

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT)

Кафедра обліку та оподаткування

ЗАТВЕРДЖЕНО

Постанова вченої ради

07.12.2021

протокол № 10, п. 5

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ від 07.12.2021 № 246

СТАТИСТИКА

STATISTICS

РОБОЧА ПРОГРАМА

Ступінь вищої освіти	«Молодший бакалавр» /	junior bachelor
Галузь знань	07 «Управління та адміністрування» /	«Management and Administration»
Спеціальність Освітня програма	073 «Менеджмент» / «Менеджмент» /	«Management» «Management»

Розробник: Кудирко Олена, кандидат економічних наук, доцент

Гарант освітньої програми «Менеджмент» - Бондарчук Людмила, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту та адміністрування

Обговорено та схвалено на засіданні кафедри обліку та оподаткування 15 листопада 2021р. пр. № 16; засіданні вченої ради обліково-фінансового факультету 19 листопада 2021 р. пр. № 11.

Рецензенти:

Коцеруба Наталія, кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та оподаткування ВТЕІ КНТЕУ

Стиренко Анжела, головний бухгалтер ТОВ «ТІМ»

Редактор: Фатеева Т.
Комп'ютерна верстка: Шуляк Н.

Підп. до друку 2021 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний
Друк ксероксний. Ум. друк. арк. 1,10.
Обл.-вид. арк. 0,74. Тираж 5. Зам. №

Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ КНТЕУ
21000, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета вивчення дисципліни.

Статистика – це наука про методи організації збору, систематизації та обробки статистичних даних для зручного їх подання, правильної інтерпретації та отримання науково-практичних висновків.

Предметом статистики є дослідження масових соціально-економічних явищ, вона вивчає кількісну сторону цих явищ у нероздільному зв'язку з їх якісним змістом у конкретних умовах місця і часу.

Основною метою вивчення дисципліни «Статистика» є формування у студентів уявлення про зміст статистики як наукової дисципліни, ознайомлення їх з основними поняттями, методологією та методиками обчислення найбільш важливих статистичних показників, формування у студентів теоретичних знань та вміння використовувати статистичний інструментарій під час проведення статистичних спостережень, організації збору та обробки статистичної інформації, проведенні подальшого економіко-статистичного аналізу отриманих даних.

Результатом вивчення навчальної дисципліни «Статистика» для освітньої програми «Менеджмент» є формування комплексу компетентностей:

- інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у сфері менеджменту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів організації праці сучасного менеджера.

- загальні компетентності:

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

- фахові компетентності:

СК 2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК 12. Здатність збирати, обробляти та систематизувати інформацію про фактори зовнішнього і внутрішнього середовища організацій.

Програмні результати навчання здобувачів з навчальної дисципліни «Статистика» полягають:

ПРН 6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень за умови використання сучасних інформаційних технологій.

ПРН 10. Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації.

ПРН 14. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

Міждисциплінарні зв'язки: програма упорядкована відповідно до анотації освітньої програми підготовки молодших бакалаврів, базується на вивченні таких нормативних дисциплін, як «Економічна інформатика».

Критерії оцінювання результатів навчання

Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни. Мінімальний пороговий рівень оцінки варто визначати за допомогою якісних критеріїв і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку використовуваної числової (рейтингової) шкали.

Рівні компетентності	За шкалою КНТЕУ	Критерії оцінювання
1	2	3
Високий (дослідницький)	90-100	Має обґрунтовані та всебічні знання з дисципліни, вміє узагальнювати та систематизувати набуті знання; самостійно знаходить джерела інформації та працює з ними; проводить власні дослідження, може використовувати набуті знання та вміння при розв'язанні задач.
Достатній (частково-пошуковий)	82-89	Володіє навчальним матеріалом, вміє зіставляти та узагальнювати, виявляє творчий інтерес до предмету, виконує завдання з повним поясненням та обґрунтуванням, але допускає незначні помилки; може усвідомити нові для нього факти, ідеї.
	75-81	Володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням.
Елементарний (репродуктивний)	69-74	Володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні; може самостійно розв'язати та пояснити розв'язання завдання.
	60-68	Ознайомлений з навчальним матеріалом, відтворює його на репродуктивному рівні; виконує елементарні завдання за зразком або відомим алгоритмом.
Низький (фрагментарний)	35-59	Ознайомлений та відтворює навчальний матеріал на рівні окремих фактів та фрагментів матеріалу; під керівництвом викладача виконує елементарні завдання.
	1-34	Ознайомлений з навчальним матеріалом на рівні розпізнавання та відтворення окремих фактів.

Якщо здобувач вищої освіти повністю виконав програму дисципліни та набрав протягом семестру 75 і більше балів, то підсумкова оцінка може бути виставлена без опитування чи виконання екзаменаційного завдання на момент проведення екзамену.

