

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Навчально-науковий інститут економіки та бізнес-освіти  
Кафедра маркетингу, менеджменту та управління бізнесом

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. завідувача кафедри



Подзигун С. М.

«22» серпня 2023 року

## ***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

### **ОК 22. СТАТИСТИКА**

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 071 Облік і оподаткування

Освітньо-професійна програма Облік і оподаткування


Робоча програма з дисципліни «Статистика» для здобувачів вищої освіти спеціальності 071 Облік і оподаткування

Розробник: Логінова О. А., канд.екон.наук, доцент кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом

Протокол № 2 від «22» серпня 2023 року

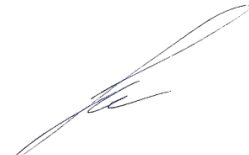
В.о. завідувача кафедри маркетингу, менеджменту та управління бізнесом

  
\_\_\_\_\_ (підпис) (Подзигун С. М.)  
(прізвище та ініціали)

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії Навчально-наукового інституту економіки та бізнес-освіти

Протокол № 1 від « 24» серпня 2023 року

Голова науково-методичної комісії Навчально-наукового інституту економіки та бізнес-освіти

  
\_\_\_\_\_ (підпис) (Пачева Н.О.)  
(прізвище та ініціали)

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

## 1. Опис навчальної дисципліни

	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	Обов'язкова	Обов'язкова
Мова викладання навчання та оцінювання	українська	українська
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС/ годинах	4/120	4/120
Курс	II	II
Семестр	III	III
Кількість змістовних модулів із розподілом:	2	2
Аудиторні:	60	16
Лекційні	30	8
Семінарські/Практичні	30	8
Лабораторні		
Самостійна робота	35	79
Індивідуальні завдання	10	10
Форма семестрового контролю	екзамен	екзамен

## 2. Мета й завдання навчальної дисципліни

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Статистика» є глибоке та ґрунтовне засвоєння студентами статистичних методів збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ та процесів, які доцільно використовувати в сучасних умовах при проведенні статистичного дослідження.

Завдання: набуття здобувачами вищої освіти таких компетентностей:

**Інтегральна компетентність** - здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері обліку, аудиту та оподаткування або в процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки і характеризується комплексністю й невизначеністю умов.

У процесі вивчення дисципліни студенти повинні оволодіти такими **компетентностями**:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 02. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 07. Здатність бути критичним та самокритичним.

ЗК 11. Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

ФК 01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою

інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, робити узагальнення стосовно оцінки прояву окремих явищ, які властиві сучасним процесам в економіці.

ФК 02. Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів, розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.

*Розвинути базові soft skills:* аналітичні навички; гнучкість розуму; економічна компетентність; критичне мислення; комплексне рішення проблем.

### 3. Результати навчання за дисципліною

#### Програмні результати навчання:

ПРН 02. Розуміти місце і значення облікової, аналітичної, контрольної, податкової та статистичної систем в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств.

ПРН 04. Формувати й аналізувати фінансову, управлінську, податкову і статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.

ПРН 12. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи і комп'ютерні технології для обліку, аналізу, контролю, аудиту та оподаткування.

ПРН14. Вміти застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії.

ПРН15. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.

### 4. Програма навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Основні засади теорії статистики

##### *Тема 1. Методологічні засади статистики*

Джерела статистики. Особливості статистики як самостійної суспільної науки. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Об'єкт та предмет статистики. Основні поняття статистики. Статистичні закономірності. Статистична сукупність. Статистичні ознаки та їх класифікація. Метод статистики. Стадії статистичного дослідження.

##### *Тема 2. Статистичне спостереження*

Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Види звітності. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види. Статистичні реєстри. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження. План та програма статистичного спостереження. Види і способи спостереження. Помилки спостереження і контроль за вірогідністю даних.

