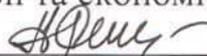


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра економічної теорії та економічних досліджень

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри економічної
теорії та економічних досліджень

 Алла РУДИЧ
«30» серпня 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Статистика

(назва навчальної дисципліни)

освітньо-професійна програма Менеджмент підприємства

(назва)

спеціальність 073 Менеджмент

(код та найменування спеціальності)

галузь знань 07 Управління та адміністрування

(шифр та найменування)

освітній ступінь бакалавр

(бакалавр, магістр)

факультет/інститут ННІ ЕУПТ

(назва факультету/інституту)

Полтава

2021-2022 н. р. / 2022-2023 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни Статистика для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Менеджмент підприємства спеціальність 073 Менеджмент

Мова викладання державна

Розробник:

Алла Рудич, завідувач кафедри економічної теорії та економічних досліджень, к.е.н., доцент

«30» серпня 2021 року

Розробник  (Алла РУДИЧ)

Схвалено на засіданні кафедри економічної теорії та економічних досліджень протокол від 30 серпня 2021 року № 1.

Затверджено завідувачем кафедри

«30» серпня 2021 року

 (Алла РУДИЧ)

Погоджено гарантом освітньої програми Менеджмент підприємства

«31» серпня 2021 року

 (Тетяна САЗОНОВА)

Схвалено головою НМР спеціальності «Менеджмент»

 (Тетяна САЗОНОВА)

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	073МЕНбд_2020,	073МЕНбз_2020, 073МЕНбз_2021
Загальна кількість годин -	90	90
Кількість кредитів –	3	3
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова	
Рік навчання (курс)	2	2/1
Семестр	4	4/2
Лекції (годин)	16	2/2
Практичні (семінарські) (годин)	14	2/–
Лабораторні (годин)	-	-
Самостійна робота (годин)	60	86/88
в т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-	40 / 40
Форма семестрового контролю	екзамен	екзамен

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню відповідно до структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми Менеджмент підприємства: Економічна теорія, Вища математика, Економічна інформатика, Економіко-математичні методи та моделі.

3. Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування фундаментальних знань статистичних методів та прийомів, вмінь їх використання для дослідження економічних, соціальних та інших суспільних явищ і процесів.

Основні завдання навчальної дисципліни: набуття глибоких систематизованих теоретичних знань щодо методики та організації проведення статистичного дослідження за його окремими етапами, формування навичок здійснення необхідних розрахунково-обчислювальних операцій, набуття досвіду формулювання висновків за результатами дослідження у статистичних термінах та їх економічної інтерпретації.

Компетентності спеціальності «Менеджмент»:

інтегральна компетентність – здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, які характеризуються комплексністю і невизначеністю умов, у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів соціальних та поведінкових наук;

загальні:

ЗК03. Здатність абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК08. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій.

ЗК10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

фахові (спеціальні):

СК12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

Програмні результати навчання:

ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПР17. Виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.

Методи навчання:

МН 1 – словесні методи: лекція, розповідь-пояснення;

МН 2 – наочні методи: ілюстрування, демонстрування;

МН 3 – практичні методи: робота з навчально-методичною літературою (підготовка глосарію, конспектування, тезування, практичні роботи).

НМЛ 4 – аналітичний;

НМЛ 5 – синтетичний;

НМЛ 6 – порівняння;

НМЛ 7 – узагальнення;

МНСР 1 – методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без контролю викладача (письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи).

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет і метод статистики. Загальне поняття статистики. Предмет статистики як суспільної науки. Галузі статистичної науки. Організація єдиної системи обліку та статистики в Україні. Нормативно-інструктивна база проведення статистичних досліджень в Україні. Основні категорії та поняття статистики (статистична сукупність, одиниці сукупності, статистичні ознаки, варіація, варіанти, частоти, статистична закономірність). Метод статистики. Статистична методологія. Етапи статистичних досліджень. Класифікація статистичних методів відповідно до етапів статистичного дослідження.

Тема 2. Статистичне спостереження. Поняття статистичного спостереження, основні вимоги щодо його здійснення. Основні елементи статистичного спостереження (об'єкт, предмет, суб'єкт, мета, завдання тощо). Організаційні форми, види і способи статистичного спостереження. Форми статистичного спостереження: перепис, облік, спеціальні спостереження, опитування, звітність. Суцільні та несущільні спостереження. Несущільні спостереження: вибіркове, обстеження основного масиву, монографічне обстеження, анкетне обстеження. Форми державних спостережень. Види, реквізити, порядок складання та подачі статистичної звітності. Робочі документи статистичного спостереження: план спостереження, програма спостереження, статистичні формуляри та допоміжні документи. Помилки статистичного спостереження (реєстрації та репрезентативності, випадкові та систематичні). Арифметичний і логічний контроль результатів спостереження на наявність помилок.

