

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ
Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти
сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015
Кафедра статистики та економетрії



**СТАТИСТИКА /
STATISTICS**

**РОБОЧА ПРОГРАМА
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь	молодший бакалавр / junior bachelor
галузь знань	07 Управління та адміністрування / Management and administration
спеціальність	072 Фінанси, банківська справа та страхування / Finance, Banking and Insurance

Київ 2020

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ
заборонено**

Автор: В. В. Рязанцева, кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри статистики та економетрії 19.10.2020р., протокол №2

Рецензенти: С.І. Пирожков, доктор екон. наук, академік НАН України;
Н.В. Гусаревич, канд. екон. наук, доцент.

**СТАТИСТИКА /
STATISTICS**

**РОБОЧА ПРОГРАМА /
COURSE OUTLINE**

освітній ступінь	молодший бакалавр / junior bachelor
галузь знань	07 Управління та адміністрування / Management and administration
спеціальність	072 Фінанси, банківська справа та страхування / Finance, Banking and Insurance

1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ ТА РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ТЕМАМИ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН)

Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
	Усього годин/кредитів	з них			
		лекції	практичні заняття/МК	самостійна робота студентів	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Тема1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні. Міжнародні статистичні організації.	12	2		10	ІЗ
Тема2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження.	10	2		8	ІЗ
Тема3. Узагальнення і систематизація статистичних даних.	10	2	4	4	ІЗ
Тема4. Абсолютні та відносні величини.	10	2	2	6	ІЗ, КР
Тема5. Узагальнюючі статистичні показники.	22	2	4	16	ІЗ
Тема6. Ряди розподілу. Аналіз варіації та форми розподілу.	24	4	4	16	ІЗ
Тема7. Вибірковий метод статистичного дослідження. Перевірка статистичних гіпотез.	24	4	4	16	ІЗ, КР
Тема8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.	18	2	2	14	ІЗ
Тема9. Аналіз рядів динаміки, тенденцій розвитку та прогнозування.	18	2	2	14	ІЗ
Тема10. Індексний метод статистичного аналізу.	24	4	4	16	ІЗ
Тема11. Статистична звітність.	8	2	2	4	ІЗ, МКР
Разом	180/6	28	28	124	
Підсумковий контроль – Екзамен					

ІЗ – перевірка індивідуального завдання;КР- контрольна робота;МКР- модульна контрольна робота

2. ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНИХ, ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ, САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>Знати: методологічні засади статистики; організаційні та правові засади статистики мету та завдання статистики, основні етапи статистичного дослідження.</p>	<p>Тема 1.Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні. Міжнародні статистичні організації.</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, метод, завдання та основні категорії статистики як науки. 2. Статистичне дослідження та основні етапи його проведення. 3. Статистична сукупність, її основні ознаки. 4. Органи державної статистики. <p style="text-align: center;"><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 6, 7, 10-16, 20</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	2
<p>Вміти: проводити статистичне дослідження, знати його основні етапи, формувати статистичну сукупність за її ознаками, аналізувати сучасний стан державної статистика в Україні; аналізувати та порівнювати</p>	<p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 1 на основі самостійного опрацювання літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структуризація статистичної науки. Місце статистики в системі наук 	10

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
діяльність різних фінансових установ.	<p>2. Роль закону великих чисел та центральної граничної теореми у вивченні статистичних закономірностей.</p> <p>3. Права і обов'язки органів державної статистики.</p> <p>4. Міжнародні статистичні організації та глобалізація світової статистичної системи.</p> <p>5. <i>Дискусія: характеристика державної статистики в Україні.</i></p> <p>Індивідуальне завдання</p> <p>Вибір фінансової установи в якості об'єкта статистичного дослідження, визначення джерел статистичної інформації, формулювання цілей та завдань статистичного аналізу, засвоєння основних етапів статистичного дослідження.</p>	
<p>Знати: визначення, характерні риси, особливості об'єктів та одиниць спостереження; сутність та етапи розробки програмно-методологічних питань плану статистичного спостереження.</p>	<p>Тема2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження.</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Статистичні дані та вимоги до них. План статистичного спостереження. 2.Види спостережень за ступенем охоплення первинної сукупності та часом реєстрації фактів. 3.Організаційні форми статистичного спостереження. 4.Помилки спостереження, контроль даних. 	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>Вміти: формулювати мету, визначати об'єкт та одиницю спостереження; скласти програму спостереження; формулювати та обґрунтовувати організаційні питання плану статистичного спостереження; визначати оптимальні форми, види та способи статистичного спостереження; здійснювати логічний та арифметичний контроль даних.</p>	<p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 6, 10, 14</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	
	<p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 2 на основі самостійного опрацювання літературного джерела №4 ст. 43-46, завдання 2.1 - 2.18.</p> <p>Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Програмно-методологічні та організаційні питання плану. 2. Статистичні реєстри. 3. Способи спостереження. Статистичний моніторинг. 4. Статистичне забезпечення соціологічних обстежень. <p>Індивідуальне завдання.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення методів інформаційного забезпечення статистичного дослідження. Складання плану статистичного спостереження фінансової установи, проведення статистичного моніторингу. 2. Тестування даної теми в СДН. 	8

