

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету



Наталія КИРИЧЕНКО

« 01 » вересня 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 15 СТАТИСТИКА

(назва навчальної дисципліни)

освітній рівень бакалавр

(бакалавр, магістр)

спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування

(шифр і назва спеціальності)

спеціалізація

(освітньо-професійна програма) «Фінанси, банківська справа та страхування»

факультет економічний

(назва факультету)

2023 – 2024 навчальний рік

Робоча програма дисципліни «Статистика»

(назва навчальної дисципліни)

Для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Фінанси, банківська справа та страхування», спеціальність 072 Фінанси, банківська справа та страхування.

Розробники:

Анастасія КАПЛІНА, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій, к.е.н., доцент

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри менеджменту, маркетингу та інформаційних технологій

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри  Ганна ЖОСАН

«31» серпня 2023 року

Схвалено методичною комісією економічного факультету

Протокол від «01» вересня 2023 року № 2

Затверджено на Вченій раді економічного факультету

Протокол від «01» вересня 2023 року № 2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>07 «Управління та адміністрування»</u> (шифр і назва)	Обов'язкова компонента	
Змістових частин – 2	Спеціальність <u>072 Фінанси, банківська справа та страхування</u> (шифр і назва спеціальності)	Рік підготовки:	
Індивідуальне завдання: _____ (назва)		2-й	-
Загальна кількість годин -120		Семестр	
		3	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента - 4	Освітній ступінь: бакалавр	Лекції	
		30 год.	-
		Практичні, семінарські	
		30 год.	-
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
60 год.	-		
Індивідуальні завдання:			
-	-		
		Вид контролю: іспит	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 60/60 (50%/50%).

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Статистика» розроблена для здобувачів вищої освіти спеціальності 072 Фінанси, банківська справа та страхування, рівня бакалавр.

В системі економічної освіти «Статистика» є однією з основних дисциплін циклу загальної підготовки. Методи статистичного вимірювання і оцінювання явищ і процесів навколишнього світу, діагностика їхнього стану та моніторинг змін у часі, причинний аналіз впливу різних факторів застосовуються майже у всіх галузях знань. Загальновизнана роль статистики у пізнанні закономірностей соціально-економічних явищ і процесів. Тому, підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі управління та адміністрування обов'язково передбачає опанування статистичними методами збирання, обробки та аналізу статистичної інформації, вміння професійно інтерпретувати результати статистичного дослідження та використовувати їх у системі управління. Навчальна дисципліна «Статистика» містить системне викладення статистичних методів, що застосовуються на основних стадіях будь-якого економіко-статистичного дослідження: збирання первинної інформації, її обробка на стані статистичного зведення, обчислення узагальнюючих показників для аналізу й прогнозування з використанням економіко-математичних методів, а також табличного та графічного методів. Програма вивчення навчальної дисципліни циклу професійної та практичної підготовки «Статистика» спрямована на вивчення принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунку показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

Метою дисципліни є формування системи спеціальних знань здобувачів вищої освіти з питань формування знань щодо методів збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ і процесів.

Завдання – дослідження закономірностей щодо:

- вивчення методологічних засад організації статистичних спостережень, зокрема вибіркових, систематизація та узагальнення статистичних даних;
- логічне обґрунтування та алгоритм розрахунку різних за аналітичною функцією статистичних показників, зведених індексів і рейтингових оцінок;
- вивчення методів аналізу закономірностей розподілу, оцінювання варіації, диференціації та концентрації явищ і процесів;
- освоєння методів аналізу взаємозв'язків і оцінювання ефектів впливу факторів на варіацію і динаміку досліджуваних явищ;
- оволодіння методами вимірювання інтенсивності динаміки, виявлення та екстраполяції тенденцій розвитку, оцінювання сезонних коливань;
- набуття вмінь застосовувати графічно-візуальні методи узагальнення та аналізу даних.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів мають бути сформовані такі компетентності

Загальні:

повинні: **знати:**

- теоретичні основи статистичного спостереження як способу формування інформаційної бази для дослідження та прийняття управлінських рішень;

- методичні підходи до узагальнення та оброблення статистичних даних.