Тема 3. Зведення та групування статистичних даних. Сутність статистичного зведення. Попередня підготовка зібраних в ході дослідження даних до аналізу: перевірка, систематизація, обробка, підсумовування даних і представлення їх у формі статистичних таблиць. Ряди розподілу та їх елементи. Варіаційні, атрибутивні та ранжировані ряди розподілу. Дискретні та інтервальні варіаційні ряди. Статистичне групування, його суть і завдання. Види статистичних групувань: структурне, типологічне, аналітичне, просте, комбінаційне, вторинне. Методологія статистичних групувань. Послідовність побудови інтервального ряду розподілу. Групувальні ознаки. Класифікація та розподіл на групи в статистиці. Побудова ранжированого ряду. Визначення кількості груп. Визначення величини інтервалу. Особливості групування малих сукупностей. Обчислення статистичних характеристик ряду розподілу.

Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки. Статистичні таблиці, їх види. Складові статистичної таблиці: вертикальні графи, горизонтальні рядки, заголовки. Підмет і присудок статистичної таблиці. Правила оформлення таблиць. Представлення даних аналітичного групування у формі статистичних таблиць. Прості, групові, комбінаційні таблиці. Використання графічного методу в статистичних дослідженнях. Основні елементи статистичного графіка. Поле графіка. Геометричні знаки. Просторові орієнтири. Масштабні орієнтири. Експлікація графіка. Діаграми. Картограми. Картодіаграми. Лінійна діаграма. Стовпчикові діаграми. Різновиди стовпчикової діаграми: гістограма. Стрічкові діаграми. Секторні діаграми. Прямокутні діаграми. Квадратні діаграми. «Знак Варзара». Колові діаграми. Радіальні діаграми: замкнуті і спіральні. Метод фігур-знаків. Картограми і картодіаграми.

Правила побудови графіків. Вибір оптимального виду графічного зображення різних статистичних даних. Можливості наочного представлення результатів статистичного дослідження за допомогою презентації.

Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники. Поняття та види статистичних показників. Кількісні та якісні показники. Абсолютні показники, їх одиниці виміру. Відносні показники, їх види (динаміки, планового завдання, виконання плану, структури, порівняння, координації, інтенсивності) і форми виразу. Середні величини як характеристики ряду. Формули ступеневої середньої зважені та незважені. Об'ємні середні величини (арифметична, геометрична, гармонійна, хронологічна та інші). Структурні середні показники (мода і медіана), особливості їх визначення для різних видів рядів розподілу.

Тема 6. Аналіз рядів розподілу. Поняття про статистичні ряди розподілу. Поняття центральної тенденції ряду розподілу. Концентрація як характеристика варіаційного ряду розподілу. Основні форми статистичних розподілів. Моменти статистичного розподілу. Характеристика асиметрії і ексцесу. Поняття варіації ознак. Показники оцінки варіації (розмах варіації, середнє лінійне відхилення, середнє квадратичне відхилення, дисперсія, коефіцієнти варіації – лінійний, квадратичний, осциляції). Загальна, міжгрупова і внутрішньогрупова дисперсія, правило їх додавання. Аналіз подібності розподілів. Статистична оцінка параметрів розподілу. Закони розподілу вибіркової характеристики. Графічне зображення рядів розподілу.

Тема 7. Вибірковий метод. Загальне поняття вибіркового методу статистичного спостереження. Теоретичні основи вибіркового методу. Переваги та недоліки вибіркового дослідження. Генеральна та вибіркова сукупності. Репрезентативність. Теорія імовірності як теоретична основа вибіркового методу. Організація вибіркового спостереження. Етапи проведення вибіркового дослідження. Визначення генеральної та вибіркової сукупності для конкретних видів статистичного дослідження. Обсяг вибірки. Способи відбору одиниць до вибіркової сукупності: випадковий, цілеспрямований, механічний, серійний (кластерний), багатоступеневий (комбінований), типовий, метод квот, стихійної вибірки, метод «снігового клубка» та ін. Схеми відбору: повторний і безповторний. Помилки вибіркового спостереження, їх визначення при різних способах відбору. Помилки репрезентативності: систематичні, випадкові. Середня та гранична помилки вибірки. Поширення вибірових даних на генеральну сукупність: прямий розрахунок, метод коефіцієнтів.

Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків. Факторні та результативні ознаки. Однофакторний та багатфакторний (множинний) зв'язок між показниками. Прямий та обернений зв'язок між показниками. Функціональний та стохастичний зв'язок. Кореляційний зв'язок (прямолінійний та криволінійний). Види взаємозв'язків соціально-економічних явищ. Статистичні методи вивчення різних видів взаємозв'язків. Аналітичне групування. Дисперсійний аналіз. Основні завдання дисперсійного аналізу. Загальнотеоретичні основи дисперсійного методу аналізу. Алгоритм однофакторного дисперсійного аналізу; алгоритм двофакторного дисперсійного аналізу. Кореляційно-регресійний аналіз: однофакторний, двофакторний та багатфакторний. Завдання та загальнотеоретичні основи кореляційно-регресійного методу аналізу. Етапи проведення кореляційно-регресійного аналізу. Рівняння регресії, визначення його параметрів. Криволінійна регресія. Коефіцієнт кореляції, його оцінка. Оцінка достовірності виявленого зв'язку. Інтерпретація розрахованих під час аналізу статистичних характеристик. Біваріантний аналіз (χ^2 -тест).

Тема 9. Аналіз динаміки. Статистичні ряди динаміки, їх види та правила побудови. Види рядів динаміки. Аналітичні показники рядів динаміки (абсолютний приріст, коефіцієнт та темп зростання, темп приросту, абсолютне значення 1% приросту): базисні, ланцюгові та середні. Середні показники динамічного ряду. Поняття тенденції розвитку. Побудова динамічних рядів – об'єднання попередніх результатів дослідження з новими даними. Прийоми аналізу рядів динаміки: укрупнення періодів; ковзна середня; аналітичне вирівнювання. Характеристика основної тенденції. Прийоми обробки динамічних рядів: приведення до однієї основи, змикання ряду, екстраполяція, інтерполяція. Особливості кореляційного аналізу ряду динаміки. Статистичні прийоми виміру сезонних коливань. Коефіцієнти сезонності.

Тема 10. Індексний метод. Статистичні індекси, методика їх обчислення та зміст. Завдання індексного аналізу. Індивідуальні та загальні індекси. Територіальні індекси, особливості їх обчислення. Агрегатний індекс як основна форма індексу. Індексована величина. Елімінована величина. База порівняння. Середньозважені індекси. Середні арифметичні та гармонійні індекси. Система індексів для характеристики динаміки складного явища. Індексні ряди. Індекси середніх величин. Ряди індексів цін. Індекс вартості продукції. Індекс витрат. Трудові індекси. Взаємозв'язок між окремими соціально-економічними індексами.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма 073 МЕН бд_2020				заочна форма 073 МЕН бз_2020			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п	с. р.		л	п	с. р.
Тема 1. Предмет і метод статистики.	6	2	–	4	2	–	–	2
Тема 2. Статистичне спостереження.	8	2	–	6	2	–	–	2
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.	8	2	2	4	4	2	–	2
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки.	8	–	–	8	8	–	–	8
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.	8	2	2	4	4	–	–	4
Тема 6. Аналіз рядів розподілу.	8	–	2	6	4	–	–	4
Тема 7. Вибірковий метод.	10	2	2	6	6	–	–	6
Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	12	2	2	8	8	–	–	8
Тема 9. Аналіз динаміки.	10	2	2	6	6	–	2	4
Тема 10. Індексний метод.	12	2	2	8	6	–	–	6
Індивідуальні завдання (контрольна робота)	–	–	–	–	40	–	–	40
Усього годин	90	16	14	60	90	2	2	86
								073 МЕН бз_2021
Тема 1. Предмет і метод статистики.	–	–	–	–	4	–	–	4
Тема 2. Статистичне спостереження.	–	–	–	–	4	–	–	4
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.	–	–	–	–	6	2	–	4
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки.	–	–	–	–	4	–	–	4
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.	–	–	–	–	4	–	–	4
Тема 6. Аналіз рядів розподілу.	–	–	–	–	4	–	–	4
Тема 7. Вибірковий метод.	–	–	–	–	6	–	–	6
Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	–	–	–	–	6	–	–	6
Тема 9. Аналіз динаміки.	–	–	–	–	6	–	–	6
Тема 10. Індексний метод.	–	–	–	–	6	–	–	6
Індивідуальні завдання (контрольна робота)	–	–	–	–	40	–	–	40
Усього годин	–	–	–	–	90	2	–	88