##### *Тема 3. Зведення і групування статистичних даних*

Суть та завдання статистичного зведення та групування. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Основні питання методологій статистичних групувань. Основні завдання і види групувань. Види групувань за видом групувальної ознаки. Основні методологічні питання групування. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види і графічне зображення (полігон, гістограма, кумулята).

#### *Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники*

Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Види та класифікація статистичних показників. Абсолютні статистичні величини та одиниці їх виміру. Види вимірників абсолютних величин. Види відносних величин, їх зміст та умови застосування. Одиниці виміру відносних величин. Принципи побудови відносних величин. Система статистичних показників. 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 5. Ряди розподілу та їх аналіз*

Суть і характеристики варіації. Методи обчислення та математичні властивості дисперсії. Види дисперсій. Характеристики форми розподілу. Моменти розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

#### *Тема 6. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язку*

Види взаємозв'язків між явищами. Кореляційний зв'язок. Непараметричні методи оцінки кореляційного зв'язку. Рангова кореляція. Метод аналітичного групування. Правило розкладання варіацій та економічна суть кореляційного відношення. Суть і етапи кореляційно-регресійного аналізу. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція. Перевірка істотності зв'язку.

## **Змістовий модуль 2. Аналіз основних статистичних величин**

#### *Тема 7. Аналіз тенденцій розвитку*

Ряд динаміки – основа аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів. Поняття про статистичні ряди динаміки. Види рядів динаміки та їх особливості. Методика розрахунку середнього рівня ряду динаміки. Аналітичні показники ряду динаміки (ланцюгові, базисні та середні): абсолютний приріст, темп росту і приросту. Методи обробки рядів динаміки. Приведення ряду динаміки до єдиної основи. Сезонні коливання та їх вимірювання. Поняття про закономірності динаміки (розвитку у часі). Компоненти ряду динаміки. Тренд ряду динаміки. Визначення тренду ряду динаміки методом збільшення інтервалів часу, рухомої середньої. Аналітичне вирівнювання ряду динаміки. Лінійне рівняння тренду. Екстраполяція та інтерполяція в рядах динаміки. Кореляція рядів динаміки. Методи прогнозування на основі рядів динаміки. Аналіз сезонних коливань.

#### *Тема 8. Індексний метод*

Суть статистичного індексу та його роль у статистичному аналізі. Методологічні основи побудови індексів. Індексовані величини та їх види. Види індексів. Індивідуальні індекси: методика розрахунку та економічний зміст. Агрегатний індекс як основна форма статистичного загального Агрегатні індекси якісного, кількісного та об'ємного показника. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індокси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання. Факторний індексний аналіз.

#### *Тема 9. Вибірковий метод*

Суть вибіркового спостереження. Перевага вибіркового методу порівняно з іншими методами статистичного спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Репрезентативність вибірки. Помилки вибірки. Різновиди вибірки. Способи добору. Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку.

#### *Тема 10. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти*

Статистичні таблиці. Основні правила побудови статистичних таблиць. Підмет і присудок таблиці. Класифікація статистичних таблиць за різними ознаками. Поняття про статистичний графік. Класифікація графіків за різними ознаками. Основні елементи статистичного графіка. Правила побудови графіків. Графіки динаміки, структури, порівняння, взаємозв'язку тощо. Картосхеми та картодіаграми. Побудова статистичних графіків з використанням комп'ютерної техніки.

### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо-го	у тому числі					Усьо-го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с. р.		л	п	лаб	інд	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Основні засади теорії статистики</b>												
Тема 1. Методологічні засади статистики	8	2	2			4	10	1				9
Тема 2. Статистичне спостереження	10	2	2			6	9					9
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.	10	2	2			6	12	1	2			9
Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники	12	4	4			4	13	2	2			9
Тема 5. Ряди розподілу та їх аналіз	10	2	2			6	9					9
Тема 6. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язку	10	4	2			4	9					9
Разом за змістовим модулем 1	54	16	14			30	62	4	4			54
<b>Змістовий модуль 2. Аналіз основних статистичних величин</b>												
Тема 7. Аналіз тенденцій розвитку	11	2	4			5	10					10
Тема 8. Індексний метод	13	4	4			5	14	2	2			10
Тема 9. Вибірковий метод	13	4	4			5	10					10
Тема 10. Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	13	4	4			5	14	2	2			10
Разом за змістовим модулем 2	41	14	16			20	48	4	4			40
<b>Модуль 2</b>												
ІНДЗ					10						10	
<b>Усього годин</b>	120	30	30		10	50	120	8	8		10	94