Спеціальні:

а)знати:

- теоретичні основи статистичного спостереження як способу формування інформаційної бази для дослідження та прийняття управлінських рішень;
- методичні підходи до узагальнення та оброблення статистичних даних;
- методологію і методику екстенсивного та інтенсивного статистичного аналізу соціально економічних явищ і процесів;
- методику прогнозування та статистичного моделювання соціально - економічних параметрів.

б)уміти:

- застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження;
- здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників, рядів розподілу, відносних, середніх величин, показників варіації тощо;
- виконувати необхідні аналітичні розрахунки із застосуванням комп'ютерної техніки у відповідності із метою статистичного дослідження, наявною вихідною статистичною інформацією;
- здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально - економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогнозні розрахунки.

3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання

Програмні компетентності	Програмні результати
<p>ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в ході професійної діяльності у галузі фінансів, банківської справи та страхування або у процесі навчання, що передбачає застосування окремих методів і положень фінансової науки та характеризується невизначеністю умов і необхідністю врахування комплексу вимог здійснення професійної та навчальної діяльності.</p>	<p>ПР05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).</p>
<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p>	<p>ПР14. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.</p>

ЗК02.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	ПР19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.
ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	
ЗК08.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	
СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки та фінансів за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.	
СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).	

4. Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації

Тема 1. Методологічні засади статистики.

Статистичне спостереження Джерела статистики. Об'єкт та предмет статистики. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Основні категорії статистики. Етапи розвитку статистичної науки. Метод статистики. Організація статистики в Україні. Міжнародні статистичні організації. Стадії статистичного дослідження. Суть та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження. План та програма спостереження. Види та способи проведення статистичного спостереження. Помилки спостереження та контроль його результатів.

Тема 2. Зведення та групування статистичних даних.

Статистичні таблиці. Суть та завдання статистичного зведення. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Суть та завдання статистичного групування. Види групувань за видом групувальної ознаки та завданням. Основні методологічні питання групування. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Статистичні таблиці.

Тема 3. Узагальнюючі статистичні показники.

Абсолютні, відносні та середні величини. Статистичний показник як кількісна характеристика суспільних явищ. Класифікація показників. Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці виміру. Умовно-натуральний вираз абсолютних величин. Відносні величини, їх зміст та умови застосування. Форми виразу відносних величин. Види відносних величин та методика їх розрахунку. Суть та умови використання середньої величини. Види 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 - мода і медіана, методика їх розрахунку та економічний зміст.

Тема 4. Показники варіації

Суть варіації та завдання її статистичного вивчення. Абсолютні показники варіації: розмах варіації, середнє лінійне відхилення, дисперсія, середнє квадратичне відхилення. Відносні показники варіації та сфера їх застосування. Міжгрупова та внутрішньогрупова варіація. Правило додавання дисперсій.

Тема 5. Аналіз рядів розподілу

Поняття про ряди розподілу та їх значення у статистичному аналізі. Види рядів розподілу. Абсолютні, відносні та нагромаджені частоти. Елементи та правила побудови рядів розподілу. Щільність розподілу. Інтерполяція в рядах розподілу. Графічне зображення рядів розподілу (полігон, гістограма, кумулята). Структурні характеристики ряду розподілу. Показники диференціації. Моменти розподілу. Характеристики форми розподілу. Теоретичний розподіл в аналізі ряду розподілу.

Змістовий модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників

Тема 6. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків

Форми та види взаємозв'язків між атрибутивними ознаками. Поняття про таблиці взаємної спряженості та правила їх побудови. Види таблиць взаємної спряженості. Завдання статистичного аналізу взаємозв'язків на основі таблиць взаємної спряженості. Методика розрахунку коефіцієнтів асоціації та контингенції, їх зміст. Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків між ознаками. Коефіцієнти взаємного сполучення Пірсона, Чупрова та інші. Поняття про кореляційний зв'язок, види зв'язків. Графічний метод вивчення кореляційних взаємозв'язків. Метод аналітичного групування та емпіричне кореляційне відношення, його економічний зміст. Рангова кореляція. Парний кореляційно-регресійний аналіз. Лінійне рівняння регресії та лінійний коефіцієнт кореляції. Множинна регресія та багатофакторна кореляція.

Тема 7. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку

Ряд динаміки – основа аналізу та прогнозування соціально-економічних процесів. Поняття про ряди динаміки. Види та правила побудови рядів динаміки. 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 та перевірка гіпотези про існування тренду. 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.

