

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРИНЧЕНКА  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з навчально-методичної  
та інформаційної роботи  
*Олександр Жильцов*  
2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статистика

для студентів

спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування  
освітньої програми Фінанси і кредит  
освітньо-кваліфікаційного рівня молодший спеціаліст



Київ – 2021 рік

Розробник: Мельник Вікторія Володимирівна,  
викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і  
менеджменту Фахового коледжу «Універсум» Київського університету  
імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії з  
педагогічної освіти

Протокол від «23» грудня 2021 р. № 5

Голова циклової комісії О. Головчанська Оксана Головчанська

Робочу програму перевірено  
«05» 01 2021р.

Заступник директора з навчально-методичної роботи Зоя Гейхман

Заступник директора з навчальної роботи Яніна Карліньська

Пролонговано:

на 20\_\_/20\_\_ н.р. (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. (\_\_\_\_\_), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Вид дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська
Загальний обсяг кредитів/годин	1,5 / 45
Курс	2
Семестр	4
Кількість змістових модулів з розподілом:	1
Обсяг кредитів	1,5
Обсяг годин, в тому числі:	45
Аудиторні	22
Модульний контроль	2
Семестровий контроль	-
Самостійна робота	21
Форма семестрового контролю	залік

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета** викладання дисципліни «Статистика»: ознайомити студентів із елементами сучасного інструментарію статистичних досліджень, необхідного для розв'язання економічних задач середнього рівня складності та проведення самостійних соціально-економічних досліджень; навчити студентів застосовувати набуті знання при проведенні економічних досліджень (з використанням сучасних програмних засобів), самостійно орієнтуватись у відповідній науковій літературі.

**Основними завданнями** навчальної дисципліни є:

- формування у студентів фінансової грамотності;
- формування навичок організації різнобічного обстеження суспільного виробництва на основі науково обґрунтованої системи показників;
- формування теоретичної бази знань у галузі статистики;
- формування здатності майбутнього фахівця своєчасного збору, аналізу та забезпечення господарських органів, а також суспільства в цілому необхідною інформацією;
- ознайомлення з інструментарієм статистичних досліджень;
- ознайомлення з статистичними методами для аналізу розвитку економічних і соціальних явищ;
- формування навичок комп'ютеризації збору та опрацювання статистичної інформації про соціально-економічні явища та процеси.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента повинні бути сформовані наступні **предметні компетентності**:

- демонструвати логічність і послідовність засвоєння знань про статистику як науку, предмет статистичної науки, галузі статистики, основні поняття і категорії статистики;
- володіти знаннями про поняття та етапи статистичного дослідження;
- знати структурну організацію статистики в Україні;
- володіти знаннями про статистичне спостереження, його форми, види і способи здійснення;
- демонструвати аналіз та групування статистичних даних і правила їх табличного та графічного оформлення;
- аналізувати статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси;
- аналізувати абсолютні, відносні, середні величини;
- вміти розраховувати показники варіації, знати види показників варіації;
- знання про ряди динаміки: означення, види і завдання. Основні числові характеристики ряду динаміки;
- знати поняття індексу; класифікацію індексів;
- демонструвати знання з основ економічної та соціальної статистики;
- знати алгоритм розв'язання типових задач.

### 3. Результати навчання за дисципліною

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

- вміє аналізувати джерела статистичних даних і особливості організації державної та відомчої статистики та порядок складання статистичної звітності;
- вміє застосовувати статистичні методи в аналізі мікро- та макроекономічних показників з метою створення надійної інформаційної бази для менеджменту господарської діяльності;
- досліджує статистичну звітність, обґрунтовує зведення і збірку для їх аналізу і підготовки оглядів стану господарсько-фінансової діяльності;
- демонструє аналіз та групування статистичних даних і знає про правила їх табличного та графічного оформлення;
- аналізує статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси;
- аналізує абсолютні, відносні, середні величини;
- вміє розраховувати показники варіації, знає види показників варіації;
- має знання про ряди динаміки: означення, види і завдання;
- знає поняття індексу, класифікацію індексів;
- демонструє знання з основ економічної та соціальної статистики;
- знає алгоритми розв'язання типових задач.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	денна форма						
	усьо го	у тому числі					
л		п	сем	інд	с.р.	ПМК	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Модуль 1. Предмет статистики. Методологічні основи узагальнення статистичних даних, статистичного оцінювання закономірностей розвитку.</b>							
Тема 1. Предмет, організація і завдання статистики.	2	2			-		
Тема 2. Статистичне спостереження.	8	2			-	6	
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.	6	2	-	2	-	2	
Тема 4. Статистичні показники.	8	2	2		-	4	
Тема 5. Середні величини та загальні принципи їх застосування.	4			2	-	2	
Тема 6. Варіація ознак і статистичні способи її виміру.	4	2			-	2	
Тема 7. Ряди динаміки.	5	2			-	3	
Тема 8. Статистичні індекси.	2		2		-		
Тема 9. Вибіркове спостереження.	4			2	-	2	
Модульна контрольна робота.	2				-		2
Разом за змістовим модулем 1	45	12	4	6	-	15	2
<b>Усього годин</b>	45	12	4	6	-	21	2

#### 5. Програма навчальної дисципліни

##### Тема 1. Предмет, організація і завдання статистики.

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.

##### Тема 2. Статистичне спостереження.

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 3. Зведення і групування статистичних даних.**

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.