### 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Методологічні засади статистики	2	-
2	Статистичне спостереження.	2	-
3	Зведення і групування статистичних даних	2	2
4	Узагальнюючі статистичні показники	4	2
5	Ряди розподілу та їх аналіз	2	-

6	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язку	4	-
7	Аналіз тенденцій розвитку	2	-
8	Індексний метод	4	2
9	Вибірковий метод	4	-
10	Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	4	2
<b>Разом</b>		<b>30</b>	<b>8</b>

### 7. Самостійна робота

Для опанування матеріалу дисципліни окрім лекційних та практичних занять, тобто аудиторної роботи, значну увагу слід приділяти самостійній роботі студентів (СРС).

Основні види СРС при вивченні дисципліни:

- Розв'язання домашніх завдань, вправ, питань, тестових завдань.
- Самостійна проробка питань.
- Виконання індивідуального завдання.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Методологічні засади статистики	4	8
2	Статистичне спостереження.	4	8
3	Зведення і групування статистичних даних	4	8
4	Узагальнюючі статистичні показники	4	9
5	Ряди розподілу та їх аналіз	4	8
6	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язку	4	8
7	Аналіз тенденцій розвитку	2	5
8	Індексний метод	2	5
9	Вибірковий метод	2	10
10	Подання статистичних даних: таблиці, графіки, карти	5	10
11	ІНДЗ	10	10
<b>Разом</b>		<b>45</b>	<b>89</b>

### 8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) – це вид науково-дослідної роботи студента, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності. Результати досліджень подаються у реферативній формі. Зміст ІНДЗ: завершена теоретично-практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час



лекційних, практичних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

### Тематика індивідуальних навчально-дослідних завдань

1. Є такі дані про товарні запаси у роздрібній сіті торгівельних організацій міста та їх рух: на 01.01.2021 р. надійшло товарів на 64,1 тис. грн.; на 01.04.2021 р. відвантажено товарів на 6,3 тис. грн.; на 01.07.2021 р. надійшло товарів на 2,2 тис. грн, на 01.10.2021 р. – на 3,2 тис. грн, а на 01.01.2022 р. – на 9,1 тис. грн. Необхідно: а) побудувати ряд динаміки; б) визначити його вид; в) встановити, чи рівні інтервали між наданими моментами часу; г) встановити середні залишки товарів. Зробити висновки.

2. Є такі дані про роботу 25 підприємств однієї з галузей промисловості:

Таблиця 1

Номер підприємств	Середньорічна вартість основних виробничих фондів, млн. у. о.	Середнє списочное число працюючих, чол.	Фактичний випуск товарної продукції, млн. у. о.
1	4,2	350	5,6
2	1,8	220	2,2
3	2,6	200	1,9
4	4,8	340	6,1
5	3,5	400	4,5
6	2,9	280	3,8
7	2,9	250	3,8
8	5,6	450	8,1
9	3,1	250	3,6
10	3,5	380	4,5
11	3,1	310	3,0
12	7,1	260	9,1
13	3,1	310	3,5
14	3,3	250	2,4
15	5,3	400	6,4
16	3,9	350	4,2
17	2,5	280	3,0
18	2,0	220	1,8
19	7,2	270	8,9
20	3,2	390	3,2
21	1,7	330	2,4
22	4,7	390	4,6
23	2,0	270	2,8
24	1,8	210	1,8

25	6,5	200	6,6
----	-----	-----	-----

Для вивчення залежності випуску продукції підприємств від розміру основних фондів розподілити всі підприємства за вартістю всіх виробничих фондів на 5 груп з рівними інтервалами. Кожну групу заводів охарактеризувати:

1. Числом підприємств; 2. Розміром основних фондів (всього і в середньому на один завод); 3. Чисельністю працюючих (всього та в середньому на одне підприємство); 4. Фактичним випуском товарної продукції (всього та в середньому на одного працюючого); 5. Випуском продукції.