У разі, якщо здобувач вищої освіти бажає поліпшити свою оцінку, або не набрав 75 балів, він складає екзамен з усієї програми навчальної дисципліни у вигляді письмового опитування знань згідно завдань встановленого зразка.

Результат виконання екзаменаційних завдань оцінюється з урахуванням результатів у співвідношенні 80:20, де 80 – максимальна оцінка за виконання екзаменаційного завдання, 20 – результат поточної успішності відповідно до шкали переводу поточної роботи для врахування її при підсумковій оцінці.

Обсяг дисципліни в кредитах та його розподіл (тематичний план)

Назва теми	Кількість годин			Форми контролю	
	Усього годин / кредитів	з них			
		лекції	практичні заняття		самостійна робота студентів
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Предмет, метод та завдання статистики в умовах ринкової економіки	14	2	4	8	КТ, УО, ІЗ
Тема 2. Методи статистичного спостереження у менеджменті	16	4	4	8	КТ, УО, ІЗ
Тема 3. Використання зведення та групування статистичних даних у менеджменті	16	4	4	8	КТ, УО, ІЗ
Тема 4. Використання статистичних даних у формі графіків і таблиць при управлінні підприємством	14	2	4	8	КТ, СЗ, ІЗ, ПО
Тема 5. Статистичні показники менеджменту	14	2	4	8	КТ, УО, СЗ, ІЗ, Т
Тема 6. Використання середніх величин у менеджменті Тема 6.1 Суть і особливості середніх величин Тема 6.2 Способи обчислення середніх величин Тема 6.3. Мода і медіана	20	2	2	2	КТ, УО, СЗ, ІЗ, ПО
		2	2	2	
		2	2	4	
Тема 7. Вибірковий метод	16	4	4	8	КТ, УО, ІЗ
Тема 8. Показники варіації	14	2	4	8	КТ, УО, СЗ, ІЗ
Тема 9. Варіаційні ряди розподілу	14	2	4	8	КТ, УО, ІЗ
Тема 10. Ряди динаміки	14	2	4	8	КТ, УО, СЗ, ІЗ
Тема 11. Індексний метод	14	2	4	8	КТ, УО, СЗ, ІЗ
Тема 12. Статистика фінансово-господарської діяльності підприємств	14	2	4	8	КТ, УО, СЗ, ІЗ
Разом	180/6	34	50	96	
Підсумковий контроль – екзамен					

Умовні позначення:

УО – усне опитування;

ПО – письмове опитування;

Т – тестування;

КТ – комп'ютерне тестування;

СЗ – ситуаційне завдання;

ІЗ – індивідуальне завдання.

II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Зміст дисципліни (теми програми)

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

Джерела статистики. Особливості статистики як самостійної суспільної науки. Взаємозв'язок статистики з іншими науками. Об'єкт та предмет статистики в умовах ринкової економіки. Основні поняття статистики. Статистичні закономірності. Статистична сукупність. Статистичні ознаки та їх класифікація. Стадії статистичного дослідження. Основні категорії статистики у менеджменті. Статистична методологія. Завдання вітчизняної статистики.

Тема 2. Методи статистичного спостереження у менеджменті

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

Тема 3. Використання зведення та групування статистичних даних у менеджменті

Суть та завдання статистичного зведення та групування. Етапи зведення. Види зведення та його програма. Поняття зведення як другої стадії статистичних досліджень. Завдання і види групувань у менеджменті. Принципи вибору груповальної ознаки та утворення груп. Вторинне групування. Основні питання методологій статистичних групувань. Інтервали групувань, їх види та методи розрахунку. Типологічні структурні та аналітичні групування. Вторинні групування та методи їх виконання. Ряди розподілу, їх види і графічне зображення (полігон, гістограма, кумулята).

Тема 4. Використання статистичних даних у формі графіків і таблиць при управлінні підприємством

Поняття про статистичний графік. Класифікація графіків за різними ознаками. Основні елементи статистичного графіка. Правила побудови графіків. Характерні особливості. Використання графіків у аналізі підприємств. Статистичні таблиці. Основні правила побудови статистичних таблиць. Підмет і присудок таблиці. Класифікація статистичних таблиць за різними ознаками.

Тема 5. Статистичні показники менеджменту

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

Тема 6. Використання середніх величин у менеджменті

Суть і значення середніх величин. Види середніх величин. Умови використання середньої величини. Особливості обчислення середніх величин для аналізу підприємств. Середня арифметична величина, умови її використання та властивості. Розрахунок середньої арифметичної методом «моментів». Середня гармонійна величина та умови її застосування. Визначення середнього значення відносної величини. Структурні середні, методика їх розрахунку та економічний зміст.