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 індексу. Агрегатні індекси якісного кількісного та об'ємного показника. Ланцюгові та базисні агрегатні індекси. Середньозважені індекси, методи їх розрахунку та умови використання. Індеси змінного складу, постійного складу та структурних зрушень. Просторово - територіальні індекси. Факторний індексний аналіз.

Тема 9. Вибірковий метод

Поняття вибіркового спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Види та способи формування вибіркової сукупності. Помилки вибіркового спостереження та методи їх розрахунку. Визначення меж генеральної середньої та генеральної частки. Обчислення необхідної чисельності вибірки. Багатоступенева та багатофазна (стратифікована) вибірки.

Тема 10. Статистичні графіки

Поняття про статистичні графіки і правила їх побудови. Графіки порівняння статистичних величин. Наочне зображення структури і структурних зрушень. Графічне зображення динаміки статистичних показників. Контрольно-планові графіки. Графіки просторового розміщення і просторового розповсюдження.

Тема 11. Статистична перевірка гіпотез

Загальні поняття, вибір типу критичної ділянки. Перевірка гіпотези про належність спостережень, які виокремлюються від досліджуваної генеральної сукупності. Перевірка гіпотези про відповідність емпіричного розподілу типу кривих нормального розподілу. Перевірка гіпотези про величину центру розподілу

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						вечірня форма					
	усього	у тому числі					усього	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
Змістовий модуль 1. Методологія збору, обробки й аналізу статистичної інформації												
Тема 1. Методологічні засади статистики. Статистичне спостереження	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Статистичні таблиці	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Узагальнюючі статистичні показники. Абсолютні, відносні та середні величини	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Показники варіації	14	4	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Аналіз рядів розподілу	14	4	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 1	58	14	14	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Змістовний модуль 2. Методологія дослідження закономірностей динаміки та взаємозв'язку статистичних показників												
Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	14	4	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 7. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитк	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Індексний метод	14	4	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Вибірковий метод	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 10. Статистичні графіки	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 11. Статистична перевірка гіпотез	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовою частиною 2	62	16	16	-	-	30	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	30	30	-	-	60	-	-	-	-	-	-

6. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Методологічні засади статистики. Статистичне спостереження	2
2.	Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Статистичні таблиці	2
3.	Тема 3. Узагальнюючі статистичні показники. Абсолютні, відносні та середні величини	2
4.	Тема 4. Показники варіації	4
5.	Тема 5. Аналіз рядів розподілу	4
6.	Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	4
7.	Тема 7. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	2
8.	Тема 8. Індексний метод	4
9.	Тема 9. Вибірковий метод	2
10.	Тема 10. Статистичні графіки	2
11.	Тема 11. Статистична перевірка гіпотез	2
	Усього годин	30

7. Теми практичних занять**ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ – 30 год.**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Методологічні засади статистики. Статистичне спостереження	2
2.	Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Статистичні таблиці	2
3.	Тема 3. Узагальнюючі статистичні показники. Абсолютні, відносні та середні величини	4
4.	Тема 4. Показники варіації	4
5.	Тема 5. Аналіз рядів розподілу	4
6.	Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	4
7.	Тема 7. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	2
8.	Тема 8. Індексний метод	4
9.	Тема 9. Вибірковий метод	2
10.	Тема 10. Статистичні графіки	2
11.	Тема 11. Статистична перевірка гіпотез	2
	Усього годин	30

8. Самостійна робота

Назва теми	Кількість годин
Тема 1. Методологічні засади статистики. Статистичне спостереження	6
Тема 2. Зведення і групування статистичних даних. Статистичні таблиці	6
Тема 3. Узагальнюючі статистичні показники. Абсолютні, відносні та середні величини	6
Тема 4. Показники варіації	6
Тема 5. Аналіз рядів розподілу	6
Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	6
Тема 7. Аналіз інтенсивності динаміки та тенденцій розвитку	6
Тема 8. Індексний метод	6
Тема 9. Вибірковий метод	4
Тема 10. Статистичні графіки	4
Тема 11. Статистична перевірка гіпотез	4
Усього годин	60

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача включає:

- виконання індивідуальних завдань (презентацій, розрахункових завдань за методикою, визначеною на практичних заняттях);
- індивідуальні заняття під керівництвом викладача у позанавчальний час (консультації з питань виконання презентацій, рефератів, індивідуальних розрахункових завдань);
- консультації щодо підготовки до практичних занять, підсумкового контролю з дисципліни.