3. Обчислити середній відсоток виконання плану випуску продукції і середній відсоток стандартної продукції у фактичному її випуску за даними, наведеними в таблиці:

Таблиця 2

Підприємство	Фактичний випуск продукції, млн. у. о.	Виконання плану, %	Частка стандартної продукції, %
1	665	95	80
2	880	110	90

4. Є наступні звітні дані 25 підприємств однієї з галузей промисловості.

Таблиця 3

№ заводу	Середньорічна вартість основних засобів, млн. грн.
1	4,0
2	8,0
3	5,1
4	4,9
5	6,3
6	7,5
7	6,6
8	3,3
9	6,7
10	3,4
11	3,3
12	3,9
13	4,1
14	5,9
15	6,4
16	3,9
17	5,6
18	3,5
19	3,0
20	5,4
21	2,0

22	4,5
23	4,8
24	5,9
25	7,2

З метою вивчення залежності між середньорічною вартістю основних виробничих фондів і випуском валової продукції зробити групування підприємств з середньорічною вартістю основних виробничих фондів, утворивши шість груп підприємств з рівними інтервалами.

5. Маємо наступні дані про роботу 20 підприємств однієї з галузей промисловості у звітному періоді (табл. 4, дані умовні):

Таблиця 4

№ з/п	Середньорічна вартість основних виробничих фондів, млн. грн.	Вироблено продукції у звітному періоді, млн. грн.	Собівартість одиниці продукції, грн.	Середньооблікова кількість штатних працівників, осіб	Рентабельність операційної діяльності, %
1	38	49	92	245	15,9
2	13	31	142	217	7,3
3	16	28	130	326	6,5
4	24	45	119	410	10,1
5	18	30	124	416	12,3
6	42	50	103	460	14,2
7	17	24	140	273	7,0
8	35	64	95	485	12,4
9	46	71	97	516	15,5
10	29	40	91	394	7,5
11	32	46	112	447	9,8
12	10	23	128	210	7,3
13	19	34	114	305	10,6
14	22	41	123	349	12,1
15	25	37	115	307	23,4
16	31	55	102	426	14,1
17	36	62	93	494	22,0
18	40	61	98	540	26,8
19	25	43	134	307	10,1
20	28	49	117	342	7,4

За даними табл. 4:

а) для узагальненої характеристики діяльності сукупності підприємств розрахувати зведені показники, пояснити одержані результати;

б) виконати структурне групування підприємств за обсягом виробленої продукції, утворивши три групи з рівними інтервалами. Зробити висновки.

в) здійснити типологічне групування підприємств за собівартістю одиниці продукції, утворивши три групи – з низькою, середньою та високою собівартістю. По кожній групі визначити кількість підприємств, обсяг виробленої продукції. Зробити висновки.

г) для вивчення взаємозв'язку між обсягом виробленої продукції та вартістю основних виробничих фондів виконати аналітичне групування підприємств за факторною ознакою, утворивши три групи з рівними інтервалами. По кожній групі та по сукупності підрахувати:

а) кількість підприємств;

б) вартість основних виробничих фондів – всього і в середньому на один завод;

в) обсяг виробленої продукції – всього і в середньому на один завод.

Результати подати у вигляді групової таблиці. Проаналізувати одержані показники та зробити короткі висновки.