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
073 МЕН_бд_2020, 073 МЕН_бз_2020			
1	Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.	2	–
2	Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.	2	–
3	Тема 6. Аналіз рядів розподілу.	2	–
4	Тема 7. Вибірковий метод.	2	–
5	Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	2	–
6	Тема 9. Аналіз динаміки.	2	2
7	Тема 10. Індексний метод.	2	–
	Разом	14	2

7. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
073 МЕН_бд_2020, 073 МЕН_бз_2020			
1.	Предмет і метод статистики.	4	2
2.	Статистичне спостереження.	6	2
3.	Зведення та групування статистичних даних.	4	2
4.	Подання статистичних даних: таблиці і графіки.	8	8
5.	Узагальнюючі статистичні показники.	4	4
6.	Аналіз рядів розподілу.	6	4
7.	Вибірковий метод.	6	6
8.	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	8	8
9.	Аналіз динаміки.	6	4
10.	Індексний метод.	8	6
11.	Індивідуальні завдання (контрольна робота)	–	40
	Разом	60	86
073 МЕН_бз_2021			
1.	Предмет і метод статистики.	–	4
2.	Статистичне спостереження.	–	4
3.	Зведення та групування статистичних даних.	–	4
4.	Подання статистичних даних: таблиці і графіки.	–	4
5.	Узагальнюючі статистичні показники.	–	4
6.	Аналіз рядів розподілу.	–	4
7.	Вибірковий метод.	–	6
8.	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	–	6
9.	Аналіз динаміки.	–	6
10.	Індексний метод.	–	6
11.	Індивідуальні завдання (контрольна робота)	–	40
	Разом	–	88

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти направлена на закріплення теоретичного матеріалу та практичних навичок. Реалізація даного напрямку роботи передбачає виконання

індивідуалізованого навчального завдання, яке виконується самостійно здобувачем вищої освіти в аудиторний та позааудиторний час: контрольної роботи для заочної форми навчання.

9. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
073 МЕН_бд_2020, 073 МЕН_бз_2020, 073 МЕН_бз_2021	
ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	– ведення конспекту; – виконання вправ на практичних заняттях; – розв'язування тестів; – контрольна робота (для здобувачів вищої освіти денної форми навчання); – виконання завдань самостійної роботи (для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання – контрольна робота, для здобувачів вищої освіти денної форми навчання – розрахункові роботи); – екзамен.
ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.	– виконання вправ на практичних заняттях; – розв'язування тестів; – контрольна робота (для здобувачів вищої освіти денної форми навчання); – виконання завдань самостійної роботи (для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання – контрольна робота, для здобувачів вищої освіти денної форми навчання – розрахункові роботи); – екзамен.
ПР17. Виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.	– виконання вправ на практичних заняттях; – розв'язування тестів; – контрольна робота (для здобувачів вищої освіти денної форми навчання); – виконання завдань самостійної роботи (для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання – контрольна робота, для здобувачів вищої освіти денної форми навчання – розрахункові роботи); – екзамен.

Забезпечення тематикою дисципліни успішного опанування програмних результатів навчання для здобувачів вищої освіти (073 МЕН_бд_2020, 073 МЕН_бз_2020)

Теми занять	Програмні результати навчання			Разом
	ПРН06	ПРН11	ПРН17	
Тема 1. Предмет і метод статистики.	+			1
Тема 2. Статистичне спостереження.	+			1
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.	+	+		2
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки.	+	+	+	3
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.		+	+	2
Тема 6. Аналіз рядів розподілу.		+	+	2

Тема 7. Вибірковий метод.	+	+	+	3
Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.		+	+	2
Тема 9. Аналіз динаміки.		+	+	2
Тема 10. Індексний метод.		+	+	2
Разом	5	8	7	20
максимальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	30	40	30	100
мінімальний відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	15	25	20	60

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
073 МЕН_бд_2019, 073 МЕН_бз_2019, 073 МЕН_бз_2020			
ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	30	30	15
ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.	40	40	25
ПР17. Виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.	30	30	20
Разом	100	100	60

