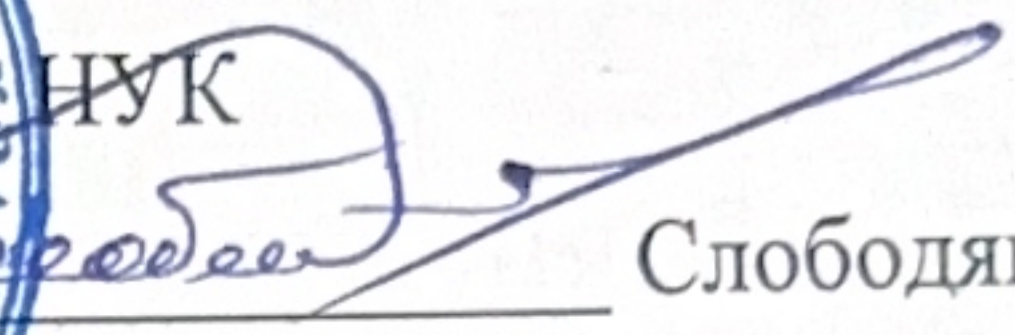
Факультет економіки та екології моря
(повна назва підрозділу)

Кафедра менеджменту
(повна назва кафедри)



ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної
роботи НУК

 Слободян С.О.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
PROGRAM OF THE DISCIPLINE
СТАТИСТИКА
STATISTICS

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

тип дисципліни обов'язкова
обов'язкова/вибіркова

мова викладання українська
українська/англійська

Робоча програма навчальної дисципліни «Статистика» є однією із складових комплексної підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» спеціальності D3 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування».

" ____ " _____ 2025 року. - ____ с.

Розробник:

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Наталія ГРИШИНА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Статистика» узгоджено з гарантом освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування»

Гарант освітньої програми

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Наталія ГРИШИНА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Статистика» узгоджено з гарантом освітньої програми «Менеджмент транспортних систем та логістика»

Гарант освітньої програми

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Ігор СІРЕНКО

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Статистика» розглянуто на засіданні кафедри менеджменту

Протокол № 8 від «26» 08 2025 р.

Завідувач кафедри менеджменту

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Ігор СІРЕНКО

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Статистика» розглянуто Методичною радою факультету економіки та екології моря

Протокол № 16 від «12» 09 2025 р.

Голова к.е.н., доцент

В'ячеслав ІВАТА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «Статистика» погоджено з навчальним відділом

Начальник навчального відділу

к.т.н., професор НУК

Андрій ЛАБАРТКАВА

Робоча програма навчальної дисципліни «Статистика» затверджена Навчально-методичною радою НУК

Протокол № 4 від «24» 09 2025 р.

Голова НМР НУК

к.т.н., доцент

Сергій СЛОБОДЯН

© НУК, 2025

© Гришина Н.В., 2025

ЗМІСТ

1. Опис навчальної дисципліни	5
2. Мета вивчення навчальної дисципліни.....	6
3. Передумови для вивчення дисципліни	6
4. Очікувані результати навчання	6
5. Програма навчальної дисципліни	7
6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування.....	11
7. Форми поточного та підсумкового контролю	11
8. Критерії оцінювання результатів навчання	12
9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна	16
10. Рекомендовані джерела інформації	16

ВСТУП

Анотація

Дисципліна «Статистика» є складовою частиною циклу професійної підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що належить до нормативних навчальних дисциплін з галузі знань D «Бізнес, адміністрування та право» спеціальності D3 «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент організацій і адміністрування» і є необхідною для чіткої організації навчального процесу здобувачів вищої освіти.

Статистика здійснює збирання, обробку та аналіз даних про масові соціально-економічні явища, які характеризують всі сфери життя та діяльність населення, виявляє взаємозв'язки різних сторін в економіці, вивчає динаміку її розвитку та прийняття оптимальних управлінських рішень на всіх рівнях господарювання. Статистика розробляє способи кількісного аналізу, які у сукупності утворюють статистичну методологію і використовуються іншими суспільними науками як засіб соціального пізнання досліджуваних явищ і процесів.