6. Маємо дані про заробітну плату робітників підприємства (табл. 5)

Таблиця 5

<b>Заробітна плата робітників, грн</b>	<b>Кількість робітників, чол.</b>
До 10000	14
10000 – 12000	29
12000 – 14000	54
14000 – 16000	32
16000 – 18000	15
18000 – 20000	14
Понад 20000	6

Визначити: а) відносні частоти (частку та питому вагу); б) нагромаджені частоти; в) щільність розподілу; г) кількість та питому вагу робітників із заробітною платою до 1500 грн.; д) рівень заробітної плати, менше якого мають оплату праці 50% робітників. Перетворити інтервальний ряд розподілу в дискретний.

За даними табл. 9 визначити:

а) перший, другий і третій квартилі; б) квартильний коефіцієнт диференціації.

7. Маємо дані про розподіл магазинів за обсягом річного товарообороту (табл. 6).

Таблиця 6

<b>Обсяг товарообороту, млн. грн.</b>	<b>Кількість магазинів</b>
До 10	8
10 – 15	25
15 – 20	32
20 – 25	81
25 – 30	40
30 – 35	20
35 – 40	18
40 – 45	14
45 – 50	9
50 і більше	6

Визначити коефіцієнт асиметрії (двома способами). Побудувати гістограму розподілу магазинів за обсягом товарообороту. Зробити висновки.

8. Маємо дані про розподіл магазинів за торговою площею на 1 січня звітного року (табл. 7). Використовуючи центральні моменти першого, другого, третього і четвертого порядку, визначити коефіцієнти асиметрії та ексцесу. Перевірити гіпотезу про наявність нормального розподілу магазинів за допомогою критеріїв: а) К. Пірсона ( $\chi^2$ ); б) А. Колмогорова ( $\lambda$ ); в) В. Романовського ( $R$ ). Зробити висновки.

Таблиця 7

Торговельна площа магазину, м <sup>2</sup>	Кількість магазинів
До 200	10
200-300	14
300-400	21
400-500	39
500-600	18
600-700	11
700-800	7
понад 800	5

9. Маємо дані про роботу десяти підприємств регіону (табл. 8).

Таблиця 8

Номер підприємства	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вартість основних виробнич засобів, млн. грн	53	92	79	64	157	83	101	146	130	125
Випуск продукції, млн. грн	58	118	70	87	188	90	120	159	140	133

Оцінити тісноту і визначити напрямок зв'язку між вартістю основних виробничих засобів і випуском продукції: а) з використанням графічного методу; б) за допомогою коефіцієнтів Фехнера, кореляції рангів К.Спірмена, кореляції рангів Кендела. Порівняти ці показники та зробити висновки.

## 9. Методи навчання

В рамках вивчення дисципліни передбачається проведення лекцій з використанням сучасних інформаційних технологій, використання інтерактивних методів в процесі обговорення питань семінарського заняття (мікрофон, прес-метод, мозкова атака, акваріум та ін.), засобів самостійної роботи студентів.

## 10. Методи контролю

Для забезпечення оцінювання здобувачів вищої освіти проводиться поточний (оцінювання під час семінарських занять, тестування), підсумковий контроль (екзамен).

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

В УДПУ імені Павла Тичини використовується накопичувальна (100-бальна) система оцінювання сформованих компетентностей.

Заходи з оцінювання результатів навчання студента включають:

- поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення практичних занять та оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів).

На практичному занятті здобувач може отримати максимально 7 балів, а саме: за роботу на практичному занятті (максимально 4 бали або 3 бали), виконання завдань самостійної роботи (максимально 3 бали або 2 бали).

### Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів за роботу на практичному занятті

Кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень
<b>4 бали</b>	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
<b>3 бали</b>	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє знання окремих положень. Відчуває труднощі у процесі аналізу, обґрунтування та аргументації, допускає неточності та помилки.
<b>2 бали</b>	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді
<b>0 балів</b>	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

### Критерії оцінювання завдань самостійної роботи

К-сть балів	Критерії оцінювання
<b>3 бали</b>	Здобувач вищої освіти виконав усі завдання самостійної роботи, передбачені планом практичного заняття; форма здачі завдань повністю відповідає вимогам; результати самостійної роботи презентує вичерпно та впевнено, дає аргументовані та переконливі відповіді на уточнюючі запитання; в усному та писемному мовленні дотримується стилістичних, орфографічних та пунктуаційних правил.
<b>2 бали</b>	Здобувач вищої освіти виконав усі завдання самостійної роботи, передбачені планом практичного заняття; проте форма здачі завдань лише частково відповідає вимогам; результати самостійної роботи презентує досить переконливо, проте відповіді на уточнюючі запитання невпевнені; в усному та писемному мовленні допущено стилістичні, орфографічні та

	пунктуаційні огріхи.
<b>1 бал</b>	Здобувач вищої освіти виконав не всі завдання самостійної роботи, передбачені планом практичного заняття; форма здачі завдань не відповідає вимогам; результати самостійної роботи презентує з труднощами, не може дати відповідь на уточнюючі запитання; в усному та писемному мовленні допускаються стилістичні, орфографічні та пунктуаційні помилки.
<b>0 балів</b>	Здобувач не виконав завдання самостійної роботи.

Студент також має можливість перезарахувати бали (інші види робіт) за наявності результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (стажування, тренінги, участь у конференціях, семінарах та ін.) та інформальній освіті (самоосвіта).

Дотримання принципів та правил академічної доброчесності передбачає самостійне виконання завдань до практичних занять, завдань самостійної роботи, завдань до ІНДЗ, підготовки до підсумкового контролю, визначених Кодексом академічної доброчесності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини, [Законом України «Про авторське право і суміжні права»](#).

**Критерії оцінювання результатів навчання  
(знань, умінь, навичок та компетентностей)**

<b>Оцінки</b>	<b>Теоретична підготовка</b>	<b>Практичні уміння і навички</b>
<b>Високий, А, 90 – 100, відмінно</b>	Здобувач має глибокі, міцні і системні знання навчальної дисципліни, вміння синтезувати знання із окремих тем; використовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь Здобувача відрізняється точністю формулювань, логікою, системністю узагальненості знань.	Здобувач самостійно орієнтується в потоці інформації з дисципліни; здатний проаналізувати й узагальнити отриманий результат. При підготовці до практичних занять Здобувач дотримується всіх вимог, передбачених програмою курсу. Крім того, його дії відрізняються раціональністю, вмінням оцінювати помилки й аналізувати результати.
<b>Вище середнього, середній В, С,</b>	Здобувач знає і може самостійно визначити основні ідеї і категорії навчальної дисципліни; може синтезувати знання із окремих	Здобувач самостійно виконує завдання, передбачені програмою дисципліни, володіє базовими навичками обґрунтувати

<b>75 – 89; дуже добре, добре</b>	тем, давати точні формулювання. Здобувач може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.	застосування основних положень курсу, пов'язати їх із власною дослідницькою та професійною діяльністю, але не завжди здатний провести аналіз і узагальнення результату. При виконанні завдань практичних занять Здобувач може самостійно виконати роботу в повному обсязі й зробити правильні висновки
<b>Достатній, Д, Е, 61 – 74, задовільно, достатньо</b>	Здобувач відтворює основні поняття і визначення курсу, але досить поверхово, не виділяючи взаємозв'язок між ними, може сформулювати з допомогою викладача основні положення навчальної дисципліни; допускає неточні і не повні відповіді, не чітко їх формулює, робить окремі помилки у відповіді, але може їх усунути під керівництвом викладача, недостатньо володіє термінологією.	Здобувач може виконувати найпростіші завдання, але не спроможний самостійно висвітлити загальні питання; робить висновки, але не розуміє як застосувати теоретичний матеріал у науково-дослідницькій та професійній діяльності.
<b>Початковий, Fх, F 1 – 60, незадовільно</b>	Відповідь здобувача при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями щодо курсу, який вивчається. У відповіді цілком відсутня самостійність. Здобувач знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями курсу, з допомогою викладача може сформулювати лише деякі основні положення.	Допускає істотні помилки, невпевнено, з великими утрудненнями виконує практичні завдання.

