

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет  
Факультет економіки та бізнес-адміністрування  
Кафедра обліку та аудиту

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Ректор

" \_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2019р.



Система менеджменту якості

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**навчальної дисципліни**  
**"Статистика"**


Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»  
Спеціальність: 073 «Менеджмент»  
Освітньо-професійна програма: «Логістика»

Курс – 2          Семестр – 3

Аудиторні заняття	– 51	Екзамен	– 3 семестр
Самостійна робота	– 84		
Усього (годин/кредитів ECTS)	– 135/4,5		

Індекс НБ-6-073/16 – 2.1.12

**СМЯ НАУ НП 11.01.04-02-2019**

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Статистика"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 11.01.04 – 02-2019
		Стор. 2 із 8	

Навчальну програму дисципліни «Статистика» розроблено на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НБ-6-073/16 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Логістика», наказу ректора від 19.12.18р., № 623/од, та відповідних нормативних документів.

Навчальну програму розробила  
старший викладач  
кафедри обліку та аудиту \_\_\_\_\_ Н. Задерака

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри обліку та аудиту, протокол №\_\_ від "\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 р.

Т.в.о. завідувача кафедри \_\_\_\_\_ О. Попович

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Логістика» – кафедри логістики, протокол №\_\_ від "\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 р.


Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ М. Григорак

Навчальну програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради ФЕБА, протокол №\_\_ від "\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ А. Тофанчук

УЗГОДЖЕНО  
Декан ФЕБА  
\_\_\_\_\_ С. Петровська  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 2019 р.

Рівень документа – 3б  
Плановий термін між ревізіями – 1 рік  
**Контрольний примірник**

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Статистика"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 11.01.04 – 02-2019
		Стор. 3 із 8	

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма навчальної дисципліни «Статистика» розроблена на основі «Методичних вказівок до розроблення та оформлення навчальної та робочої навчальної програм дисциплін», введених в дію розпорядженням від 16.06.2015р. №37/роз .

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують економічний профіль фахівця в області менеджменту.

Метою викладання дисципліни є формування знань щодо методів збору, обробки та аналізу інформації про соціально–економічні явища і процеси, засвоєнні теоретичних знань та практичних навичок статистичної оцінки якості економічних і соціальних явищ і процесів в конкретних умовах місця та часу.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння класичними і сучасними методичними прийомами загальної теорії статистики;
- дослідження діяльності господарчих суб'єктів різних галузей народного господарства використовуючи методичні положення статистичних досліджень.

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

### **Знати:**


- основні поняття та визначення статистичної науки;
- методику проведення статистичного спостереження;
- методи зведення, групування та аналізу статистичних даних;
- основні види узагальнюючих статистичних показників;
- правила розрахунку середніх величин та інших характеристик рядів розподілу.
- статистичні методи вимірювання взаємозв'язків;
- методи аналізу рядів динаміки та її інтенсивності;
- методи аналізу основних тенденцій розвитку та коливань;
- способи розрахунку індексів;
- методику проведення вибіркового спостереження.

### **Вміти:**

- проводити збір, групування та аналіз статистичних даних;
- розраховувати необхідні характеристики, показники та коефіцієнти.
- визначати ступінь взаємозв'язку між явищами, що досліджуються;
- розраховувати показники для визначення інтенсивності динаміки певного явища, визначати основні тенденції розвитку;
- проводити розрахунок заздалегідь визначених індексних показників;
- робити аналіз за допомогою вибіркового дослідження;
- подавати отримані розрахункові дані у вигляді спеціально сформованих таблиць, графіків та карт.

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля № 1 "Методологічні засади аналізу рядів розподілу";

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Статистика"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 11.01.04 – 02-2019
		Стор. 4 із 8	

- навчального модуля № 2 "Методологічні засади аналізу основних тенденцій розвитку", кожен з яких є логічно завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

Навчальна дисципліна «Статистика» базується на знаннях таких дисциплін, як: «Вища та прикладна математика», «Макроекономіка», «Основи економічної теорії» та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Маркетинг», «Економіка і фінанси підприємства», «Облік і аудит» та інших.

## 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Модуль №1 "Методологічні засади аналізу рядів розподілу"

#### Тема 2.1.1. Методологічні засади статистики. Статистичні спостереження

Історичні аспекти появи предмета «Статистика». Розвиток статистики як науки. Статистика як сукупність даних, як функція управління, як наука, як учбова дисципліна. Предмет статистики, його особливості на сучасному етапі. Статистичні закономірності і форми їх прояву. Мета і завдання статистики. Структура статистики. Особливості використання статистики для фінансистів та економістів. Основні поняття та категорії статистики. Ознаки та варіація кількісного і атрибутивного виміру властивостей.

Суть, мета та задачі статистичного спостереження. Організація та проведення статистичного спостереження. Форми, види та способи спостережень. Формуляр, його види. Помилки спостереження, методи їх контролю. Надійність статистичної інформації. Джерела статистичної інформації. Уніфікація обліку та звітності.


#### Тема 2.1.2. Зведення і групування статистичних даних. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти

Сутність статистичних зведень, їх завдання. Просте та складне зведення. Особливості звітності та спеціально організованого спостереження. Групування як розподіл сукупності. Методичні вимоги та завдання групувань. Ознаки групувань Типологічні, структурні та аналітичні групування. Прості, складні та комбіновані групування. Багатомірні групування. Ряди розподілу. Форми зображення рядів розподілу та групувань.