Ключові слова: збирання та обробка інформації, статистика, спостереження, статистичні показники, аналіз.

Summary

The discipline "Statistics" is part of the cycle of professional training of the first (bachelor's) level of higher education, which belongs to the normative disciplines in the field of knowledge D "Business, Administration and Law" specialty D3 "Management" educational program "Management of Organizations and Administration" and is necessary for clear organization of the educational process of higher education students.

Statistics collects, processes and analyzes data on mass socio-economic phenomena that characterize all spheres of life and activity of the population, reveals the relationships of different parties in the economy, studies the dynamics of its development and optimal management decisions at all levels of management. Statistics develops methods of quantitative analysis, which together form a statistical methodology and are used by other social sciences as a means of social cognition of the studied phenomena and processes.

Key words: information collection and processing, statistics, observations, statistical indicators, analysis.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	<i>Галузь знань</i> D «Бізнес, адміністрування та право»	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: D3 «Менеджмент» Освітня програма: «Менеджмент організацій і адміністрування», «Менеджмент транспортних систем та логістика»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		2-й	2-й
Електронний адрес РПНД на сайті Університету		Семестр	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачено (назва)			
Загальна кількість годин - 90		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 6; самостійної роботи студента – 6.	Освітній рівень: <i>перший (бакалаврський)</i>	Лекції	
		15 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год.	6 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		45 год.	82 год.
		Вид контролю: екзамен	
		Форма контролю: комбінована	

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Статистика» є формування у здобувачів вищої освіти відповідно до освітньо-професійної програми таких компетентностей:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища;
- здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

3. Передумови для вивчення дисципліни

Передумовами для вивчення дисципліни «Статистика» є «Вища математика».

4. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти таких результатів навчання:

- демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень;
- описувати зміст функціональних сфер діяльності організації.
- виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Основні поняття статистики.

Тема 1. Методологічні засади статистики [1] стор. 7-9, [2] стор. 7-20, [3] стор. 5-16.

Історія виникнення статистики. Сучасне значення терміна "статистика". Предмет статистики та його особливості. Закон великих чисел і його роль у статистиці. Статистична сукупність, одиниці сукупності та їх характерні риси. Статистичні закономірності та форми їх вияву. Основні етапи статистичного дослідження. Методи статистики.

Тема 2. Статистичне спостереження [1] стор. 8-14, [2] стор. 21-39, [3] стор. 16-27.

Суть і значення статистичного спостереження. Статистичні дані, вимоги до них. Види та способи спостереження. Класифікація спостереження.

Джерела та інформаційні форми спостереження. Система контролю результатів спостереження.

Тема 3. Зведення та групування статистичних даних [1] стор. 64-79, [2] стор. 41-63, [3] стор. 27-44.

Суть, організація і техніка статистичного зведення. Класифікація зведення. Статистичні класифікації та їх види. Групування — основа наукової обробки статистичних даних. Види групувань: типологічне, структурне, аналітичне. Групування прості та комбінаційні. Статистичні ряди розподілу, їх елементи.

Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники [1] стор. 92-107, [2] стор. 64-78, [3] стор. 57-82.

Суть і види статистичних показників. Класифікація показників. Система статистичних показників. Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці вимірювання. Значення абсолютних величин у статистичному дослідженні. Відносні величини та їх значення. Форми вираження відносних величин. Види відносних величин і способи їх обчислення. Суть і призначення середніх величин в економічному аналізі. Особливості обчислення середніх величин.

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження рядів розподілу, динаміки та взаємозв'язків між явищами.

Тема 5. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів [1] стор. 119-154, [2] стор. 81-98.

Закономірність розподілу. Характеристика центра та форм розподілу.