## 12.

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти**

Розподіл балів для здобувачів вищої освіти денної форми навчання

Поточне тестування та самостійна робота														ІНДЗ	Підсумковий тест (екзамен)	Сума	
Змістовний модуль 1							Змістовний модуль 2										
T1	T2	T3	T4	T4	T5	T6	T7	T7	T8	T8	T9	T9	T10	T10	20	10	100
6	6	6	3	3	6	6	7	7	3	3	3	3	3	5			



## Розподіл балів для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання

Поточне тестування та самостійна робота				ІНДЗ	Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовний модуль I		Змістовний модуль II				
T1, T2	T3, T4	T5, T6	T7, T8	20	10	100
15	15	20	20			

**T1, T2, ..., T10 – теми змістових модулів**

## Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
75 – 81	C	
69 – 74	D	задовільно
60 – 68	E	
35 – 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 – 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 13. Рекомендована література

## Основна

1. Моторин Р. М. Статистика для економістів. К. : Знання, 2013. 381 с.
2. Моторин Р.М. Статистика для економістів. К.: Знання, 2011. 439 с.
3. Сердюкова О.М. Статистика. Умань: УДПУ, 2011. 119 с.
4. Кол. авт.: С.О. Матковський, Л.І. Гальків, О.С. Гринькевич, О.З. Сорчак Статистика. Львів: Новий світ, 2000, 2009. 429 с.
5. Щурик М.В. Статистика. Львів: Магнолія, 2006, 2009. 546 с.
6. Мармоза А.Т. Статистика. К.: КНТ: Ельга-Н, 2009. 895 с.
7. Уманець Т.В. Економічна статистика. К.: Знання, 2006. 429 с.
8. Уманець Т.В. Загальна теорія статистики. К.: Знання, 2006. 238 с.
9. Акімова О.В. Статистика. К.: Центр учбової літератури, 2007. 167

## Додаткова

1. Андрієнко В.Ю. Статистичні індекси в економічних дослідженнях. Київ : Академперіодика, 2004. 118 с.

2. Задорожна Р. П. Big data – новий інформаційний феномен цифрової епохи. *Економіка та управління АПК: Збірник наукових праць Білоцерківського національного аграрного університету*. 2016. № 1–2. С. 64-71.
3. Задорожна Р. П. Фінансове забезпечення розвитку регіонів України за рахунок кредитних ресурсів. *Фінансове забезпечення регіонального розвитку в умовах децентралізаційних та євроінтеграційних процесів: колективна монографія* / за заг. ред. д.е.н., доц. Варцаби В.І. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. С. 156-174.
4. Карпенко Л. М. Статистика: навч. посіб. Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2019. 184 с.
5. Кулинич О.І., Кулинич Р.О. Теорія статистики: Підручник. 7-е вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2015. 239 с.
6. Уманець Т.В., Пігарєв Ю.Б. Статистика: Навч. посібник. Київ : Вікар, 2003. 623 с.
7. Чекотовський Е. В. Історія статистичної науки : навч. посіб. Київ : Знання, 2011. 495 с.
8. Larson R., Farber B. (2015). *Elementary Statistics: Picturing the World*, 6th Edition. Pearson Highereducation; Boston, MA, 704 p.
9. Timothy C. Urdan (2016). *Statistics in Plain English*, 4th Edition. Routledge, Taylor & Francis Group, 286 p.

#### **Адреси сайтів в INTERNET**

1. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державна служба статистики України
2. <https://data.gov.ua> – Єдиний державний веб-портал відкритих даних
3. <http://www.me.gov.ua> – Міністерство економічного розвитку і торгівлі України