Статистичні таблиці, їх призначення. Макети таблиць та їх елементи. Види таблиць, правила їх побудови. Контроль та аналіз таблиць. Форми графічного представлення статистичних даних і результатів дослідження. Графік, його елементи. Класифікація статистичних графіків. Графіки рядів розподілу, динаміки, порівняння. Діаграми, картограми, статистичні криві, їх застосування та аналіз. Стандартизація статистичних графіків.

#### Тема 2.1.3. Узагальнюючі статистичні показники

Суть і види статистичних показників, їх визначення та методи виміру соціально-економічних явищ. Абсолютні статистичні величини. Відносні величини.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Статистика"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 11.01.04 – 02-2019
		Стор. 5 із 8	

Система статистичних показників. Принципи їх побудови. Сутність і види середніх. Однорідність сукупності - умова середньої. Метод середніх як прийом узагальнення. Загальні та групові середні. Варіаційні та порядкові середні, їх значення в економічних дослідженнях. Різновиди степеневі середньої: арифметична, гармонійна, геометрична, квадратична. Мажорантність середніх. Вибір виду середніх і умови їх застосування. Особливість обчислення середніх. Властивості середніх. Мода, медіана.

#### **Тема 2.1.4. Аналіз рядів розподілу**

Характеристики розміру та ступеня варіації: розмах, середнє лінійне відхилення, коефіцієнти варіації, їх обчислення і застосування в економічному аналізі. Види дисперсій: загальна, міжгрупова, середня з групових. Правило додавання дисперсій. Дисперсія альтернативної ознаки. Властивості дисперсії. Дисперсійний аналіз.

Характеристики форми розподілу. Встановлення загального характеру розподілу. Асиметрія. Експес. Види розподілу: нормальний розподіл, біноміальний розподіл, розподіл Пуассона. Вимірювання емпіричного розподілу за теоретичною кривою розподілу. Критерії узгодженості Пірсона, Романовського, Колмагорова.

#### **Тема 2.1.5. Вибірковий метод**

Завдання вибіркового методу, умови його застосування. Параметри і характеристики вибіркового методу. Характеристики генеральної та вибіркової сукупності. Етапи і техніка проведення вибіркового дослідження. Обчислення помилок вибірки і визначення меж їх існування. Різновиди вибірок і оцінка помилок. Визначення обсягу вибірки. Оцінка істотності вибірових характеристик..


## **2.2. Модуль №2 "Методологічні засади аналізу основних тенденцій розвитку"**

### **Тема 2.2.1. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків**

Види представлення взаємозв'язків між явищами. Функціональні та стохастичні форми зв'язків. Значення кореляційних зв'язків. Методи вивчення зв'язків: метод паралельних рядів, метод аналітичних групувань, графічний метод, балансовий метод, дисперсійний аналіз та інші. Роль середніх і дисперсій у визначенні взаємозв'язків. Кореляційно-регресійний аналіз зв'язків. Етапи його проведення. Правила підбору і визначення факторів. Оцінка тісноти зв'язку. Визначення параметрів регресії та характеристик (коефіцієнтів кореляції, детермінації, еластичності). Оцінка статистичної адекватності та помилок.

### **Тема 2.2.2. Аналіз інтенсивності динаміки. Аналіз тенденцій розвитку та коливань**

Види рядів динаміки. Їх характеристики. Правила побудови рядів. Приведення рядів динаміки до зіставленого виду. Середні в рядах динаміки. Вимірювання

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни "Статистика"	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 11.01.04 – 02-2019
		Стор. 6 із 8	

взаємозв'язків у багатомірних рядах динаміки.

Методи вивчення тенденцій росту. Економічна інтерпретація тренду. Методи вирівнювання рядів динаміки. Аналітичне вирівнювання. Інтерполяція та екстраполяція. Прогнозування явищ на основі рядів динаміки. Аналіз коливань і сталості рядів динаміки. Сезонні коливання.

### **Тема 2.2.3. Індексний метод**

Суть і значення індексів. Їх види і застосування. Техніка побудови. Загальні індекси. Побудова загальних індексів, їх аналіз. Індеси вартості і собівартості, продуктивності праці та інші. Середньозважені індекси. Властивості індексів. Індеси із змінними та постійними вагами. Індеси середнього рівня інтенсивного показника. Властивості співзалежності індексів. Оцінка впливу окремих факторів. Просторові індекси, особливості їх застосування.

## **3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### **3.1. Основні рекомендовані джерела**

- 3.1.1. Ковтун Н.В. Теорія статистики: Підручник – К.: Знання, 2012. - 399с.
- 3.1.2. Мармоза А.Т. Статистика: Підручник. – К.: КНТ, 2009. - 896 с.
- 3.1.3. Лугінін О.Є. Статистика. Підручник. 2-е видання, перероблене та доповнене - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 608 с
- 3.1.4. Пальян З.О., Єріна А.М. Статистика. Підручник – К.: КНЕУ, 2010.- 322с.
- 3.1.5. Доценко О.С. Практикум з загальної теорії статистики: навч.посібник - Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2010 – 204 с.
- 3.1.6. Статистика: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / Кушнір Н.Б., Кузнецова Т.В., Красовська Ю.В. та ін/ - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 208 с

### **3.2. Додаткові рекомендовані джерела**

- 3.2.1. Про державну статистику: Закон України // Голос України. – 1992. – 21 жовтня 1992, зі змінами і доповненнями.
- 3.2.2. Кулинич О.І., Кулинич Р.О. Теорія статистики: Підручник – К.: Знання, 2010, - 239 с.
- 3.2.3. Опря А.Т. Статистика. - ЦУЛ, 2012. - 448 с.





(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				