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

10. Форми оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання											
	Ведення конспекту		Виконання вправ на практичних заняттях		Розв'язування тестів		Контрольна робота		Виконання завдань самостійної роботи		Екзамен	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
073 МЕН_бд_2020 денна форма навчання												
ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	2	3	4	8	2	3	3	4	5	7	-	-
ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.	3	4	3	6	3	4	2	3	4	6	-	-
ПР17. Виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.	2	3	3	6	2	3	2	3	5	7	-	-
Екзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	20
Разом	7	10	10	20	7	10	10	20	14	20	12	20
073 МЕН_бд_2020 , 073 МЕН_бд_2021 заочна форма навчання												
ПР06. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	2	3	2	4	2	3	-	-	9	15	-	-
ПР11. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.	3	4	3	3	3	4	-	-	10	20	-	-
ПР17. Виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.	2	3	2	3	2	3	-	-	8	15	-	-
Екзамен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	20
Разом	7	10	7	10	7	10	-	-	27	50	12	20

Виконання завдань самостійної роботи полягає для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання у написанні контрольної роботи, для здобувачів вищої освіти денної форми навчання – у виконанні розрахункових робіт.

11. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	Ведення конспекту	Виконання вправ на практичних заняттях	Розв'язування тестів	Контроль-на робота	Виконання завдань самостійної роботи	
073 МЕН_бд_2020 денна форма навчання						
Тема 1. Предмет і метод статистики.		–		–		2
Тема 2. Статистичне спостереження.		–		–	4	2
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.		4				6
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки.		–			4	2
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.		4	5		4	11
Тема 6. Аналіз рядів розподілу.		2		10		14
Тема 7. Вибірковий метод.		2				4
Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.		4			4	6
Тема 9. Аналіз динаміки.		2				4
Тема 10. Індексний метод.	10	2	5	10	4	29
Екзамен	–	–	–	–	–	20
Разом	10	20	10	20	20	100
073 МЕН_бд_2020 заочна форма навчання						
Тема 1. Предмет і метод статистики.		–		–	1	1
Тема 2. Статистичне спостереження.		–		–	1	1
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних.		2		–	1	3
Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки.		–		–	1	1
Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.		2	5	–	1	8

Назва теми	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	Ведення конспекту	Виконання вправ на практичних заняттях	Розв'язування тестів	Контроль-на робота	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 6. Аналіз рядів розподілу.		–		–	1	1
Тема 7. Вибірковий метод.		–		–	1	16
Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.		2		–	1	3
Тема 9. Аналіз динаміки.		2		–	1	3
Тема 10. Індексний метод.		2		–	1	3
Контрольна робота	–	–	–	–	40	40
Екзамен	–	–	–	–	–	20
Разом	10	10	10	–	50	100

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час ведення конспекту

Бали	Критерії оцінювання
Спеціальність 073 Менеджмент	
8,0-10,0	<p>Наявний розгорнутий конспект, що повністю розкриває сутність економічного аналізу. Матеріал поданий з виділенням і систематизацією головного, розкриттям сутності предмета. Законспектовані усі теми, питання, зміст конспекту свідчить про глибоке вміння здобувачем вищої освіти виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. Здобувач вищої освіти проявив високий рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.
5,0-7,9	<p>Наявний стислий конспект-відповідь, що розкриває основні питання усіх тем предмету. Законспектовано не менш ніж 75% матеріалу, при цьому розкрита сутність економічного аналізу. Зміст конспекту свідчить про глибоке вміння здобувачем вищої освіти виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. Здобувач вищої освіти проявив достатній рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.
3,0-4,9	<p>Законспектовано не менш ніж 60% матеріалу, що не дозволяє повністю зрозуміти сутність та основні особливості статистичної науки.</p>

Бали	Критерії оцінювання
	Здобувач вищої освіти проявив незадовільний рівень: – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.
0,1-2,9	Законспектовано менш ніж 60% матеріалу, що не дозволяє повністю зрозуміти сутність та основні особливості статистичної науки. Здобувач вищої освіти проявив незадовільний рівень: – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера.
0	Відсутній конспект

Критерії та шкала оцінювання виконання вправ на практичних заняттях та виконанні розрахункових робіт самостійно (окремо по кожному заняттю або завданню)

Бали	Критерії оцінювання
Спеціальність 073 Менеджмент	
практ.3,0 самост.5,0	При виконанні завдання розрахунки виконані без помилок, висновки розкривають сутність аналізованих явищ і процесів. Здобувач вищої освіти проявив високий рівень: – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
практ.2,0 самост.4,0	Завдання в цілому виконано успішно – розрахунки виконані без помилок або з незначними помилками, у висновках допущені незначні неточності та/або не висвітлені окремі аспекти аналізу. Здобувач вищої освіти проявив достатній рівень: – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
практ.1,0 самост.3,0	При виконанні завдання допущені принципові помилки у розрахунках та/ або у висновках системного, теоретичного, методичного характеру. Здобувач вищої освіти проявив задовільний рівень:

Бали	Критерії оцінювання
	<ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
<p>практ.0,5 самост.1,0</p>	<p>Завдання виконано менш ніж на 60%. Допущені принципові помилки у розрахунках та/ або відповідях.</p> <p>Здобувач вищої освіти проявив низький рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
<p>практ.0 самост.1,0</p>	<p>Відсутність виконаного завдання або завдання виконано менш ніж на 30%. Допущені принципові помилки у розрахунках та/ або відповідях.</p> <p>Здобувач вищої освіти проявив незадовільний рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.