Поняття варіації ознаки. Основні показники варіації. Дисперсія та її види. Математичні властивості дисперсії і спрощені способи її обчислення. Вивчення форми розподілу. Статистичні характеристики форми розподілу: коефіцієнти асиметрії та ексцесу та їх економічне тлумачення. Симетричні та асиметричні розподіли. Показники характеристики нерівномірності розподілу. Коефіцієнт концентрації: способи розрахунку та економічне тлумачення. Коефіцієнт локалізації як характеристика рівномірності територіального розподілу. Коефіцієнт подібності (схожості) структур. Показники інтенсивності структурних зрушень. Види та взаємозв'язок дисперсій

Тема 6. Вибіркове спостереження [1] стор. 162-175, [2] стор. 169-178, [3] стор. 120-132.

Поняття вибіркового спостереження. Генеральна та вибіркова сукупності: основні характеристики. Безповторна і повторна вибірки. Вибіркові оцінки середньої та частки. Похибки вибіркового спостереження. Визначення середньої (стандартної) та граничної похибок вибірки для

середньої і частки. Способи поширення вибірових характеристик на показники генеральної сукупності.

Тема 7. Статистичні методи вимірювання і аналізу взаємозв'язків [1] стор. 187-190, [2] стор. 127-136, [3] стор. 82-99.

Види взаємозв'язків. Загальні прийоми виявлення наявності зв'язку. Кореляційний зв'язок. Непараметричні методи оцінки кореляційного зв'язку. Рангова кореляція. Метод аналітичного групування. Правило розкладання варіації та економічна суть кореляційного відношення. Суть і етапи кореляційно-регресійного аналізу. Вибір форми рівняння регресії. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції.

Тема 8. Сутність та аналіз рядів динаміки [1] стор. 187-190, [2] стор. 127-136, [3] стор. 82-99.

Сутність про ряди динаміки, їх складові елементи та правила побудови. Види рядів динаміки та їх особливості. Аналітичні показники ряду динаміки та їх взаємозв'язок. Методи обчислення середніх у рядах динаміки. Аналіз структурних зрушень. Порівняльний аналіз рядів динаміки.

Тема 9. Індeksi та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях [1] стор. 239-247, [2] стор. 153-167, [3] стор. 101-119.

Суть і функції індексів у статистичному дослідженні. Види індексів. Методологічні принципи побудови індивідуальних і загальних індексів. Агрегатна форма індексів — основна форма загального індексу. Дослідження впливу окремих факторів на зміну результативного показника. Середньозважені індeksi, тотожні відповідним агрегатним індексам. Взаємозв'язки індексів.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усьо го	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль 1 Основні поняття статистики										
Тема 1. Методологічні засади статистики.	9	2	2	-	5	11	0,5	0,5	-	10
Тема 2. Статистичне спостереження.	11	2	4	-	5	11	0,5	0,5	-	10
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.	12	2	4	-	6	11	-	1	-	10
Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники.	13	2	4	-	7	12	-	1	-	11
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	45	8	14	-	23	45	1	3	-	41
Змістовий модуль 2. Методологія дослідження рядів розподілу та взаємозв'язків між явищами										
Тема 5. Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.	15	2	4	-	4	11,5	0,5	1	-	9
Тема 6. Вибіркове спостереження	14	1	2	-	4	10,5	0,5	1	-	8
Тема 7. Статистичні методи вимірювання і аналізу взаємозв'язків	15	2	3	-	4	11	-	1	-	8
Тема 8. Сутність та аналіз рядів динаміки.	16	1	4	-	5	12	-	-	-	8
Тема 9. Індeksi та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях.	14	1	3	-	5	8	-	-	-	8
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	45	7	16	-	22	45	1	3	-	41
<i>Разом за курсом</i>	90	15	30	-	45	90	2	6	-	82

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Методологічні засади статистики.	2	0,5
2	Статистичне спостереження.	4	0,5
3	Зведення та групування статистичних даних.	4	1
4	Узагальнюючі статистичні показники.	4	1
5	Аналіз рядів розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.	4	1
6	Вибіркове спостереження.	2	1
7	Статистичні методи вимірювання і аналізу взаємозв'язків.	3	1
8	Сутність та аналіз рядів динаміки.	4	-
9	Індекси та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях.	3	-
	Разом	30	6

Самостійна робота

Самостійна робота передбачає підготовку до лекційних занять; самостійне поглиблення знання за темами дисципліни; підготовку до практичних робіт; підготовку до екзамену.