10. Методи навчання

Викладання дисципліни «Статистика» відбувається з застосуванням наступних методів навчання:

- пояснювально-ілюстративний - здобувачі вищої освіти отримують нові знання, слухаючи лекцію, сприймаючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються в межах репродуктивного (відтворювального) мислення;
- частково-пошуковий (евристичний) метод. Характеризується організацією активного пошуку розв'язку окремих задач – за темами практичних занять навчальної дисципліни, під керівництвом викладача і його вказівок;
- репродуктивний метод – розв'язування задач вивченого матеріалу на основі зразка або правила. Діяльність здобувачів вищої освіти є алгоритмічною, тобто відповідає інструкціям та правилам – розв'язок задач виконується аналогічно до представленого зразка;
- дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки задачі та

короткого усного або письмового пояснення, здобувачі вищої освіти самостійно розв'язують задачі за темами практичних занять дисципліни.

Візуалізація методів навчання та ілюстрування: електронні презентації, таблиці, демонстрація прикладів розв'язання окремих задач з використанням мультимедійних технологій.

Лекції із використанням мультимедійного презентаційного матеріалу. Виконання розрахункових завдань на побудову та аналіз моделей. Проведення практичних занять і самостійна робота передбачаються з використанням MS Excel, STATISTICA та крім того таких статистичних пакетів (GRETЛ, пакетів статистичного аналізу R PSPP, SOFA Statistics), що дозволяють використовувати всі розглянуті методи та є безкоштовними і вільними у доступі.

11. Методи контролю

Методи контролю включають в себе поточний, підсумковий контроль знань, тестові завдання, задачі для комплексної перевірки знань з навчальних дисциплін тощо.

Дисципліна «Статистика» вивчається протягом одного семестру. По завершенню курсу здобувачі складають екзамен. На екзамен виносяться вузлові питання, типові і комплексні завдання, що потребують творчої відповіді та вміння синтезувати отримані знання і застосовувати їх при вирішенні практичних завдань.

Для оцінювання знань здобувачів використовуються: поточний контроль (контрольні роботи), підсумковий контроль (ПКЗЧ) та семестровий контроль (СК). Метод усного контролю: індивідуальне / фронтальне опитування; метод тестового контролю, поточні контрольні роботи, підсумкова контрольна робота; метод самоконтролю. Рівень знань, підготовленості, ерудиції, активності здобувачів на семінарах оцінюється викладачем самостійно.

За результатами контрольних заходів здобувачам виставляються бали. Максимальна кількість балів, що може набрати здобувач у семестрі дорівнює 60-ти балам. Отримані поточні бали додаються до наступних максимально можливих 40 балів, що одержуються здобувачем під час екзамену.

Орієнтовні форми контролю знань на практичних заняттях та їх оцінка:

- усна відповідь – до 4 балів;
- доповнення відповіді – до 2 балів;
- самостійна робота – до 4 балів;
- домашня робота – до 4 балів;
- есе (короткі відповіді на запитання) – до 3 балів;
- тестування (з набору суджень вибрати вірні) – до 4 балів;
- реферат (змістовна письмова робота на задану тему з аналізом літератури та висновками)
– до 4 балів;
- участь в дискусії – до 2 балів.

Критерії оцінювання аудиторної роботи здобувачів

4 бали

Відмінне володіння теоретичним матеріалом, відповідь відзначається вичерпністю знання матеріалу, вміння вмотивувати власне бачення аналізованих питань, базуючись на нормативних документах. Виклад матеріалу має належний рівень логічності та доказовості, наявність самостійних міркувань і висновків, що свідчить про опрацювання навчальної і нормативної літератури і використання її при висвітленні питання. Теоретичні положення підкріплені конкретними прикладами. Уміння застосувати теоретичні знання на практиці. Практичні завдання в аудиторії і задані додому виконані повністю. На додаткові запитання відповідь є чіткою, послідовною, аргументованою. Є вміння робити самостійні висновки, дискутувати й аргументувати, посилаючись на першоджерела.

3 бали

Знання проблемних питань, відповідь є повною й аргументованою, що свідчить про знання матеріалу. Використані знання нормативних документів, опрацьована рекомендована література, але у викладі матеріалу допущені незначні помилки щодо певного джерела. Чіткі відповіді на поставлені додаткові питання, але не завжди відповідь підкріплена прикладами. Відповідь логічна, структурована. Проте допускаються деякі неточності у формулювання узагальнень та висновків й у використанні понятійного апарату.