Критерії та шкала оцінювання розв'язування тестів (за один тест)

Бали	% кількості правильних відповідей	Критерії оцінювання
Спеціальність 073 Менеджмент		
10,0-9,0	90,0-100,0	<p>Здобувач вищої освіти проявив високий (відмінний) рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії;

Бали	% кількості правильних відповідей	Критерії оцінювання
		<ul style="list-style-type: none"> – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві. – вміння оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації, застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії.
8,0-7,0	80,0-89,0	<p>Здобувач вищої освіти проявив досить високий (добрий) рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві. – розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів аналітичної інформації; – здатності аналізувати статистичну звітність та інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.
6,0-5,0	60,0-79,0	<p>Здобувач вищої освіти проявив задовільний рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
4,0-3,0	40,0-59,0	<p>Здобувач вищої освіти проявив незадовільний рівень: Здобувач вищої освіти проявив недостатній рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
2,0-1,0	20,0-39,0	<p>Здобувач вищої освіти проявив недостатній рівень:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навичок аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації розуміння місця і значення аналітичної системи в

Бали	% кількості правильних відповідей	Критерії оцінювання
		інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації; – вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень; – виконувати дослідження індивідуально та /або в групі під керівництвом лідера; – вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії; – володіння загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.
0	0-19,0	Здобувач вищої освіти не проявив оволодіння програмними результатами навчання.

**Критерії та шкала оцінювання контрольної роботи
здобувачами вищої освіти денної форми навчання**

Розподіл балів	Критерії
Спеціальність 073 Менеджмент	
9,5-10,0	Розрахунки виконані без помилок. Проявлений відмінний рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний відмінний рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
8,0-9,4	Завдання в цілому виконано успішно. Розрахунки виконані без помилок або з незначними неточностями, у висновках допущені неточності або незначні помилки. Проявлений високий рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний добрий рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
6,0-7,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені помилки у розрахунках та/або висновках. Проявлений достатній рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний достатній рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
4,0-5,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені принципові помилки у розрахунках та/або висновках системного, теоретичного, методичного характеру. Проявлений задовільний (посередній) рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для

Розподіл балів	Критерії
	прийняття управлінських рішень. Показаний задовільний (посередній) рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
2,0-3,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені принципові помилки у відповідях та розрахунках системного, теоретичного, методичного характеру. Проявлений незадовільний рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний незадовільний рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
0,6-1,9	Розрахунки виконані частково, допущені помилки системного, теоретичного, методичного характеру. Висновки відсутні. Не проявлене вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Не показане володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням обліково-аналітичної інформації.
0-0,5	Відсутність виконаного завдання.

**Критерії та шкала оцінювання виконання контрольної роботи
здобувачами вищої освіти заочної форми навчання**

Завдання/ розділи	Кількість балів	Критерії оцінювання
Теоретичне	0	Відсутність конспекту-відповіді.
	1-4	Показано досить низький рівень теоретичних знань. У відповіді наведена застаріла інформація (щодо форм звітності, назви показників, років у прикладах тощо).
	5-8	Показано достатній рівень теоретичних знань. У відповіді досить повно розкрито питання, відсутня застаріла інформація, проте матеріал подається без критичної оцінки, не виділені проблемні питання.
	8-10	Показано всебічні, систематичні, глибокі знання матеріалу. Матеріал подано з виділенням і систематизацією головного, розкриттям суті та критичною оцінкою висвітлення питання у науковій та навчальній літературі.
Практичні розрахунки	0	Відсутність розрахунків по конкретному дослідженню.
	4	Допущені принципові помилки у розрахунках та/ або у висновках, застосовано не всі статистичні методи.
	7	Допущено незначні помилки у розрахунках або у висновках, які виправлені після рецензування.
	20	Розрахунки виконані без помилок, у висновках проявлено вміння

Завдання/ розділи	Кількість балів	Критерії оцінювання
		виявляти та пояснювати тенденції явищ і процесів.
Оформлен- ня роботи	1-10	Оцінюється дотримання окремих правил оформлення роботи, наведених у методичних рекомендаціях.
Разом	1-40	Робота може бути повернута на доопрацювання у разі невідповідності вимогам.