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти **денної** форми навчання:

- підготовка до лекційних занять – **1 година на 1 лекцію;**
- підготовка до практичних занять – **1-2 години на 1 заняття;**
- підготовка до контрольних заходів – **15-30 годин на 1 захід.**

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти **заочної** форми навчання:

- підготовка до лекційних занять – **2 години на 1 лекцію;**
- підготовка до практичних занять – **2-5 годин на 1 заняття;**
- опрацювання тем курсу, які виносяться на самостійне вивчення, за списками літератури, рекомендованими в робочій навчальній програмі дисципліни – **6 годин;**
- підготовка до контрольних заходів – **20-30 годин на 1 захід.**

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Підготовка до лекцій	7,5	6
2	Підготовка до практичних робіт: - вивчення тем курсу за списком основної літератури; - виконання практичних завдань	5,0	6
		7,5	10
3	Підготовка до модульних контрольних робіт	10	30
4	Підготовка до екзамену	15	30
Разом		45	82

6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування

Методи навчання, якими забезпечується набуття здобувачами відповідних компетенцій через засвоєння програмного матеріалу та активізацію навчального процесу, а саме):

1. Для всіх видів занять: робота з літературою, дискусія, демонстрування.
2. Для лекційних занять: лекція, бесіда, ілюстрування.
3. Для практичних занять: практична робота, спостереження, методи контролю і самоконтролю:

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є:

- усні відповіді;
- виконання практичних завдань;
- модульна контрольна робота;
- екзамен.

7. Форми поточного та підсумкового контролю

Досягнення здобувачів вищої освіти оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Підсумкова оцінка навчального курсу включає в себе оцінки з поточного контролю і оцінки заключного заліку. Поточні оцінки – це оцінки проміжного (поточного) контролю протягом семестру.

Поточний контроль проводиться на кожному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти за темою практичного заняття та широти кругозору зі споріднених тем (у тому числі з урахуванням самостійно опрацьованого матеріалу) та набутих практичних

навичок під час виконання завдань та розгляду ситуацій на практичних заняттях.

Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою проміжних оцінок і оцінки заліку.

Питома вага заключного іспиту в загальній системі оцінок - **40 балів**. Право здавати заключний іспит дається студенту, якій з урахуванням проміжних оцінок і заключного іспиту набирає не менше **60 балів**. Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою проміжних оцінок і оцінки іспиту.

Інформація щодо оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти наведена в таблиці нижче.

Форми контролю результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та їх оцінювання

Виконання практичних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
4	Робота виконана у встановлений термін. Студент самостійно раціонально розв'язує задачу. Може розв'язувати комбіновані задачі. Студент демонструє розуміння матеріалу, правильно використовує методи дослідження, застосовує формули для розрахунку. Розрахунки виконані вірно. У висновках наведена коректна інтерпретація результатів. Оформлення відповідає вимогам, із таблицями та діаграмами.
3,5	Розрахунки виконані правильно й повністю, результати підтверджені аргументованими висновками та рекомендаціями. Студент демонструє розуміння матеріалу, вміє застосовувати методи. Є порушення термінів виконання.
3	Розрахунки виконані з несуттєвими помилками, але в повному обсязі. Наведені проміжні розрахунки та пояснення. Відповіді й висновки правильні, аргументовані. Використано методи й формули коректно. Оформлення відповідає вимогам, проте можливі неточності. Робота здана вчасно.
2,5	Розрахунки виконані з несуттєвими помилками, але в повному обсязі. Є проміжні розрахунки та пояснення. Відповіді правильні, з аргументованими висновками. Оформлення відповідає вимогам, проте можливі неточності. Є порушення термінів виконання.
2	Завдання виконані не в повному обсязі, з несуттєвими помилками. У звіті не всі проміжні розрахунки та пояснення. Відповіді та висновки в цілому правильні. Студент демонструє базове розуміння матеріалу. Оформлення містить порушення вимог (у т.ч. щодо таблиць і діаграм). Порушено терміни виконання.
1,5	Завдання виконані не в повному обсязі, з помилками. Студент демонструє часткове розуміння матеріалу, застосовує формули, але допускає неточності. Оформлення має суттєві недоліки. Є порушення термінів.
1	Завдання виконані частково, з істотними помилками. Формули вибрані правильно, але застосовані з помилками. Проміжні розрахунки відсутні або не пояснені. Відповіді та висновки