2 бали

У викладі теоретичного матеріалу допускаються деякі неточності, відповідь є неповною, поверховою, недостатньо аргументованою. Знання значної частини матеріалу, але знання мають не системний характер. На додаткові питання дається не завжди правильна, точна відповідь. Знання стандартних дефініцій, основної термінології теми.

1 бал

Здобувач не володіє матеріалом, допускає неточності і помилки при посиланні на факти і приклади. На додаткові питання відповідає лише частково, не обізнаний з рекомендованою літературою, не володіє термінологією і не здатен сформулювати дефініції.

Критерії оцінювання самостійної роботи здобувачів

4 бали

Повне і всебічне розкриття питань самостійного опрацювання, вільне оперування поняттями і термінологією, демонстрація глибоких знань джерел, є власна думка щодо відповідної теми і аргументованість. Усі види практичних завдань правильно виконані та оформлені.

3 бали

Розкриті питання, винесені для самостійного опрацювання, оперування поняттями і термінологією, продемонстровані знання джерел, є власна думка щодо відповідної теми, однак не доведена. Усі види практичних завдань виконані та оформлені належним чином, допущені несуттєві помилки.

2 бали

Розкриті не всі питання самостійного опрацювання, невпевненість щодо понять і термінології, є знання більшості джерел. При виконанні практичних завдань допущені помилки, виконані завдання оформлені належним чином, деякі завдання не виконані.

1 бал

Питання розкриті у загальних рисах, демонструє нерозуміння їх сутності, допущені помилки у висновках, матеріал викладений нелогічно. Виконані лише окремі завдання, не дотримуючись вимог при їх оформленні.

Критерії оцінювання підсумкового контролю знань

Тест складається з **12 завдань**, за які здобувач може набрати 3 бали (кожна правильна відповідь оцінюється в 0,25 балів).

3 бали – здобувач дав не менше 90% правильних відповідей.

2 бали – здобувач дав не менше 70% правильних відповідей.

1 бал – здобувач дав менше 50% правильних відповідей.

У випадку відсутності здобувача на практичному (семінарському) занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через усне опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача) або відпрацювати пропущене заняття шляхом написання реферату на тему, задану викладачем (але не більше половини від загальної кількості занять). Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. За навчальну дисципліну здобувачем може бути отримано максимально 100 балів. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання здобувача відображаються у заліковій книжці.

Підсумковий (семестровий) контроль

Форма проведення семестрового контролю письмова, зміст і структура екзаменаційних білетів та критерії оцінювання визначені рішенням кафедри, про що здобувачі інформуються на початку семестру.

Зміст питань комплексу екзаменаційних білетів повністю охоплює робочу навчальну програму дисципліни та забезпечує перевірку всіх знань, навичок і умінь відповідного рівня, що передбачені програмою. Кількість варіантів контрольних завдань (письмового контролю) забезпечує самостійність виконання завдання кожним здобувачем. Екзамени проводяться за білетами, які затверджуються перед екзаменаційною сесією не пізніше як за місяць до її початку.

Перебування здобувача в аудиторії, де проводиться екзамен не перевищує двох аудиторних годин. Здобувачам джерелами (підручниками, конспектами, спеціальною літературою) користуватися заборонено. У разі спроби скористатися шпаргалкою чи мобільним зв'язком здобувач усувається з екзамену і йому виставляється незадовільна оцінка.

Екзаменаційний білет містить питання, які за формою і змістом поділяються на два блоки – теоретичний і практичний (прикладний) та оцінюються в межах відповідного діапазону залежно від рівня складності питання і значущості

відповіді в плані визначення професійної компетентності здобувача.

Якість і повнота відповіді на кожне з питань екзаменаційного білету оцінюється відповідною кількістю балів за шкалою оцінювання згідно прийнятих на кафедрі критеріїв.

Максимальна кількість балів за всіма видами завдань на екзамені дорівнює 40 балів: за теоретичне питання – $2 \cdot 5$ балів = 10 балів; за тести – $4 \cdot 2,5$ бали = 10 балів; за задачу – $1 \cdot 20$ балів = 20 балів.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виводиться із суми балів за поточну успішність та за екзамен.