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>Знати: сутність статистичного зведення та групування даних; принципів відмінності між класифікаціями і групуваннями; види групувань; функції групувань; основні принципи і правила побудови групувань; способи представлення агрегованої статистичної інформації; форми, види та способи статистичного спостереження.</p>	<p>Тема 3 Загальнення і систематизація статистичних даних.</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистичне спостереження, як початковий етап статистичного дослідження. 2. Форми, види та способи статистичного спостереження. 3. Суть і завдання статистичного зведення. Особливості зведення матеріалів звітності і спеціально організованого спостереження. 4. Метод групування та його місце у системі статистичних методів. Принципи побудови статистичних групувань та класифікацій. 5. Використання пакетів прикладних статистичних програм для представлення зведених статистичних даних.. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 8-16, 19</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	2
<p>Вміти: здійснювати статистичне зведення первинної статистичної інформації; будувати різні види групувань залежно від статистичної природи</p>	<p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистичне спостереження, його форми та види. 2. Представлення зведених статистичних даних у вигляді таблиць. 	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>групувальної ознаки; аналізувати результати зведення та групування первинної статистичної інформації; розробляти макети статистичних таблиць. Вміти аналізувати основні форми статистичної звітності фінансових установ.</p>	<p>3. Побудова статистичних групувань. 4. Найважливіші групування і їх класифікація. 5. <i>Робота в малих групах: розробка макетів статистичних таблиць.</i></p> <p>Практичне заняття 2.</p> <p>1. Види та способи формування рядів розподілу. 2. Графічне представлення ряду розподілу. 3. Емпірична функція розподілу та її побудова на основі групування.</p>	<p>2</p>
	<p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 3 на основі самостійного опрацювання літературних джерел. <i>Самостійний розгляд питань:</i></p> <p>1. <i>Первинний облік та звітність. Основні форми статистичної звітності фінансових установ.</i> 2. <i>Статистичні таблиці як спосіб представлення зведених статистичних даних, їх види та основні правила побудови.</i> 3. <i>Класифікація ознак та інтервалів групування. Метод вторинного групування. Найважливіші групування і класифікації, що застосовуються в статистиці.</i></p>	<p>4</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
	<p>На основі джерела № 4 виконати задачі 3.1-3.10 на ст. 78-84.</p> <p>Індивідуальне завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вивчення основних форм первинної статистичної звітності фінансових установ. Контроль даних спостереження. 2. Зведення матеріалів звітності фінансових установ, побудова статистичних групувань. Використання статистичні таблиці як способу представлення зведених статистичних даних. Графічне представлення статистичної інформації. 3. <i>Тестування пройденої теми в СДН.</i> 	
<p>Знати: класифікацію статистичних показників за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями; означення та одиниці вимірювання абсолютних статистичних величин; сутність відносних величин; види та способи обчислення відносних величин; умови застосування різних видів</p>	<p>Тема 4 Абсолютні та відносні величини.</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть та аналітична роль статистичних показників. 2. Абсолютні статистичні величини, одиниці їх вимірювання. 3. Відносні величини, їх види за аналітичною функцією. 4. Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 6, 10, 11, 18</i> <i>Інтернет-джерела: 1,3,4</i></p>	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>відносних величин.</p> <p>Вміти: класифікувати статистичні показники за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями; розраховувати різні види відносних величин; проводити структурний аналіз з використанням відносних величин структури і координації; аналізувати результати розрахунків, що проводились з використанням різних видів абсолютних та відносних величин.</p>	<p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абсолютні статистичні показники. 2. Відносні статистичні показники. 3. Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин. <p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 4 на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види статистичних показників за ступенем і часом реєстрації. 2. Види статистичних показників за метою обчислення. <p>На основі джерела № 4 виконання задач 4.1 - 4.20 ст. 99-104.</p> <p>Індивідуальне завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналіз діяльності фінансових установ за допомогою абсолютних та відносних величин. 2. Тестування пройдені теми в СДН. 	<p>2</p> <p>6</p>
<p>Знати: класифікацію</p>	<p>Тема 5 Узагальнюючі статистичні показники.</p> <p>План лекції:</p>	<p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>статистичних показників за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями; означення та одиниці вимірювання абсолютних статистичних величин; сутність відносних величин; види та способи обчислення відносних величин; умови застосування різних видів відносних величин.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Середні величини, їх види, умови використання в статистичному дослідженні соціальних та економічних явищ і процесів.. 2. Середня арифметична, техніка обчислення та основні властивості. 3. Види степеневих середніх величин, техніка обчислення. 4. Порядкові середні: мода і медіана. 5. Оцінка форми розподілу на основі порівняння середніх. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 6, 10, 12, 20</i> <i>Інтернет-джерела: 1,4</i></p>	
<p>Вміти: класифікувати статистичні показники за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями; розраховувати різні види відносних величин; проводити структурний аналіз з використанням відносних величин структури і координації; аналізувати результати розрахунків, що проводились з</p>	<p>Практичне заняття 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття степеневій середній. Види середніх величин. 2. Середня арифметична та умови її застосування. 3. Середня гармонічна, середня квадратична та умови її застосування. 4. Середня геометрична та середня хронологічна. 5. <i>Робота в малих групах: визначення багатовимірної середньої та аналіз результатів</i> <p>Практичне заняття 2</p>	<p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
використанням різних видів абсолютних та відносних величин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Порядкові середні. 2. Мода і медіана в статистиці. 3. Обчислення моди і медіани інтервального ряду розподілу. 	2
	<p><i>Самостійна робота студентів</i> Вивчення матеріалу теми 3 на основі самостійного опрацювання літературних джерел, зазначених у списку. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про центральну тенденцію ряду розподілу, середні величини як характеристики ряду розподілу. 2. Властивості та техніка обчислення середньої арифметичної. 3. Умови використання і техніка обчислення середня геометрична та середньої гармонійної. 4. Графічне визначення моди і медіани. <p>На основі джерела № 4 виконати задачі 5.1-5.16 ст. 123-129.</p> <p><i>Індивідуальне завдання</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналіз діяльності фінансових установ за допомогою різних типів середніх величин. 2. <i>Тестування пройденої теми в СДН.</i> 	16
	Темаб Ряди розподілу. Аналіз варіації та форми розподілу.	