	здебільшого неправильні або відсутні. Оформлення має суттєві порушення вимог. Робота здана із запізненням.
0,5	Завдання виконані частково, з грубими помилками. Формули підібрані неправильно або застосовані невірно. Пояснення відсутні, відповіді й висновки переважно неправильні. Оформлення не відповідає вимогам. Робота здана із запізненням.
0	Студент не розв'язує задачі
	<i>Максимальна оцінка здобувача вищої освіти за даний компонент програми: ЗМ 1 - 16 балів (4 роботи по 4 балів), ЗМ 2 - 20 балів (5 роботи по 4 балів) – денна форма; ЗМ 1 - 16 балів, ЗМ 2 – 8 балів – заочна форма.</i>

Поточний модульний контроль

Кількість балів	Критерії оцінювання
12	Робота виконана без помилок, самостійно. Усі теоретичні питання та розрахункові завдання виконані правильно, з використанням статистичних методів, формул, таблиць та графіків. Відповіді повні, аргументовані, містять аналіз, систематизацію, узагальнення, міжпредметні зв'язки. Продемонстровано вміння інтерпретувати результати та застосовувати їх у практичних ситуаціях.
11	Робота виконана самостійно. Усі відповіді правильні та повні. Використані формули, методи та графіки. Є аналіз і інтерпретація результатів, але окремі висновки сформульовані поверхово або відсутня глибина творчого підходу.
10	Робота виконана самостійно. Теоретичні відповіді та розрахункові завдання правильні, повні, інформативні, з аналізом і узагальненням. Використані міжпредметні зв'язки
9	Розкрито зміст теоретичних питань і практичних завдань. Розрахунки правильні, проте відсутні окремі елементи аналізу чи інтерпретації результатів.
8	Завдання виконані в цілому правильно, але окремі відповіді недостатньо глибокі, містять несуттєві неточності у формулах чи розрахунках.
7	Відповіді логічні й правильні, але є несуттєві помилки у статистичних обчисленнях або неточності у використанні формул та графіків.
6	Відповіді частково правильні, містять помилки у статистичних розрахунках, недостатню аргументацію та обґрунтування.
5	Студент володіє матеріалом, викладає основний зміст, але розрахунки поверхові, без аналізу, аргументації та інтерпретації результатів. Допускаються суттєві неточності у формулах.
4	Робота фрагментарна, теоретичні питання та практичні завдання розкриті поверхово, результати не обґрунтовані, допущені значні неточності в обчисленнях.
3	Відповіді поверхові, з великим обсягом суттєвих помилок у статистичних розрахунках і висновках.
2	Часткове володіння матеріалом. Студент не може правильно виконати більшість розрахунків, робить серйозні помилки при застосуванні статистичних методів

1	У роботі відповіді мають суттєві помилки, аргументи не сформульовані, використовується невірна термінологія формул.
0	Робота не виконана
	<i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми (денна та заочна форма): ЗМ 1 - 12 балів за ПМК; ЗМ 2 - 12 балів за ПМК</i>

Оцінювання теоретичних відповідей на екзамені

Екзамен проводиться у комбінованій формі (письмові відповіді та усний захист). До екзаменаційного білету входить два питання та два розрахункових завдання. Кожне питання оцінюється у 10 балів.

Максимально за екзамен студент може отримати 4x10 балів = 40 балів.