У випадку коли здобувач пройшов додатковий курс «Сертифікований користувач ІТ-середовища обробки економічної, математичної та статистичної інформації», то за зверненням та при наявності сертифікату, одержує додаткові бали – загальною кількістю 10 балів.

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота													Сертифік	Екзамен	Сума
Змістова частина 1						Змістова частина 2									
T1	T2	T3	T4	T5	ПКЗЧ	T6	T7	T8	T9	T10	T11	ПКЗЧ			
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	10	40	100

T1, T2 ... T5 – теми змістових частин, ПКЗЧ – підсумковий контроль змістової частини

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності/Local grade	Оцінка ЄКТС/ ECTS grade		Оцінка за національною шкалою/National grade для заліку
90–100	A	Excellent	Зараховано/Passed
82-89	B	Good	
74-81	C	Satisfactory	
64-73	D		
60-63	E	Fail	Не зараховано/Fail
35-59	FX		
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

- Інструктивно-методичні матеріали для проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни: «Статистика» для першого (бакалаврського) рівня спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

- Опорний конспект лекцій з дисципліни «Статистика»

- Інструктивно-методичні матеріали щодо самостійної роботи з дисципліни: «Статистика» для першого (бакалаврського) рівня спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування».

13. Рекомендована література

Базова

1. Горкавий В.К. Статистика : Підручник. Третє вид., переробл. і доповн. / В. К. Горкавий. Київ: Алерта, 2020. 644 с.
2. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соболев, Г. С. Корепанов, О. С. Корепанов [та ін.]; М-во освіти і науки України, ХНУ ім. В.Н. Каразіна. - Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2017. - 388 с.
3. Загальна теорія статистики [Текст] : навчальний посібник / Н. І. Рябикіна, К. Г. Рябикіна ; М-во освіти і науки України, ДВНЗ "Криворізь. нац. ун-т". - Кривий Ріг : Чернявський Д. О., 2017. - 300 с.
4. Мармоза А. Т. Теорія статистики [текст] підручник / А. Т. Мармоза. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 592 с.
5. Вінничук О. Ю., Григорків М.В., Маханець Л.Л. В 489 Статистика: тестові завдання: навч. посіб. Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. - 180 с.
6. Герич М.С., Синявська О.О. Математична статистика: навч. посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2021, 146 с.
7. Мішура Ю.С. Випадкові процеси: теорія, статистика, застосування: підручник / Ю.С. Мішура, К.В. Ральченко, Г.М. Шевченко. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2021- 496 с.
8. Васильків І.М. Основи теорії ймовірностей і математичної статистики: навч. посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2020. – 58 с.
9. Завадських Г.М., Прус Ю.О. Статистика: курс лекцій / Г.М. Завадських, Ю.О. Прус. – Мелітополь: Люкс, 2021.– 223 с.
10. Пирожков С.І. Статистика: підручник / С.І. Пирожков, В.В. Рязанцева та ін. – К.: Київ. нац.торг.-екон. ун-т, 2020. –328 с.
11. Раєвнева О. В., Аксьонова І. В., Бровко О. І. Статистика [Електронний ресурс]: навчальний посібник / за заг. ред. д-ра екон. наук, професора О. В. Раєвневої. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. –389 с.

Додаткова

1. Капліна А. І. Фактори стабілізації виробництва агропродукції України. *Економіка та держава*. 2020. № 10. С. 46–49. DOI: [10.32702/2306-6806.2020.10.46](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2020.10.46)
2. Капліна А.І. Проблеми сучасного розвитку аграрного виробництва в ринкових умовах України. *Інфраструктура ринку*. 2020. № 47. С. 49-54 DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct47-9>

3. Капліна А.І. Державне регулювання та економічна політика в агросфері. *Інфраструктура ринку*. 2020. № 48.

4. Капліна А. І., Кириченко Н. В. Актуальні проблеми статистичного вивчення економічних активів у сучасних умовах. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 22. С. 63–67. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.22.63

5. Капліна А. І., Лобода О. М. Метод головних компонент для зважених даних у процедурі багатовимірною статистичного прогнозування. *Ефективна економіка*. 2021. № 11. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9565> (дата звернення: 29.11.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.11.91

6. Капліна А. І. Контролінг у системі ефективного управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2021. № 2. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8630> (дата звернення: 03.03.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.2.70

7. Капліна А.І. Контролінг як інструмент управління підприємством. *Економіка та суспільство*. 2021. № 23. – DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-16>

8. Лугінін О. Є. Статистика : [Навчальний посібник] / О. Є. Лугінін . – К.: ЦНЛ, 2007. – 608 с.