Критерії та шкала оцінювання виконання завдань на екзамені

Розподіл балів	Критерії
Спеціальність 073 Менеджмент	
Для теоретичних завдань 1-2 (оцінюють окремо кожне з 2-х завдань, максимальна сума балів – 10)	
4,5-5,0	Показані всебічні, систематичні та глибокі знання та розуміння економічних категорій, законів, причинно-наслідкових та функціональних зв'язків, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем. Здобувач вищої освіти розуміє місце і значення статистичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств.
3,0-4,4	Показані достатні розуміння причинно-наслідкових та функціональних зв'язків, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем. Здобувач вищої освіти в цілому розуміє місце і значення статистичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств.
0,6-2,9	Показані незадовільні знання та розуміння економічних категорій, законів, причинно-наслідкових та функціональних зв'язків, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем. Здобувач вищої освіти недостатньо розуміє місце і значення статистичної системи в інформаційному забезпеченні користувачів аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств.
0-0,5	Відсутність знань основного матеріалу курсу. Здобувач вищої освіти не проявив оволодіння програмними результатами навчання.
Для завдання 3 (задача)	
9,5-10,0	Розрахунки виконані без помилок. Проявлений відмінний рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний відмінний рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням аналітичної інформації.
8,0-9,4	Завдання в цілому виконано успішно. Розрахунки виконані без помилок або з незначними неточностями, у висновках допущені неточності або незначні помилки. Проявлений високий рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний добрий рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням аналітичної інформації.

Розподіл балів	Критерії
6,0-7,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені помилки у розрахунках та/або висновках. Проявлений достатній рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний достатній рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням аналітичної інформації.
4,0-5,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені принципові помилки у розрахунках та/або висновках системного, теоретичного, методичного характеру. Проявлений задовільний (посередній) рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний задовільний (посередній) рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням аналітичної інформації.
2,0-3,9	Виявлені труднощі в практичному застосуванні питань теорії. Допущені принципові помилки у відповідях та розрахунках системного, теоретичного, методичного характеру. Проявлений незадовільний рівень вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Показаний незадовільний рівень володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням аналітичної інформації.
0,6-1,9	Розрахунки виконані частково, допущені помилки системного, теоретичного, методичного характеру. Висновки відсутні. Не проявлене вміння аналізувати статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень. Не показане володіння методичним інструментарієм аналізу господарської діяльності підприємств, загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві, вміння застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії, оцінювати ефективність прийняття рішень з використанням інформації.
0-0,5	Відсутність виконаного завдання.
0-20	Разом

12. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Рудич А. І. Статистика: навч. посібник. Полтава: РВВ ПДАУ. 2021. 300 с.
2. Опря А. Т., Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Кононенко Ж. А. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань): навч. посібник. 2-ге вид., перер. і допов. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 536 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/523> (дата звернення: 10.08.2020).

3. Опря А.Т. Статистика : навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 447 с.