Тема 7. Вибірковий метод

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

Тема 8. Показники варіації

Вимірювання варіації. Основні показники варіації. Варіації ознак та необхідність їх вивчення. Розмах варіації. Лінійне відхилення. Дисперсія. Коефіцієнти варіації. Способи обчислення показників варіації. Відносні показники варіації. Використання відносних показників варіації у менеджменті. Загальна варіація ознаки. Випадкова варіація.

Тема 9. Варіаційні ряди розподілу

Поняття рядів розподілу. Поняття елементів рядів розподілу: варіанти і частоти. Атрибутивні і варіаційні ряди розподілу. Закономірності розподілу. Характеристики центра розподілу. Характеристики форми розподілу. Моменти розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів. Суть і характеристики варіації. Методи обчислення та математичні властивості дисперсії. Способи розрахунку дисперсій. Види дисперсій, правило їх додавання та взаємозв'язок дисперсій.

Тема 10. Ряди динаміки

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

Тема 11. Індексний метод

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

Тема 12. Статистика фінансово-господарської діяльності підприємств

Система показників фінансових результатів. Поняття та структура оборотних коштів. Показники статистики оборотних засобів підприємства. Аналіз зміни обсягу продукції і обсягу оборотних коштів внаслідок прискорення їх оборотності. Статистичне вивчення прибутку та рентабельності підприємства. Оцінка фінансового стану підприємства.

Структура навчальної дисципліни

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p>Знати: предмет, метод, завдань та основні категорії статистики в умовах ринкової економіки.</p> <p>Вміти: застосовувати статистичні методи на практиці.</p>	<p style="text-align: center;">Тема № 1 Предмет, метод та завдання статистики в умовах ринкової економіки</p> <p style="text-align: center;">Лекція № 1</p> <p style="text-align: center;">План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет статистики. 2. Роль статистики в економічних дослідженнях. 3. Основні поняття в статистиці. <p>Література Основна: 1-19 Додаткова: 1-5 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p style="text-align: center;">Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Статистична методологія. 2. Етапи статистичного дослідження. 3. Основні завдання статистики. 	8
	<p style="text-align: center;">Практичне заняття № 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретична основа статистики. 2. Історичні етапи розвитку статистики. 3. Предмет статистики, її взаємозв'язок з іншими науками та методологічні основи. 	2
	<p style="text-align: center;">Практичне заняття № 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні поняття та категорії в статистиці. 2. Практична необхідність вивчення статистики. 3. Завдання статистики на сучасному етапі ринкової економіки. 	2
<p>Знати: основні методи статистичного спостереження</p>	<p style="text-align: center;">Тема № 2 Методи статистичного спостереження у менеджменті</p> <p style="text-align: center;">Лекція № 2</p> <p style="text-align: center;">План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття статистичного спостереження та його організаційні форми у менеджменті. 2. Форми, види і способи статистичного спостереження. 	2
	<p style="text-align: center;">Лекція № 3</p> <p style="text-align: center;">План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. План і програма статистичного спостереження. 2. Помилки статистичного спостереження. 	2

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
Вміти: складати плани та програми статистичних спостережень.	Література Основна: 1-15 Додаткова: 5- 9 Інтернет-ресурси: 1-3	
	Самостійна робота студентів: 1. Види статистичної звітності. 2. Організація статистичних спостережень.	8
	Практичне заняття № 3 1. Організаційні форми статистичного спостереження. 2. Проведення контролю результатів статистичного спостереження.	2
	Практичне заняття № 4 1. Складання плану та програми статистичного спостереження. 2. Визначення видів та способів статистичних спостережень. 3. Статистичні реєстри підприємств.	2
Знати: сутність статистичного групування та зведення даних Вміти: застосовувати групування статистичних даних на практиці	Тема № 3 Використання зведення та групування статистичних даних у менеджменті Лекція № 4 План лекції 1. Поняття про зведення і групування статистичних матеріалів. 2. Основні завдання та види групувань у менеджменті.	2
	Лекція №5 План лекції 1. Визначення кількості груп та величини інтервалів. 2. Принципи побудови статистичних групувань та класифікацій.	2
	Література Основна: 5-10 Додаткова: 4-8 Інтернет-ресурси: 1-3	
	Самостійна робота студентів: 1. Види зведення. 2. Завдання, які вирішує статистика за допомогою методу групувань. 3. Прості та комбіновані групування.	8