9. Макаренко М. В. Теорія статистики: Навчальний посібник. / М. В. Макаренко, І. М. Гойхман, О. О. Гладчук, О. В. Шуть. – К.: Кондор, 2010. – 236 с.

10. Статистика : [Підручник]. / Р. Я. Баран та ін. – Чернівці : Наші книги. – 2008. – 240 с.

11. Статистика : [Підручник]. / С.С. Герасименко та ін.–К.: КНЕУ,2000. – 467 с.

12. Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти / За ред. Р. В. Фещура. – Львів: “Інтелект-Захід”, 2003. – 346 с.

13. Тарасенко І. О. Статистика: [Навчальний посібник] / І. О. Тарасенко. - К.: ЦНЛ, 2006. – 344 с.

14. Ye. Domaratskiy, O. Kozlova and A. Kaplina. Economic Efficiency of Applying Environmentally Friendly Fertilizers in Production Technologies in the South of Ukraine. *Indian Journal of Ecology*. 2020 47(3). pp. 624-629.

15. Yevhenii Domaratskyi, Anastasia Kaplina, Olga Kozlova, Nonna Koval, Andrii Dobrovolskyi. Economic justification for the use of biological fungicides and plant growth stimulants for growing sunflower. *Independent journal of management & production (IJM&P)* <http://www.ijmp.jor.br> v. 11, n. 9. pp.2171-2184, Special Edition (Baltic States), DOI: 10.14807/ijmp.v11i9.1406

16. Zolkover, A., KaplinaA., Loboda, O., Kyrychenko, N., & Chopko, N. (2021). Features of the Influence of Human Capital on Economic Development: The Case of Ukraine. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 8(3), 425-437. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i3.763>

Інформаційні ресурси

1. BPMN Specification - Business Process Model and Notation [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://www.bpmn.org/>

2. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Project: [Електрон.

ресурс]. – Режим доступу: <http://www.taurion.ru/project>

3. Бібліотека ВР України. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/LIBRARY/index.htm>.

4. Національна парламентська бібліотека України. – Режим доступу: <http://nplu.kiev.ua/>.

5. Електронна бібліотека. – Режим доступу: <http://www.lib.com.ua/>.

6. Бібліотека економічної та ділової літератури. – Режим доступу: <http://ek-lit.agava.ru/>.

7. Українська система науково-технічної та економічної інформації. – Режим доступу: <http://www.uintei.kiev.ua/>.

8. Бібліотека Консорціума економічної освіти та досліджень (EERC). – Режим доступу: <http://intransz.eerc.kiev.ua/>.

9. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

10. Офіційний сайт Національної бібліотеки України імені Ярослава Мудрого. URL: <https://nlu.org.ua/>

11. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

12. Офіційний сайт наукового журналу «Економіка України». URL: <http://www.economukraine.com.ua/index.php>.

13. Офіційний сайт збірника наукових праць «Економічна теорія та право». URL: <http://econtlaw.nlu.edu.ua>

14. Офіційний сайт науково-теоретичного журналу «Економічна теорія». URL: <http://etet.org.ua>

15. Офіційний сайт Інституту економіки та прогнозування Національної академії наук України. URL: <http://ief.org.ua>.

16. Офіційний сайт Інституту економічних досліджень та політичних консультацій. URL: <http://www.ier.com.ua>.

17. Офіційний сайт Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства. URL: <http://www.me.gov.ua>.

18. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <http://www.minfin.gov.ua>.

19. Офіційний сайт Національного Банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua>.

20. Офіційний сайт Світової організації торгівлі. URL: <https://www.wto.org>.

21. Офіційний сайт «Мережа аналітичних центрів України». URL: <http://www.intellect.org.ua>.

22. Journal website «Journal of Economic Theory». URL: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-economic-theory>.

23. Сайт FEACO (Європейська федерація асоціацій консультантів з економіки та управління). URL: <http://www.feaco.org>.

24. Сайт IMC USA (Інститут менеджмент-консультантів США). URL: <http://www.imcusa.org/>.