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>характеристикам центру розподілу; на основі порівняння значень характеристик центру розподілу робити висновок про однорідність або неоднорідність розподілу елементів сукупності; розраховувати порядкові характеристики варіації; вимірювати варіацію ознак з використанням абсолютних та відносних характеристик варіації; здійснювати порівняльний аналіз варіації; оцінювати кривизну та скошеність розподілу; робити обґрунтовані висновки щодо однорідності статистичної сукупності на основі ряду розподілу; визначати моменти розподілу, коефіцієнт асиметрії та ексцес; проводити статистичний аналіз даних за допомогою показників варіації кількісних ознак; обчислювати моменти розподілу, коефіцієнт асиметрії, ексцес з використанням пакетів прикладних статистичних програм.</p>		
	<p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Показники варіації кількісних ознак. 2. Властивості дисперсії та способи її обчислення. 3. Правило додавання дисперсій. <p>Практичне заняття 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Початкові моменти k-го порядку. 2. Центральні моменти k-го порядку. 3. Коефіцієнт асиметрії та ексцес. 4. <i>Робота в малих групах: обчислення основних статистичних показників в Excel.</i> 	<p>2</p> <p>2</p>
	<p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 5 на основі самостійного опрацювання літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцінка варіації атрибутивних ознак. 2. Поняття про моменти розподілу як характеристики варіаційного ряду. 3. Початкові та центральні моменти k-го порядку. 4. Коефіцієнт асиметрії та ексцес як характеристики асиметрії та гостроверхості ряду. 	<p>16</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
	<p>5. <i>Робота в малих групах: використання пакетів прикладних статистичних програм для обчислення основних статистичних показників.</i></p> <p>На основі джерела №4 виконати задачі 6.1-6.5 ст. 153-161.</p> <p>Індивідуальне завдання</p> <p>1. Аналіз діяльності фінансових установ за допомогою показників варіації.</p> <p>2. <i>Тестування пройденої теми в СДН.</i></p>	
<p>Знати: сутність, переваги та недоліки вибіркового методу; умови застосування вибіркового методу; основні етапи проведення вибірових обстежень; способи формування вибірових сукупностей; види похибок, притаманних вибіркового методу; способи обчислення різних видів похибок; сутність довірчого інтервалу та його інтерпретацію; способів організації вибірки та</p>	<p>Тема 7. Вибірковий метод статистичного дослідження. Перевірка статистичних гіпотез</p> <p>План лекції 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття, види та значення вибірових спостережень. Способи організації вибірки. 2. Систематичний відбір, простий випадковий відбір, складні способи відбору. 3. Помилки вибірового спостереження. Інтервальна оцінка генеральної середньої і частки. 4. Визначення об'єму вибірового дослідження при різних способах відбору. 5. Практика застосування вибірового спостереження у соціально-економічному аналізі. Використання пакетів 	<p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>інтервальної оцінки генеральної середньої і частки; методи порівняння похибок вибірки різних явищ; способи визначення мінімально достатнього обсягу вибірки; способи поширення результатів вибіркового обстеження на генеральну сукупність</p> <p>Вміти: сформулювати переваги, недоліки та умови застосування вибіркового методу для різних видів дослідження; оцінювати точність вибірових даних; будувати довірчі межі для середньої і частки; порівнювати похибки вибірки різних явищ;</p>	<p>прикладних статистичних програм.</p> <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 6, 12, 14, 22</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p> <p>План лекції 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про перевірку гіпотез. Алгоритм перевірки статистичних гіпотез. 2. Перевірка гіпотез відносно законів розподілу. 3. Перевірка гіпотез відносно параметрів законів розподілу. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-6</i> <i>Додатковий: 6, 12, 14, 22</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	2
	<p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення видів вибірових спостережень та способів організації вибірки. 2. Визначення помилки вибіркового спостереження. 3. Обчислення інтервальної оцінки генеральної середньої і частки. 	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>визначати мінімально достатній обсяг вибірки в залежності від мети дослідження; аргументовано інтерпретувати результати обчислень за вибірковими даними; на основі вибіркових оцінок робити висновки щодо значення аналогічних характеристик в генеральній сукупності; проводити дослідження на основі перевірки статистичних гіпотез.</p>	<p>4. Визначення об'єму вибіркового дослідження при різних способах відбору.</p> <p>5. <i>Робота в малих групах: практика застосування вибіркового спостереження у соціально-економічному аналізі. Використання пакетів прикладних статистичних програм.</i></p> <p>Практичне заняття 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірка гіпотези про рівність дисперсій двох вибірок. 2. Перевірка гіпотези про рівність середнього константи. 3. Перевірка гіпотези про рівність середніх двох вибірок за різних умов. 	<p>2</p>
	<p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 7 на основі самостійного опрацювання літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вибіркові оцінки та їх властивості. 2. Точкове та інтервальне оцінювання. 3. Побудова довірчих інтервалів для невідомих середніх та дисперсії при різних способах організації вибірки. 4. Стандартна та гранична похибка статистичних оцінок. <p>На основі джерела № 4 виконати задачі 7.1-7.13 та 8.1-8.6 на ст.</p>	<p>16</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
	<p>178-181 та ст. 210-211 відповідно.</p> <p>Індивідуальне завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прогноз та інтервальне оцінювання основних показників діяльності фінансових установ. 2. Тестування пройденної теми в СДН. 	