Кількість балів	Критерії оцінювання
10-8	Студент повністю володіє навчальним матеріалом по дисципліні, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних відповідей на теоретичні питання та письмових відповідей на питання практичного вмісту. Завдання виконані без помилок.
7-6	Студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано викладає його під час усних відповідей, здебільшого розкриває зміст практичних завдань. Правильно виконав більшість завдань.
5-3	Студент володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно. Загалом студент володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних відповідей та письмового завдання. Допускає окремі неточності та помилки.
2-1	Студент недостатньо володіє навчальним матеріалом. Не в змозі викласти зміст більшості питань екзаменаційного білету під час усних відповідей. Допускає при цьому суттєві помилки. Правильно виконав одне завдання.
0	Студент не з'явився на екзамен.

Оцінювання розрахункового завдання на екзамені

Кількість балів	Критерії оцінювання
10-8	Завдання виконано повністю без помилок. Правильно обрані статистичні методи та формули. Проведені всі необхідні розрахунки, подані у зрозумілому вигляді з поясненнями. Є аргументовані висновки та коректна інтерпретація результатів.
7-6	Завдання виконано правильно, але з дрібними неточностями у розрахунках чи оформленні. Методи обрані вірно, формули застосовані правильно. Є висновки, проте вони менш детальні або частково поверхові.
5-4	Основна частина завдання виконана правильно, але наявні окремі помилки у застосуванні формул або в розрахунках. Частина проміжних кроків пропущена, пояснення неповні. Висновки подані, але не завжди обґрунтовані. Оформлення має недоліки.
3-2	Завдання виконане частково. Є суттєві помилки у виборі методів чи формул, або у проведенні розрахунків. Висновки поверхові, не

	підкріплені розрахунками. Пояснення та інтерпретація практично відсутні.
1	Завдання виконане фрагментарно. Розрахунки неповні, з грубими помилками. Вибір методів неправильний. Висновки відсутні або некоректні. Робота здана з порушенням встановлених термінів.
0	Завдання не виконане або виконане на рівні, що не підлягає оцінюванню

Контрольна робота для заочної форми навчання

Кількість балів	Критерії оцінювання
12	Робота виконана без помилок, самостійно. Усі теоретичні питання та розрахункові завдання виконані правильно, з використанням статистичних методів, формул, таблиць та графіків. Відповіді повні, аргументовані, містять аналіз, систематизацію, узагальнення, міжпредметні зв'язки. Продemonстровано вміння інтерпретувати результати та застосовувати їх у практичних ситуаціях.
11	Робота виконана самостійно. Усі відповіді правильні та повні. Використані формули, методи та графіки. Є аналіз і інтерпретація результатів, але окремі висновки сформульовані поверхово або відсутня глибина творчого підходу.
10	Робота виконана самостійно. Теоретичні відповіді та розрахункові завдання правильні, повні, інформативні, з аналізом і узагальненням. Використані міжпредметні зв'язки
9	Розкрито зміст теоретичних питань і практичних завдань. Розрахунки правильні, проте відсутні окремі елементи аналізу чи інтерпретації результатів.
8	Завдання виконані в цілому правильно, але окремі відповіді недостатньо глибокі, містять несуттєві неточності у формулах чи розрахунках.
7	Відповіді логічні й правильні, але є несуттєві помилки у статистичних обчисленнях або неточності у використанні формул та графіків.
6	Відповіді частково правильні, містять помилки у статистичних розрахунках, недостатню аргументацію та обґрунтування.
5	Студент володіє матеріалом, викладає основний зміст, але розрахунки поверхові, без аналізу, аргументації та інтерпретації результатів. Допускаються суттєві неточності у формулах.
4	Робота фрагментарна, теоретичні питання та практичні завдання розкриті поверхово, результати не обґрунтовані, допущені значні неточності в обчисленнях.
3	Відповіді поверхові, з великим обсягом суттєвих помилок у статистичних розрахунках і висновках.
2	Часткове володіння матеріалом. Студент не може правильно виконати більшість розрахунків, робить серйозні помилки при застосуванні статистичних методів
1	У роботі відповіді мають суттєві помилки, аргументи не сформульовані, використовується невірна термінологія формул.
0	Робота не виконана
	<i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми (денна та заочна форма): 3М 1 - 12 балів за ПМК; 3М 2 - 12 балів за ПМК</i>