Допоміжні

1. Белова І. В. Банківська статистика : навч. посібник для студентів ВНЗ, які навчаються за освіт.-проф. програмою бакалавр з напрямку підгот. «Фінанси і кредит». Суми : Унів. кн., 2014. 430 с.
2. Гаркуша Н. М., Польова Т. В., Гаркуша Н. М. Соціально-економічна статистика : навч. посібник. 3-тє вид., випр. і доп. Харків: Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. 2013. 374 с.
3. Гончар О. В. Забезпечення якості статистичної інформації: методологія та організація : монографія. Київ: Формат, 2011. 369 с.
4. Горкавий В. К. Статистика: навч. посібник. Київ : Алерта, 2012. 608 с.
5. Кілей Ю. Г. Соціальна статистика : навч. посібник. Чернівці : Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, Рута, 2011. 240 с.
6. Ковтун Н. В. Теорія статистики : підручник. Київ : Знання, 2012. 399 с.
7. Кондратьєв А. Ю. Суб'єкти адміністративно-правового регулювання державної статистики в Україні. Право і суспільство . 2014. № 1. С. 118-123. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pis_2014_1_25.pdf (дата звернення: 10.08.2021).
8. Кулинич О. І., Кулинич Р. О. Теорія статистики : підручник. 6-те видання, перероб. і доп. Київ : Знання, 2013. 239 с.
9. Малюга Н. М., Іваненко В. О., Столяренко О. М., Травін В. В., Легенчук С. Ф. / ред. Ф. Ф. Бутинець. Статистика : навч. посібник для студентів ВНЗ. 2-ге вид., переробл. і доповн. Житомир: Житомир. держ. технол. ун-т. 2013. 335 с.
10. Матковський С. О., Гринькевич О. С., Сорочак О. З., Крамченко Л. І., Прокопович-Павлюк І. В. / ред. С. О. Матковський. Статистика підприємств : навч. посібник. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ : Алерта, 2013. 557 с.
11. Матковський С. О., Марець О. Р. Теорія статистики : навч. посібник. 2-ге вид., стереотип. Київ: Знання, 2010. 534 с.
12. Мормоза А. Т. Економічна статистика: підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 602 с.
13. Моторин Р. М., Чекотовський Є. В. Статистика для економістів : навч. посібник. 2-ге вид., виправ. і допов. Київ: Знання, 2011. 429 с.
14. Нариси з історії статистики України. 2-ге вид., випр. та доп. Київ : Держкомстат України. НДІ статистики Держкомстату України. 1999. 187 с. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.08.2021).
15. Опря А. Т., Дорогань-Писаренко Л. О., Єгорова О. В., Кононенко Ж. А. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань): навч. посібник. 2-ге вид., перер. і допов. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 536 с. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/523> (дата звернення: 10.08.2021).
16. Парфенцева Н. О., Кулинич Р. О. Статистичне вивчення соціально-економічного розвитку України : підручник. Київ : Нац. акад. статистики, обліку та аудиту. 2011. 454 с.
17. Про державну статистику: Закон України від 17.09.1992 р. № 2614-ХІІ / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12> (дата звернення: 10.08.2021).
18. Рошик І. А. Соціально-економічна статистика : навч. посібник. Рівне: Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. 2010. 339 с.
19. Рудич А.І. Статистична оцінка стану та тенденцій розвитку ринку молокопродукції України. Причорноморські економічні студії. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій. Одеса: ВД «Гельветика», 2020. Вип.58. Частина 2.С. 127–133 URL: <http://bses.in.ua/uk/58-2020>
20. Саврас І. З. Статистичні методи в державному управлінні : навчальний посібник. Львів: Львів. регіон. ін-т держ. упр. Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. 2010.132 с.
21. Ткач Є. І., Сторожук В. П. Загальна теорія статистики: навч. посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 442 с.

22. Тютюнник Ю.М., Тютюнник С.В., Рудич А.І. Особливості моделювання кредитоспроможності суб'єктів фінансової та страхової діяльності. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2021. № 1 (28). С. 91-97. URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/index.php/vipusk-28-2021>. 0,8 др. арк.

23. Тринько Р. І., Стадник Р. І. Основи теоретичної і прикладної статистики : навч. посібник. Київ : Знання, 2011. 397 с.

24. Чекотовський Е. В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навч. посібник. Київ : Знання, 2018. 408 с.

25. Яркіна Н. М. Статистика : навч. посібник. Київ : Університет «Україна», 2012. 258 с.

26. Чекотовський Е. В. Статистичні методи на основі Microsoft Excel 2016: навч. посібник. Київ : Знання, 2018. 408 с.

27. Яркіна Н. М. Статистика : навч. посібник. Київ : Університет «Україна», 2012. 258 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Веб-сторінка Верховної Ради України. URL : <http://www.rada.gov.ua>
2. Веб-сторінка Міністерства економічного розвитку і торгівлі України URL : <http://www.me.gov.ua>
3. Веб-сторінка Кабінету Міністрів України URL : <http://www.kmu.gov.ua>
4. Веб-сторінка Держкомстату України URL : <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Веб-сторінка Міністерства зайнятості та соціальної політики URL : <http://www.mlsp.gov.ua>
6. Веб-сторінка Національного банку України URL : <http://www.bank.gov.ua>
7. Веб-сторінка Міністерства фінансів України URL : <http://www.minfin.gov.ua>
8. Закон «Про державну статистику України» № 2615-ХІІ від 17.09.92, ВВР, 1992, № 43, в редакції від 17.09. 1992 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12#Text>
9. Закон України «Про інформацію» № 2658-ХІІ від 02.10.92, ВВР, 1992, № 48, ст.651} URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>