<p>Знати: види взаємозв'язків між явищами; основи кореляційного зв'язку та його етапи; умови та особливості застосування методу аналітичного групування; спосіб розрахунку та економічну інтерпретацію кореляційного відношення; способи перевірки істотності зв'язку за допомогою кореляційного відношення та F-критерію Фішера; умови та обмеження застосування регресійного аналізу; види функцій, що можуть бути використані для оцінювання взаємозв'язків; економічну інтерпретацію параметрів</p>	<p>Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види та форми взаємозв'язків, поняття про кореляцію. Методи вивчення взаємозв'язків. Результативна та факторна ознаки. 2. Рівняння регресії та вибір його форми для аналізу економічних явищ. 3. Оцінка параметрів рівняння лінійної регресії. Перевірка адекватності регресійної моделі. 4. Показники тісноти взаємозв'язків. Оцінка значущості коефіцієнтів регресії та достовірності тісноти зв'язку. 5. Застосування пакетів прикладних статистичних програм для дослідження взаємозв'язків соціально-економічних явищ. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i></p>	<p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>регресійної моделі; способи оцінювання щільності та перевірки істотності кореляційного зв'язку на основі регресійних рівнянь</p> <p>Вміти: будувати аналітичні групування; оцінювати щільність зв'язку за даними аналітичного групування; перевіряти істотність зв'язку; обґрунтовувати доцільність використання регресійних моделей для аналізу взаємозв'язків між явищами; обґрунтовувати функціональні види рівняння регресії; розраховувати параметри рівнянь; розраховувати та надавати змістовну інтерпретацію коефіцієнтам кореляції та детермінації; оцінювати щільність та перевіряти істотність кореляційного зв'язку на основі регресійних рівнянь; досліджувати взаємозв'язки та прогнозувати</p>	<p><i>Додатковий: 8, 10, 11, 12, 17, 22</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p> <p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналіз тісноти взаємозв'язку між двома кількісними ознаками. 2. Коефіцієнт кореляції, його властивості та перевірка значущості. 3. Аналіз форми взаємозв'язку між двома кількісними ознаками. 4. Оцінка параметрів рівняння простої лінійної регресії. 5. <i>Робота в малих групах: застосування пакетів прикладних статистичних програм для дослідження взаємозв'язків соціально-економічних явищ.</i> <p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 8 на основі самостійного опрацювання літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Багатофакторна (множинна) регресія. Оцінка параметрів класичної багатофакторної моделі. 2. Аналіз загальної лінійної регресії. 3. Застосування пакетів прикладних статистичних програм для дослідження взаємозв'язків в діяльності фінансових установ. 	<p></p> <p>2</p> <p>14</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
розвиток економічних явищ за допомогою регресійних моделей в середовищі пакету MSExcel.	<p>На основі джерела № 4 виконати задачі 9.1-9.8 ст. 229-233.</p> <p>Індивідуальне завдання</p> <p>1. Побудова класичної лінійної регресійної моделі фінансової установи та дослідження взаємозв'язків.</p> <p>2. Тестування пройденої теми в СДН.</p>	
<p>Знати: сутність та види рядів динаміки; особливості розрахунку середніх рівнів рядів; систему показників інтенсивності динаміки; методи оцінювання прискорення (уповільнення) розвитку; сутність процесу прогнозування; способи визначення тенденції розвитку; види функцій, що можуть бути використані для оцінювання тенденції розвитку; економічну інтерпретацію параметрів трендової моделі; способи перевірки істотності параметрів трендової моделі; сутність екстраполяції тренду; інтерпретацію результатів</p>	<p>Тема9. Аналіз рядів динаміки, тенденцій розвитку та прогнозування.</p> <p>План лекції :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття та класифікація рядів динаміки. Відповідність (можливість зіставлення) рівнів та змикання динамічних рядів. 2. Показники змін рівнів ряду динаміки: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, абсолютне прискорення, абсолютне значення одного відсотка приросту. 3. Середні характеристики ряду динаміки. 4. Прогнозування на основі рядів динаміки. Інтерполяція та екстраполяція, аналітичне вирівнювання. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 8, 10, 11, 18</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
екстраполяції. Вміти: класифікувати часові ряди залежно від статистичної природи рівня часового ряду; обчислювати середні рівні різних видів часових рядів; обчислювати та надавати змістовну інтерпретацію статистичним характеристикам інтенсивності динаміки; оцінювати прискорення (уповільнення) розвитку; проводити порівняльний аналіз часових рядів з використанням коефіцієнтів випередження та еластичності; оцінювати наявність або відсутність тенденції в часових рядах; обґрунтовувати функціональний вигляд трендової моделі; розраховувати параметри трендової моделі; перевіряти істотність параметрів трендової моделі здійснювати екстраполяцію		
	Практичне заняття 1. 1. Аналіз ряду динаміки за допомогою базисних і ланцюгових показників. 2. Визначення середніх характеристик ряду динаміки. 3. Прогнозування на основі рядів динаміки. Інтерполяція та екстраполяція. 4. <i>Робота в малих групах: аналітичне вирівнювання засобами MSExcel.</i>	2
	Самостійна робота студентів Вивчення матеріалу теми 9 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел. Самостійний розгляд питань: 1. Правила побудови та аналізу динамічних рядів при вивченні динаміки соціально-економічних явищ. 2. Компоненти ряду динаміки: тренд, циклічні коливання, сезонні коливання, нерегулярні коливання. 3. Види трендової компоненти та перевірка гіпотези про існування значущих тенденцій змін. 4. Автокореляція в рядах динаміки та її вимірювання. На основі джерела № 4 виконати задачі 10.1-10.12 ст. 257-262.	14