### **Тема 4. Статистичні показники.**

Суть і види статистичних показників, їх визначення та методи виміру соціально-економічних явищ. Абсолютні статистичні величини. Відносні величини. 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 ступеневої середньої: арифметична, гармонійна, геометрична, квадратична. Вибір виду середніх і умови їх застосування. Особливість обчислення середніх. Властивості середніх. Мода, медіана.

### **Тема 5. Середні величини та загальні принципи їх застосування.**

Суть і значення середніх величин. Розвиток теорії середніх величин А.Кетле. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин. Середня арифметична величина, умови її використання та властивості. Розрахунок середньої арифметичної методом "моментів". Середня гармонійна величина та умови її застосування. Визначення середнього значення відносної величини. Структурні середні, методика їх розрахунку та економічний зміст.

### **Тема 6. Варіація ознак і статистичні способи її виміру.**

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.

### **Тема 7. Ряди динаміки.**

Види рядів динаміки. Їх характеристики. Правила побудови рядів.

Приведення рядів динаміки до зіставленого виду. Середні в рядах динаміки. Вимірювання взаємозв'язків у багатомірних рядах динаміки.

## Тема 8. Статистичні індекси.

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

## Тема 9. Вибіркове спостереження.

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.

### 6. Контроль навчальних досягнень

#### 6.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 1	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	6	6
Відвідування семінарських, практичних занять	1	5	5
Робота на семінарському, практичному занятті	10	5	50
Виконання завдань самостійної роботи	5	4	20
Виконання модульної роботи	25	1	25
Разом			
Максимальна кількість балів: 106			
Розрахунок коефіцієнта: 1,06			



## 6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії їх оцінювання.

### Тематика самостійної роботи:

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1	Статистичне спостереження.	6	5
2	Статистичні показники.	4	5
3	Середні величини та загальні принципи їх застосування.	2	5
4	Ряди динаміки.	3	5
	Разом	15	20

**Самостійна робота студента з курсу «Статистика»** – це вид самостійної роботи студентів в групі, яка містить результати проектної діяльності в межах курсу та відображає рівень навчальної компетентності.

**Мета самостійної роботи:** самостійне вивчення частини програмного матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

**Зміст самостійної роботи:** завершена проектна теоретично-практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі компетентностей, набутих під час лекційних та семінарських занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

## 6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання.

Завдання модульної контрольної роботи у своїй сукупності охоплює усі теми дисципліни. Кількість варіантів комплекту МКР – 5. Кожен варіант складається з трьох типів завдань: визначення понять (2 терміни в кожному варіанті), що оцінюється по 2,5 бали за кожен термін, аналіз та характеристика статистичних показників (2 питання), що оцінюються по 5 балів за кожну правильну відповідь, ситуаційно-розрахункова задача – 10 балів.

## 6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання.

Форми проведення семестрового контролю – залік.

Результати заліків оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному, семінарському чи лабораторному занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. У разі невиконання окремих обов'язкових видів робіт з об'єктивних причин, студент повинен виконати їх і прозвітуватись у строк до останнього семінарського (практичного, лабораторного) заняття. Час та порядок виконання робіт і звітування визначає викладач. Якщо за результатами проміжного контролю під час вивчення навчальної дисципліни студент набрав менше ніж 35 балів, то для одержання заліку він має пройти повторний курс вивчення відповідної навчальної дисципліни.

#### 6.5 Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100	Відмінно
B	82-89	Дуже добре
C	75-81	Добре
D	69-74	Задовільно
E	60-68	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу

## 7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ «Статистика»

Разом: 45 год., лекції – 12 год., практичні заняття – 6 год., семінарські заняття – 4 год.,  
самостійна робота – 21 год, модульний контроль – 2 год.

Модулі	Назва модуля	Кіл-сть балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Теми семінарських занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
<b>Змістовний модуль І</b>	<b>Предмет статистики. Методологічні основи узагальнення статистичних даних, статистичного оцінювання закономірностей розвитку.</b>	<b>106 балів</b>	Предмет, організація і завдання статистики.			<b>20 балів</b>	<b>Модульна контрольна робота 1 (25 балів)</b>
			Статистичне спостереження.				
			Зведення і групування статистичних даних.				
				Зведення і групування статистичних даних.			
			Статистичні показники.				
				Статистичні показники.			
					Середні величини та загальні принципи їх застосування.		
			Варіація ознак і статистичні способи її виміру.				
			Ряди динаміки.				
				Статистичні індекси.			
					Вибіркове спостереження.		

## 8. Рекомендована література

### Базова

1. Бегун С. І. Статистика: навч. – метод. посібник / С. І. Бегун // [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/415>
2. Доценко О.С. Практикум з загальної теорії статистики: навч.посібник - Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2010 – 204 с.
3. Кушнір Н., Кузнецова Т., Красовська Ю. Статистика: підручник – К.:Центр навчальної літератури – 2019, 208с.
4. Моторин Р. М. Статистика для економістів: навч. посіб. / Р. М. Моторин, Е. В. Чекотовський. – 3-те вид., виправл. і доповн. – К. : Знання, 2013. – 381 с.
5. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник – К.:Центр навчальної літератури – 2019, 442с.

### Допоміжна

1. Про державну статистику: Закон України // Голос України. – 1992. – 21 жовтня 1992.
2. Кулинич О.І., Кулинич Р.О. Теорія статистики: підручник – К.: Знання, 2010, - 239 с.
3. Лугінін О.Є. Статистика. Підручник. 2-е видання, перероблене та доповнене - К.: Центр учбової літератури, 2007. - 608 с
4. 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

### Інформаційні ресурси

1. [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. [www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua)