

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра статистики, обліку та аудиту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Робоча програма навчальної дисципліни

## **Статистика**

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти перший (бакалаврський) рівень

галузь знань 07 «Управління та адміністрування»

спеціальність 071 «Облік і оподаткування»

освітня програма «Облік і оподаткування»

спеціалізація \_\_\_\_\_

вид дисципліни обов'язкова

факультет економічний

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету (інституту, центру)

“27” серпня 2024 року, протокол № 11

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Лілія МИТРОФАНОВА, старший викладач закладу вищої освіти кафедри статистики, обліку та аудиту

Програму схвалено на засіданні кафедри *Статистики, обліку та аудиту*

Протокол від “26” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту



(підпис)

Оксана НЕСТЕРЕНКО

(ім'я та прізвище)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми (керівником проектної групи)  
«Облік та оподаткування»  
назва освітньої програми

Гарант освітньо-професійної програми  
(керівник проектної групи) «Облік та оподаткування»



(підпис)

Тетяна ПОНОМАРЬОВА

(ім'я та прізвище)

Програму погоджено науково- методичною комісією економічного факульте-  
ту \_\_\_\_\_

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “27” серпня 2024 року № 1

Голова науково-методичної комісії



(підпис)

Дар'я ЗАГОРСЬКА

## ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «**Статистика**» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки **бакалавра**,  
напряму 07 Управління і адміністрування,  
спеціальності 071 Облік і оподаткування  
освітня програма Облік і оподаткування

### 1. Опис навчальної дисципліни

1.1. **Метою** викладення навчальної дисципліни є засвоєння студентами належних теоретичних знань та формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації про соціально-економічні явища і процеси.

1.2. **Основними завданнями** вивчення дисципліни є:

- розробка програм статистичних спостережень,
- зведення та групування масових даних явищ і процесів суспільного життя;
- обчислення узагальнюючих характеристик структури сукупностей;
- вимірювання інтенсивності динаміки явищ;
- визначення факторів, які формують варіацію та розвиток суспільних явищ та оцінюванні сили їхнього впливу.

Після завершення курсу студент має набути такі ***загальні та фахові компетентності***:

**Загальні:**

ЗК11. Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.

**Фахові:**

СК01. 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.

1.3. **Кількість кредитів** – 5

1.4. **Загальна кількість годин** – 150

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
вибіркова	
денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1	1
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
32 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	год.
Лабораторні	
год.	год.
Самостійна робота	
86 год.	142 год.
в т.ч. індивідуальні завдання:	

#### 1.6. Заплановані результати навчання:

Згідно з вимогами освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких **результатів навчання**:

ПРН01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

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

## 2. Тематичний план навчальної дисципліни

### Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ СТАТИСТИКИ ЯК НАУКИ. ХАРАКТЕРИСТИКА СУТНОСТІ І СИСТЕМИ СТАТИСТИКИ

#### Тема 1. Предмет, метод і завдання статистики в умовах ринкової економіки

Зміст поняття «статистика». Історичний розвиток статистичної науки. Предмет метод та завдання статистики. Основні поняття статистики: статистичне дослідження, статистична сукупність, одиниця сукупності, статистичний показник, статистичні дані, узагальнюючі показники, ознака.

Організація статистики в Україні та на міжнародному рівні

#### Тема 2. Статистичне спостереження

Сутність статистичного спостереження і його роль у формуванні статистичної інформації. Об'єкт і одиниця спостереження. Форми статистичних спостережень: звітність та окреме спеціально організоване статистичне дослідження. Організація статистичної звітності: порядок оформлення, реквізити, періодичність звітності.

Класифікація статистичних спостережень.

Програмно–методологічні (мета спостереження, час спостереження, одиниця сукупності, одиниця спостереження, програма спостереження) та організаційні (органи спостереження, місце спостереження, час спостереження: об'єктивний та суб'єктивний, матеріально – технічне забезпечення) питання статистичних спостережень.

Види помилок: помилки реєстрації та репрезентативності Система контролю даних спостереження. Логічне та арифметичне контролювання статистичних даних. Використання статистичної інформації як джерело економічного аналізу.

### **Тема 3. Статистичне зведення та групування**

Поняття статистичного зведення та способи його проведення.

Метод статистичного групування – основний статистичний метод виявлення закономірностей явищ, процесів. Види групувань: типологічне, структурне, аналітичне. Групувальні ознаки: кількісні, атрибутивні. Факторні та результативні ознаки.

Інтервали, види і порядок їх утворення. Побудова варіаційних рядів розподілу: дискретних та інтервальних. Техніка проведення зведення та групування.

Метод статистичних таблиць.

### **Тема 4. Статистичні показники**

Поняття про узагальнюючі показники та їх види. Абсолютні величини (індивідуальні, підсумкові, розрахункові, групові) та їх одиниці вимірювання.

Поняття відносної величини. Класифікація відносних величин, формули їх обчислення: відносні величини динаміки, відносні величини структури, відносні величини координатії, відносні величини просторових порівнянь, відносні величини планових завдань, відносні величини інтенсивності.

Сутність, значення і умови використання середніх величин. Логічна формула середньої. Види середніх і способи їх обчислення: середня арифметична, середня гармонічна, середня геометрична, середня квадратична і т.д. Обчислення середньої арифметичної простої та зваженої (у дискретному та інтервальному рядах розподілу). Властивості середньої арифметичної. Застосування середньої гармонійної, хронологічної та геометричної. Види структурних середніх.

Поняття про варіацію та способи її вимірювання. Основні показники вимірювання варіації: розмах варіації, середнє лінійне відхилення, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації та правило складання дисперсій. Формули для обчислення показників варіації. Значення показників варіації в статистиці.

## **Розділ 2. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ДИНАМІКИ ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЯВИЩ І ПРОЦЕСІВ**

### **Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки**

Поняття рядів динаміки та їх види (моментні, інтервальні), властивості показників у рядах динаміки. Причини незіставленості рівнів у рядах динаміки та способи зіставлення рівнів ряду.

Ланцюговий та базисний методи аналізу показників. Показники аналізу ряду динаміки: абсолютний приріст, коефіцієнт зростання, темп приросту, абсолютне значення одного відсотка приросту, формули для їх обчислення.

Узагальнюючі характеристики динамічного ряду. Середній рівень динамічного ряду, середні темпи зростання та приросту. Середня абсолютна та відносна швидкість динаміки. Порів-

няльний аналіз рядів динаміки; абсолютне прискорення (уповільнення), відносне прискорення (уповільнення), коефіцієнт випередження.

Способи згладжування та аналітичного вирівнювання динамічних рядів. Трендові рівняння. Екстраполяція тренду. Оцінка коливань та сталості динаміки. Індeksi сезонності.

### **Тема 6. Індeksi та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях**

Поняття про індeksi (індивідуальні, групові, загальні). Ланцюгові та базисні індивідуальні індeksi та їх властивості.

Основні економічні індeksi і способи їх обчислення (індекс цін, собівартості, фізичного обсягу, продуктивності праці), агрегатна форма загального індексу. Дві системи індексів – базисно-зважена (Ласпейреса) та поточно-зважена (Пааше). Середньозважені індeksi. Індeksi середніх величин: індeksi загальних змін (змінного складу), індeksi фіксованого складу, індeksi структурних зрушень. Індексні ряди. Індeksi з постійними і змінними вагами. Територіальні індeksi.

Застосування індексів у статистиці та економіці.

### **Тема 7. Вибіркове спостереження в статистиці**

Сутність і переваги вибіркового спостереження. Генеральна і вибіркова сукупності. Помилки репрезентативності. Обчислення середньої та граничної помилок вибірки, довірчі межі середньої величини та частки. Різновиди вибірок. Багатоступеневі і багатозначні вибірки. Визначення обсягу вибірки і способи поширення вибірових даних. Практика застосування вибіркового дослідження у виробничо-господарській діяльності.

Перевірка статистичних гіпотез. Нульова і альтернативна гіпотези. Статистичний критерій як інструмент перевірки гіпотез. Послідовність перевірки гіпотез.

### **Тема 8. Статистичні методи вимірювання зв'язку. Кореляційно-регресійний аналіз**

Види і форми зв'язків між явищами. Завдання, які стоять перед статистикою щодо вивчення і вимірювання зв'язків. Основні методи вимірювання зв'язків у кореляційному аналізі: метод паралельних рядів, балансовий метод, метод аналітичних групувань, графічний, кореляційний методи. Застосування дисперсійного аналізу в економіко-статистичних дослідженнях. Правило додавання дисперсій. Основні умови застосування кореляції. Рівняння регресії. Показник вимірювання тісноти зв'язку: емпіричне кореляційне відношення, індекс детермінації, лінійний коефіцієнт кореляції. Непараметричні показники статистичного вимірювання тісноти зв'язку. Оцінка результатів кореляційного аналізу. Аналіз пропорційності розвитку соціально-економічних явищ. Крива Лоренцо, коефіцієнти концентрації, подібності структур, структурних зрушень.

## **3. Структура навчальної дисципліни**

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	П	лаб	Інд	сам		л	Дист.	Лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Розділ 1. Теоретичні засади статистики як науки. Характеристика сутності і системи статистики												
Тема 1	17	4	4			9	20	0,5	0,5			19
Тема 2	17	4	4			9	18	0,5	0,5			17
Тема 3	18	4	4			10	18	0,5	0,5			17
Тема 4	18	4	4			10	18	0,5	0,5			17
Разом за розділом 1	70	16	16			38	74	2	2			70
Розділ 2. Статистичні методи дослідження показників динаміки та соціально-економічних явищ і процесів												
Тема 5	20	4	4			12	19	0,5	0,5			18
Тема 6	20	4	4			12	19	0,5	0,5			18
Тема 7	20	4	4			12	19	0,5	0,5			18
Тема 8	20	4	4			12	19	0,5	0,5			18
Разом за розділом 2	80	16	16			48	76	2	2			72
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>32</b>	<b>32</b>			<b>86</b>	<b>150</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>142</b>

#### 4. Теми семінарських, практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна
Розділ 1		
1	Тема 1 Предмет, метод і завдання статистики в умовах ринкової економіки	4
2	Тема 2. Статистичне спостереження	4
3	Тема 3. Зведення та групування статистичних даних	4
4	Тема 4. Статистичні показники	4
	Разом за розділом 1	16
Розділ 2		
5	Тема 5. Аналіз інтенсивності динаміки	4
6	Тема 6. Індеси та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях	4
7	Тема 7. Вибіркове спостереження	4
8	Тема 8. Статистичні методи вимірювання зв'язку. Кореляційно-регресійний аналіз	4
	Разом за розділом 2	16

	<b>Разом</b>	<b>32</b>
--	--------------	-----------

### 5. Самостійна робота

Самостійна робота студента включає: опрацювання навчального матеріалу, підготовку до практичних занять, виконання індивідуальних завдань, підготовку до усіх видів контролю.

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Опрацювання та підготовка огляду опублікованих у фахових та інших виданнях статей	10	30
2	Проробка конспекту лекції, вивчення рекомендованої літератури по темах, які викладаються на лекціях	19	30
3	Підготовка до практичних занять	19	-
4	Підготовка до поточного контролю	19	30
5	Підготовка до контрольної роботи	19	30
6	Підготовка до підсумкового контролю (екзамену)	19	22
	<b>Разом</b>	86	142

### 6. Індивідуальні завдання

Відповідно навчальному плану спеціальності «Облік та оподаткування» індивідуальні (розрахунково-графічні) завдання (ІРГЗ) – не передбачені.

### 7. Методи навчання

Піч час викладання навчальної дисципліни «Статистика» використовуються інформаційно-ілюстративний та проблемний методи навчання із застосуванням:

- лекцій у супроводі роздаткового матеріалу;
- розв'язування тестових задач та тестів;
- складання графічних схем;
- виконання навчально-дослідних завдань.

Основними формами вивчення дисципліни є лекції, практичні заняття, самостійна робота. Основними відмінностями активних та інтерактивних методів навчання від традиційних вважаються не лише методика й техніка викладання, але й висока ефективність навчального процесу, яка проявляється через:

- високу мотивацію студентів;
- закріплення теоретичних знань на практиці;
- підвищення самосвідомості студентів;
- вироблення здатності ухвалювати самостійні рішення;
- вироблення здатності приймати колективні рішення;
- вироблення здатності до соціальної інтеграції;
- придбання навичок вирішення конфліктів;
- розвиток здатності до компромісів.

При викладанні дисципліни «Статистика» для активізації навчального процесу передбачено використання таких сучасних навчальних технологій як проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах та ін.

**Проблемні лекції** спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми лекції обмежується кількома ключовими моментами, й увага студентів має бути сконцентрована на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках. При проведенні проблемної лекції має бути розданий друкований матеріал і виділені головні висновки з питань, що розгля-



даються.

При викладанні лекційного матеріалу студентам пропонуються питання для самостійного розмірковування. При цьому лектор ставить питання, які спонукають студента шукати вирішення проблемної ситуації. Така ситуація змушує студентів сконцентруватися, й почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

На початку проведення проблемної лекції необхідно чітко сформулювати проблему, яку необхідно вирішити студентам. При викладанні лекційного матеріалу слід уникати прямої відповіді на поставлені питання, а висвітлювати матеріал, таким чином, щоб отриману інформацію студент міг використати при вирішенні проблеми.

**Міні-лекції** передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доведень та узагальнень.

На початку проведення міні-лекції за обраними темами лектор акцентує увагу студентів на необхідності представити викладений лекційний матеріал у так званому структурно-логічному вигляді. На розгляд виносять питання, які зафіксовані в плані лекцій, але викладають їх стисло. Лекційне заняття, проведене в такий спосіб, пробуджує в студента активність та увагу до сприйняття матеріалу, а також спрямовує його на використання системного підходу при відтворенні інформації, яку він отримав під час лекції.

Проблемні лекції та міні-лекції доцільно поєднувати з такою формою активізації навчального процесу, як робота в малих групах.

**Робота в малих групах** дає змогу структурувати лекційні або практичні заняття за формою та змістом, створює можливості для участі кожного студента в роботі за темою заняття, забезпечує формування досвіду соціального спілкування.

Після висвітлення проблеми (проблемна лекція) або стислого викладення матеріалу (міні-лекція) студентам пропонується об'єднатися в групи по 5-7 осіб та представити наприкінці заняття своє бачення та сприйняття матеріалу, тобто виступити перед аудиторією з результатами роботи групи.

**Дискусії** передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо певної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди й переконання, виробляють уміння формулювати думки й висловлювати їх, учать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

**Кейс-метод** – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів, і передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, інцидентів у процесі вивчення навчального матеріалу.

## 8. Методи контролю

Оцінювання знань, вмінь та навичок студентів включає ті види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, практичні заняття, самостійну роботу та виконання контрольної роботи.

Перевірка та оцінювання знань студентів проводиться в наступних формах:

- поточне оцінювання роботи і знань студентів під час практичних занять;
- проміжний контроль знань (тестування за темами);
- написання і захист контрольної роботи;
- складання екзамену.

Оцінювання рівня засвоєння теоретичних знань може проводитись в одній з альтернативних форм:

- за підсумками тестування ;
- під час проведення усної співбесіди зі студентом, в процесі якої студент дає відповіді на питання з різних тем дисципліни.

Оцінювання рівня набутих практичних навичок здійснюється за результатами виконання та захисту індивідуального завдання.

*Проміжний контроль рівня знань (тестування)* передбачає виявлення опанування студентом лекційного матеріалу та вміння застосування його для вирішення практичної ситуації і проводиться у вигляді тестування. При цьому тестове завдання може містити як запитання, що стосуються суто теоретичного матеріалу, так і запитання, спрямовані на вирішення невеличкого практичного завдання.

*Підсумковий контроль* за курсом допускають студентів, що мають задовільну кількість балів зі складених тестів з основних навчальних елементів змістовних модулів, написання та захисту контрольного завдання та інших завдань, передбачених програмою дисципліни. Екзамен здійснюють за екзаменаційними білетами, які містять три питання (одне теоретичне питання, одне практичне завдання і тести). Вони дають можливість здійснити оцінювання знань студента за дисципліною “Статистика” (рис. 1).

<b>Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна</b>			
Факультет	економічний		
Спеціальність (напрямок)	071 «Облік і оподаткування»		
Освітня програма	«Облік і оподаткування»	Семестр 4	
Форма навчання	денна / заочна		
Рівень вищої освіти (освітньо-кваліфікаційний рівень):	перший (бакалаврський)		
Навчальна дисципліна: <b>Статистика</b>			
<b>ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3*</b>			
1. Тести. 2. Аналіз фінансових стратегій. 3. Задача.			
Затверджено на засіданні кафедри статистики, обліку та аудиту			
Протокол № ____ від „____” _____ 20__ року			
Завідувач кафедри _____		<b>Оксана НЕСТЕРЕНКО</b>	
		(підпис)	(прізвище та ініціали)
Екзаменатор _____		<b>Лілія МИТРОФАНОВА</b>	
		(підпис)	(прізвище та ініціали)
* За завдання 1 і 2 – по 5 балів, за завдання 3 – 10 балів, за завдання 4 – 20 балів. Всього – 40 балів.			

Рис. 1 –Зразок екзаменаційного завдання

## 9. Схема нарахування балів та критерії оцінювання навчальних досягнень

Узагальнена схема нарахування балів (денна форма навчання)  
для підсумкового екзаменаційного контролю

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Екзамен	Су- ма
Поточне оцінювання (проміжний контроль)		Конт- рольна робота, перед- бачена навча- льним	Инди- віду- альне за- вдан- ня	Разом		
Розділ 1	Розділ 2					

								планом					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8						
5	5	5	5	5	5	5	5	20	-	60	40	100	

T1, T2 ... – теми розділів.

Узагальнена схема нарахування балів (заочна форма навчання)  
для підсумкового екзаменаційного контролю

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання											Екзамен	Су- ма
Поточне оцінювання (проміжний контроль)								Конт- рольна робота, перед- бачена навча- льним планом	Інди- віду- альне за- вдан- ня	Разом		
Розділ 1						Розділ 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8					
5	5	5	5	5	5	5	5	20	-	60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Для допуску до складання підсумкового контролю (іспиту) здобувач вищої освіти повинен набрати не менше 20 балів з навчальної дисципліни під час поточного контролю, самостійної роботи, контрольного завдання.

### Критерії оцінювання (засоби діагностики)

Порядок оцінювання знань студентів, розроблений: і впроваджений в навчальний процес у Харківському національному університеті імені В.Н. Каразіна унормовує основні принципи організації поточного, підсумкового та семестрового контролю знань студентів з усіх видів виконуваних робіт (теоретична підготовка, практична робота, самостійна робота ІНДЗ, наукова робота тощо), а також методику переведення показників академічної успішності студентів ХНУ імені В.Н. Каразіна в національну шкалу.

*Критерії оцінювання результативності роботи студентів при виконанні самостійної роботи*

Якісними критеріями оцінювання виконання індивідуальних завдань студентами є:

1. *Повнота виконання завдання:*

- Елементарна;
- Фрагментарна;
- Повна;
- Неповна.

2. *Рівень самостійності студента:*

- під керівництвом викладача;
- консультація викладача;
- самостійно.

3. *Сформованість навчально-інформаційних умінь* (роботи з підручником, володіння різними способами читання, складання плану, рецензій, конспекту, вміння користуватися

бібліотекою, спостереження, експеримент тощо)

4. *Сформованість навчально-інтелектуальних умінь* (визначення понять, аналіз, синтез, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення, абстрагування, вміння відповідати на запитання, виконувати творчі завдання тощо);

5. *Рівень сформованості фахових методичних вмінь* (вміння застосовувати на практиці набуті знання):

- низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу;
- середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань;
- достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях;
- високий – володіння умінням творчо-пошукової діяльності.

*Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за відповіді на питання поточного контролю*

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал (презентація).

Якісними критеріями оцінювання виконання завдань поточного контролю є:

1. *Повнота відповіді або виконання завдання:*

- елементарна;
- фрагментарна;
- повна;
- неповна.

2. *Рівень сформованості логічних умінь:*

- елементарні дії;
- операція, правило, алгоритм;
- правила визначення понять;
- формулювання законів і закономірностей;
- структурування суджень, доводів, описів.

Шкала перерахунку оцінок результатів поточного контролю за розділами

Оцінка за національною шкалою	Визначення назви за шкалою ECTS	Кількість набраних балів
1	2	4
ВІДМІННО	<i>Відмінно</i> – відмінне виконання лише з незначними помилками	38 – 40
ДОБРЕ	<i>Дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома помилками	35 – 37
	<i>Добре</i> – загалом правильна робота з певною кількістю грубих помилок	31 – 34
ЗАДОВІЛЬНО	<i>Задовільно</i> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	26 – 30
	<i>Достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії	10 – 25
НЕЗАДОВІЛЬНО	<i>Незадовільно*</i> – потрібно попрацювати перед тим, як перездати тест	6 – 9

	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням змістового модуля	<b>0 – 5</b>
--	--	--------------

### *Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за виконання контрольної роботи*

Контрольна робота складається з виконання практичних завдань за темами курсу. Максимальна оцінка за виконання завдань індивідуальної розрахункової роботи – 20 балів.

Виконання завдань оцінюється за такими критеріями:

- технологічна грамотність;
- методична грамотність;
- обґрунтованість висновків;
- правильність оформлення.

### **Шкала оцінювання контрольної роботи**

Кількість балів	Практичне завдання
16-20	Продemonстровано методичну й технологічну грамотність. Методичні рішення обґрунтовано. Оформлення відповідає вимогам.
11-15	Наявність незначних методичних і технологічних помилок, а також помилок в оформленні роботи. Методичні рішення обґрунтовано.
6-10	Наявність значної кількості методичних і технологічних помилок, а також в оформленні роботи.
0-5	Методична й технологічна неграмотність. Неправильне оформлення роботи.

### *Критерії оцінювання на екзамені*

Оцінювання знань студента проводиться за чотирьохрівневою шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно). За екзамен студент може отримати максимум 40 балів:

1. Для отримання оцінки «відмінно» (35-40 балів) студент повинен:
  - укластися у встановлений строк підготовки відповіді;
  - викласти теоретичний матеріал чітко, коротко, зв'язано й обґрунтовано;
  - навести вірне рішення задачі та тестів.
2. Для одержання оцінки «добре» (25-34 бала) студент повинен:
  - укластися у встановлений строк підготовки відповіді;
  - викласти теоретичний матеріал зв'язано й обґрунтовано;
  - навести вірне рішення задачі;
  - можливі помилки у відповідях на тести.
3. Для отримання оцінки «задовільно» (15-24 бала) студент повинен:
  - викладати теоретичний матеріал у доступній для розуміння формі;
  - можливі помилки при розв'язанні задачі та в тестах.
4. Оцінку «незадовільно» (1-14 балів) отримують студенти, відповіді яких можуть бути оцінені нижче вимог, сформульованих у попередніх пунктах.

### ***Шкала оцінювання екзаменаційної роботи:***

- за правильно виконане завдання 1 (тести) студент одержує 20 балів.
- за правильну відповідь на теоретичне питання завдання 2 студент одержує 10 балів;
- за правильно виконане завдання 3 (розрахункова задача) – 10 балів;

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як загальна оцінка, яка враховує оцінки з кожного виду контролю (оцінки поточного контролю за роботу протягом семестру, за контрольне завдання та оцінка за результатами підсумкового екзамену).

Екзамен здійснюють за екзаменаційними білетами, які містять три завдання (одне теоретичне питання, одне практичне завдання - задача і тести). Вони дають можливість здійснити оцінювання знань студента за дисципліною.

### **Зведена шкала оцінювання роботи студентів з дисципліни**

Види робіт	Максимум балів
Поточне оцінювання	40
Контрольна робота	20
РАЗОМ	60
Екзамен	40
ВСЬОГО	100

У відповідності до набраних студентом балів оцінка знання матеріалу проводиться за чотирьорівневою системою оцінювання згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів.

### **Шкала оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	для чотирирівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно
70-89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

## **10. Рекомендована література**

### **Основна література**

1. Закон України Про офіційну статистику, Київ, 16.08.2022, № 2524-IX ( Набрання чинності, відбулась 01.01.2023)
2. Положення про Державну службу статистики України, Київ, 23.09.2014, № 481 (чинний, редакція від 10.01.2023)
3. Загальна теорія статистики. Підручник / Ткач Є. І. К.: ЦУЛ, 2017. 442 с.
4. Статистика. Навчальний посібник. / О. Ю. Назарова. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018. 106 с.
5. Статистика. Навч. посібник. / Стегней М. І. К.: ТОВ «Кондор-Видавництво», 2016. 306 с.
6. Статистика II. Підручник / Логунова Н. А. К.: ТОВ «Кондор-Видавництво», 2016. 340 с.

7. Principles of Statistics. Dr. S.M. Shukla and Dr. S.P. Sahai. <https://sahityabhawanpublications.com/product/principles-statistics-book-bcom-mp-universities-2> URL:
8. Statistical Analysis [for Various Universities] Dr. K.L. Gupta, Dr. S.M. Shukla URL: <https://sahityabhawanpublications.com/product/statistical-analysis>
9. Statistics: An Introduction Using R. Michael J. Crawley (2014). John Wiley & Sons Inc., 354 p.
10. David Spiegelhalter The Art of Statistics: Learning from Data. (2020). Penguin, P. 448.

#### **Допоміжна література**

1. Статистика. Навч. посібник. / Щурик М. В. Львів: «Магнолія-2006», 2011. 545 с.
2. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016. Навчальний посібник. / Чекотовський Е. К.: «Знання», 2018, 408 с.
3. Статистичні методи. Історія і теорія. / Чекотовський Е. К.: «Знання», 2016, 191 с.
4. Теорія статистики. 2-ге видання перероб. та доп. Посібник. / Мармоза А. Т. К.: «Центр учбової літератури», 2014. 592 с.

#### **11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Головне управління статистики у Харківській області URL: <http://uprstat.kharkov.ukrtel.net>
2. Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
3. Огляд діяльності Євростату. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/about/overview>
4. Ukrstat.org – публікація документів Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.org/about.html>
5. International Association for Official Statistics – IAOS. URL : <https://www.iaos-isi.org/>
6. International statistical institute. URL: <http://xn--h1ahbi.com.ua/info/150-isi-international-statistical-institute-mezhdunarodnyy-statisticheskiiy-institut-msi.html>
7. Statistical office of the European Union. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/home>
8. United Nations Statistical Commission. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/>

#### **12. Особливості навчання за денною формою в умовах дії обставин непереборної сили**

В умовах дії форс-мажорних обмежень освітній процес в університеті здійснюється відповідно до наказів/ розпоряджень ректора/ проректора або за змішаною формою навчання або повністю дистанційно в синхронному режимі.

Складання підсумкового семестрового контролю: в разі запровадження жорстких обмежень з заборонаю відвідування ЗВО студентам денної форми навчання надається можливість скласти екзамен в тестовій формі дистанційно на запропонованих викладачем платформах за відповідним посиланням.