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>тренду; інтерпретувати результати екстраполяції; досліджувати зміну економічних явищ в часі та прогнозувати їх розвиток за допомогою моделей рядів динаміки в середовищі пакету MS Excel</p>	<p>Індивідуальне завдання</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виявлення основних тенденцій розвитку фінансових установ та їх аналіз і прогноз на основі рядів динаміки. 2. Тестування пройденої теми в СДН. 	
<p>Знати: методологічні засади індексного методу; класифікацію індексів; методологічні засади побудови індексів; умови застосування індивідуальних, агрегатних та середньозважених індексів; метод ланцюгових підстановок; основні принципи побудови індексних систем середніх величин; основні принципи побудови багатофакторних індексних систем; методологічні засади використання індексного методу при здійсненні територіальних порівнянь.</p> <p>Вміти: визначати найважливіші</p>	<p>Тема10. Індексний метод статистичного аналізу</p> <p>План лекції 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про економічні індекси та їх роль в економічному аналізі. Методологічні принципи побудови індексів, їх класифікація. 2. Базисні та ланцюгові індекси. 3. Індивідуальні та загальні індекси: агрегатні та середні. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 7, 8, 10, 11, 12-20</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p> <p>План лекції2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні індекси: індекс товарообігу, індекс цін, індекс фізичного обсягу, індекс собівартості, індекс продуктивності. 	<p>2</p> <p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>економічні індекси, знати їх властивості та встановлювати взаємозв'язок; застосовувати індексний метод для аналізу складних соціально-економічних явищ; обчислювати різні види індексів; надавати змістовну економічну інтерпретацію результатам обчислення; розкласти абсолютний приріст результативного показника за факторами; будувати індексні системи середніх величин; оцінювати вплив структурних зрушень на динаміку середньої; будувати багатофакторні індексні системи; здійснювати територіальні порівняння з використанням індексного методу; будувати індексні системи для територіальних порівнянь; обґрунтовувати вибір сумірників та ваг при побудові індексних систем; змістовно інтерпретувати отримані результати; проводити статистичний аналіз економічних явищ з використанням</p>	<p>2. Найважливіші економічні індекси та їх взаємозв'язок. Властивості індексів Ласпейреса та Пааше. Ідеальний індекс Фішера.</p> <p>3. Індекси середніх величин.</p> <p>4. Територіальні індекси.</p> <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-6</i> <i>Додатковий: 8, 10, 11, 12</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p>	
	<p><i>Практичне заняття 1.</i></p> <p>1. Визначення індивідуальних індексів ціни, кількості, вартості товару та взаємозв'язку між ними.</p> <p>2. Визначення зведених індексів ціни, кількості, товарообігу та аналіз зміни цих явищ.</p> <p>3. <i>Робота в малих групах: зведені індекси в аналізі впливу чинників на складні соціально-економічні явища.</i></p> <p><i>Практичне заняття 2.</i></p> <p>1. Визначення індексів постійного складу, змінного складу, структурних зрушень, взаємозв'язок між ними.</p> <p>2. Зведені індекси Ласпейреса та Пааше. Індекс Фішера.</p> <p>3. Середня форма розрахунку зведених індексів.</p> <p>4. <i>Робота в малих групах: територіальні індекси.</i></p>	<p>2</p> <p>2</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
індивідуальних та зведених індексів; застосовувати зведені індекси та індекси середніх величин в аналізі впливу чинників на складні соціально-економічні явища.	<p><i>Самостійна робота студентів</i></p> <p>Вивчення матеріалу теми 10 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль індексів у вивченні взаємопов'язаний явищ. Способи побудови взаємопов'язаних індексів. 2. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індекси структурі зрушень. 3. Індекс споживчих цін. 4. Інфляція та методи її виміру. Індекси-дефлятори. <p>На основі джерела № 4 виконати задачі 11.1-11.22 ст. 296-307.</p> <p><i>Індивідуальне завдання</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналіз діяльності фінансових установ за допомогою індексного методу. 2. Тестування пройдені теми в СДН. 	16
<p><i>Знати:</i> нормативно-правове забезпечення статистичної</p>	<p><i>Тема 11. Статистична звітність.</i></p> <p><i>План лекції 1:</i></p>	2

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
<p>звітності, її склад і строки подання, методику складання та порядок подання статистичної звітності з торгівлі, праці та основних засобів, організацію статистичної звітності в Україні.</p> <p>Вміти: застосовувати методику складання статистичної звітності з торгівлі, праці та основних засобів; формувати та заповнювати різні форми статистичної звітності фінансових установ.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про статистичну звітність. Види та форми статистичної звітності. 2. Користувачі та надавачі статистичної звітності. 3. Бланки та інструкції статистичної звітності. <p><i>Список рекомендованих джерел:</i> <i>Основний: 1-5</i> <i>Додатковий: 8, 10, 11-14</i> <i>Інтернет-джерела: 1-4</i></p> <p>Практичне заняття 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види та форми статистичної звітності. 2. Основні потреби користувачів статистичної звітності. 3. Надавачі статистичної звітності. 4. Інструкції щодо складання та подання статистичної звітності. 5. <i>Робота в малих групах: подання пропозицій щодо можливих форм статистичної звітності діяльності фінансових установ та обґрунтування їх доцільності.</i> <p>Самостійна робота студентів</p> <p>Вивчення матеріалу теми 11 на основі самостійного опрацювання основних літературних джерел. Самостійний розгляд питань:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види та форми статистичної звітності для різних галузей 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p>

<i>Результати навчання</i>	<i>Навчальна діяльність*</i>	<i>Робочий час студента, год</i>
	<p>діяльності суб'єкта господарювання.</p> <p>2. Строки подання статистичної звітності.</p> <p>3. Роз'яснення щодо складання та подання статистичної звітності.</p> <p><i>Індивідуальне завдання</i> Заповнення основних форм статистичної звітності фінансових установ.</p>	
РАЗОМ:		180

**Курсивом виділені питання та завдання, що опрацьовуються та виконуються за допомогою інтерактивних методів навчання.*

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Нормативно-правові джерела

1. Про державну статистику. Закон України. // Відомості Верховної Ради України.) – К.: 2000. - №43 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 3205-IV від 15.12.2005, N 1070-VI від 05.03.2009, N 2289-VI від 01.06.2010, N 2756-VI від 02.12.2010, N 2938-VI від 13.01.2011, N 5463-VI від 16.10.2012, N 1170-VII від 27.03.2014.)
2. Загальний табель (перелік) форм державних статистичних спостережень на поточний рік/ www.ukrstat.gov.ua.
3. Методологічні положення зі статистики / www.ukrstat.gov.ua/metod_polog

Основні джерела

1. Гаркавий В. К. Статистика : навч. посіб. – вид. 2-ге, перероб. і доп. / В.К. Гаркавий – Київ : Алерта, 2012. – 608 с.
2. Єріна А.М., Пальян З.О. Статистика: підручник /А.М. Єріна, З.О. Пальян – К.: КНЕУ, 2010. –351 с.
3. Лугінін О.Є, Фомішин С.В. Статистика національної та міжнародної економіки: навч. посіб. / О.Є. Лугінін, С.В. Фомішин – Львів: «Новий світ – 2000», 2014.- 471 с.
4. Пирожков С.І, Рязанцева В.В., Моторин Р.М. та ін. Статистика: підручник/ – К. : КНТЕУ, 2020.– 328с.
5. Чекотовський, Е. В. Статистика з Microsoft Excel 2016 [Текст] [Текст] : навч. посіб. / Е. В. Чекотовський. – Київ : Знання України, 2019. – 811с..