Оцінювання поточного рівня навчальних успіхів здобувачів вищої освіти

Форма контролю	Максимальна кількість балів	
	Денна форма	Заочна форма
Виконання практичних завдань	9*4 балів = 36 балів	6*4 балів = 24 балів
Поточний модульних контроль	2*12 балів = 24 балів	2*12 балів = 24 балів
Контрольна робота	-	1*12 балів = 12 балів
Екзамен	40	40
Всього	100	100

8. Критерії оцінювання результатів навчання

		Вид роботи	Кількість балів	
			Денна форма навчання	Заочна форма навчання
ЗМ 1	Т 1	Практичне заняття № 1	4	4
	Т 2	Практичне заняття № 2	4	4
	Т 3	Практичне заняття № 3	4	4
	Т 4	Практичне заняття № 4	4	4
	ПМК		12	12
ЗМ 2	Т 5	Практичне заняття № 5	4	4
	Т 6	Практичне заняття № 6	4	-
	Т 7	Практичне заняття № 7	4	4
	Т 8	Практичне заняття № 8	4	-
	Т 9	Практичне заняття № 9	4	-
	ПМК		12	12
		Контрольна робота	-	12
Підсумковий контроль		Екзамен	40	40
Сума			100	100

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

В освітньому процесі використовується ноутбук, проектор, інтерактивна дошка з ПЗ Smart notebook, офісне ПЗ, Інтернет-браузер та доступ до онлайн-сервісів створення та керування сайтом Google. Матеріали курсу викладені на сервісі Google Classroom (доступ надається здобувачам вищої освіти на початку вивчення навчальної дисципліни).

10. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Герасименко С. С., Голубова Г. В., Потапова М. Ю., Червона С. П. Статистика: навч. посіб. / за ред. О. Г. Осауленка. Київ : НАСОО, 2022. 265 с.
2. Економічна статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей/ Л. С. Стригуль, Т. Ю. Чайка, В. О. Александрова, В. В. Мартинова; за заг. ред. доц. Стригуль Л. С. - Дрогобич: Коло, 2022. –333 с. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/65f7a380-a01d-4028-a5ae-7ae6e87d4cf4/content>
3. Загальна теорія статистики : підручник / за ред. А. В. Непрана, І. А. Дмитрієва ; авт. кол.: І. А. Дмитрієв, О. А. Дмитрієва, О. М. Гіржева, А. В. Непран, Н. О. Бірченко, А. А. Воронкова, Н. В. Чуйко. – Харків : ПП Іванченка, 2022. – 720 с.
4. Статистика : підручник / В. О. Костюк, І. В. Мількін, О. І. Славута ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 204 с. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/63557/1/2022%201%D0%9F%20%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf>

Допоміжна література

1. Горбачук, В. М. Теорія ймовірностей та математична статистика [Електронний ресурс] : підручник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та економічними спеціальностями / В. М. Горбачук, О. І. Кушлик-Дивульська ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. – 351 с.
2. Козирєва О. В., Федорова В. О. Статистика: навчальний посібник. Харків: Видавництво Іванченка І.С., 2021. С. 34–42
3. Плічко А.М., Акбаш К.С., Луньова М.В. Математична статистика: навч. посіб. Кропивницький: «КОД», 2024. 220 с. URL: https://zenodo.org/records/13370936?utm_source=chatgpt.com

Інформаційні ресурси в інтернет

- 1.Бібліотека імені В. Вернадського. URL: www.nbuv.gov.ua
2. Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
3. The United Nations Statistics Division. URL: <https://unstats.un.org>
4. The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org>
5. Державна служба статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua
6. Головне управління статистики у Миколаївській області. – URL: <http://www.mk.ukrstat.gov.ua/>