Додаткові джерела

1. Громько Г.Л. Теорія статистики: практикум, – 5-е изд., исправл. и дополн. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 238 с.
2. Єріна А.М. Організація вибіркового обстеження: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 127 с.
3. Єріна А.М. Теорія статистики: практикум. /А.М. Єріна, З.О. Пальян – 7-ме вид., стер. – К.: Знання, 2009. –255 с.
4. Загальна теорія статистики: підручник (для студ. вищ. навч. заклад.) / С.О. Ткач, В.П. Сторожук – 3-е вид. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 442 с.
5. Ковтун Н.В. Теорія статистики: підручник. / Ковтун Н.В. – К.: Знання, 2012. – 399 с.
6. Кулинич О.І. Теорія статистики: підручник. / О.І. Кулинич, Р.О. Кулинич -5-те вид. переробл. і доповн. – К.: Знання, 2010.– 239 с.
7. Логунова Н.А. Статистика II : підручник./ Н.А. Логунова – К.: Кондор-Видавництво, 2014. – 340 с.
8. Лугінін О.Є, Фомішин С.В. Статистика національної та міжнародної економіки: навч. посіб. – Львів: «Новий світ – 2000», 2014.- 471 с.

9. Лугінін О.Є, Фомішин С.В. *Статистика національної економіки та світового господарства: навч. посіб.* – К.: Центр навчальної літератури, 2006.- 502 с.
10. Мармоза А.Т. *Статистика: підручник (для студентів вищ. навч. закладів) / А.Т. Мармоза.* – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
11. Мармоза А.Т. *Теорія статистики: підручник / А.Т. Мармоза.* – 2-ге вид., переробл. та допов. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 592 с.
12. Матковський С.О. *Статистика: навчальний посібник / С.О. Матковський, Л.І. Гальків, та ін.* – вид. 2-ге, доповнене і виправлене. – Львів: «Новий Світ-2000», 2011. – 429 с.
13. Моторин Р.М. *Статистика для економістів: навч. посіб. / Р.М. Моторин, Е.В. Чекотовський.* – 2-ге вид., виправл і допов. – К.: Знання, 2011. – 429 с. + компакт-диск.
14. Попов І.І. *Теорія статистики: практикум: навч. посіб.* - К.: КНТЕУ, 2006. – 290 с.
15. *Статистика: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи студентів. / І.І. Попов.* – К.: КНТЕУ, 2012.– 93с
16. *Статистика. Практикум. / І.І. Попов.* - К.: КНТЕУ, 2009 - 145с.
17. Стегней, М. І. *Статистика: кредитно-модульний курс: навч. посіб./ М. І. Стегней, І. О. Іртищева.* – Київ : Кондор, 2013. – 305 с.
18. *Статистика. Навч. посібник. / Н.Б. Кушнір.* . – К.: ЦУЛ, 2019. – 208 с.
19. Опря А.Г. *Статистика: навч. посібн.* – К.: ЦУЛ, 2012. – 448 с.
20. *Уманець Т.В. Статистика : навч. посіб. / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарєв.* – К.: Вікар, 2003. – 624 с.
21. Шумак О.А., Гераськин А.В. *Статистика: Учеб. пособие.* – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. – 311 с.
22. *Черняк О.І. Техніка вибіркового дослідження.* - К: МІВВЦ, 2001. - 248 с.

Інтернет – джерела

1. Державний комітет статистики України. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua
2. Статистичний комітет ООН. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/>
3. Міжнародний інститут статистики. – Режим доступу : <http://isi.cbs.nl/>
4. Міністерство економіки України. – Режим доступу: www.me.gov.ua

Примітка*: *курсив* – наявність у бібліотеці КНТЕУ або за згодою авторів у вільному доступі в мережі Інтернет