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
	<p align="center">Практичне заняття № 5</p> <p>1. Основні завдання групувань. 2. Особливості методології групувань: вибір груповальної ознаки, визначення кількості груп, інтервалів групування, верхніх та нижніх меж.</p> <p align="center">Практичне заняття № 6</p> <p>1. Проведення комбінаційних групувань. 2. Проведення аналітичного групування.</p>	2 2
<p>Знати: правила побудови статистичних таблиць та графіків, їх роль в управлінні підприємством.</p> <p>Вміти: будувати статистичні графіки та таблиці</p>	<p align="center">Тема № 4 Використання статистичних даних у формі графіків і таблиць в управлінні підприємством</p> <p align="center">Лекція № 6 План лекції</p> <p>1. Статистичні таблиці та їх види. 2. Графічне зображення рядів розподілу.</p> <p>Література Основна: 6-10 Додаткова: 5- 8 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p align="center">Самостійна робота студентів:</p> <p>1. Види таблиць: прості, комбіновані, 2. Таблиці допоміжні, розрахункові.</p>	8
	<p align="center">Практичне заняття № 7</p> <p>1. Правила побудови статистичних таблиць. 2. Способи побудови статистичних графіків.</p> <p align="center">Практичне заняття № 8</p> <p>1. Підмет і присудок таблиці. 2. Макет статистичної таблиці.</p>	2 2
<p>Знати: сутність, види абсолютних та відносних показників, середніх величин, способи їх розрахунку та умови застосування</p>	<p align="center">Тема № 5 Статистичні показники менеджменту</p> <p align="center">Лекція № 7 План лекції</p> <p>1. Абсолютні статистичні величини, їх види, одиниці виміру. 2. Відносні статистичні величини, їх види, способи розрахунку та одиниці виміру.</p> <p>Література Основна: 2-8 Додаткова: 6-10 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p>Вміти: застосовувати різні види статистичних показників на практиці</p>	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика розрахунку умовно натуральних показників. 2. Сутність статистичного показника. 	8
	<p>Практичне заняття № 9</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведення статистичного аналізу даних з використанням основних видів відносних величин. 2. Базисні та ланцюгові відносні величини. 	2
	<p>Практичне заняття № 10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Застосування абсолютних величин для об'єктивної характеристики соціально-економічних явищ та процесів. 2. Умови правильного розрахунку відносних показників 	2
<p>Знати: види середніх величин, їх властивості та особливості</p> <p>Вміти: розраховувати середні величини та застосовувати їх на практиці</p>	<p>Тема № 6 Використання середніх величин у менеджменті</p> <p>Лекція № 8 Тема 6.1 Суть і особливість середніх величин План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сутність і значення середніх величин. 2. Центральна тенденція ряду розподілу. <p>Лекція № 9 Тема 6.2 Способи обчислення середніх величин План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Види середніх величин і способи їх обчислення. 2. Логічна формула середньої. <p>Лекція № 10 Тема 6.3 Мода і медіана</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про моду і медіану. 2. Визначення моди і медіани в дискретних та інтервальних рядах розподілу. <p>Література Основна: 1-14 Додаткова: 1- 8 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2 2 2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика розрахунку середніх величин: гармонічна, квадратична, геометрична та хронологічна. 2. Структурні середні величини. 	8

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
	<p style="text-align: center;">Практичне заняття № 11</p> <p>1.Методичні підходи до вибору середньої арифметичної, її розрахунок. 2. Методичні підходи до вибору середньої гармонійної її розрахунок.</p> <p style="text-align: center;">Практичне заняття № 12</p> <p>1. Розрахунок середньої арифметичної та дисперсії різними методами. 2. Розрахунок середньої варіанти.</p> <p style="text-align: center;">Практичне заняття № 13</p> <p>1.Визначення моди та медіани в дискретних та інтервальних рядах розподілу. 2. Середня величина як узагальнююча типова характеристика якісно однорідної сукупності.</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
<p style="text-align: center;">Знати: сутність, значення та особливості вибіркового методу</p> <p style="text-align: center;">Вміти: визначати необхідну чисельність вибірки та її помилки</p>	<p style="text-align: center;">Тема № 7 Вибірковий метод</p> <p style="text-align: center;">Лекція № 11 План лекції</p> <p>1. Поняття вибіркового спостереження та його особливості. 2.Способи та схеми відбору елементів.</p> <p style="text-align: center;">Лекція № 12 План лекції</p> <p>1. Визначення помилок вибірки та оцінок генеральної сукупності. 2. Визначення необхідної чисельності вибірки.</p> <p>Література Основна: 1-10 Додаткова: 2- 8 Інтернет-ресурси: 1-3</p> <p style="text-align: center;">Самостійна робота студентів:</p> <p>1. Комбінування різних способів відбору. 2. Багатоступенева вибірка Перевірка статистичних гіпотез</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">8</p>

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
	<p>Практичне заняття № 14</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Організація вибіркового спостереження. 2. Поєднання суцільного і вибіркового спостереження. 3. Випадковий відбір. Механічний відбір. Типовий відбір. Середній відбір. <p>Практичне заняття № 15</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способи вибору, що забезпечують репрезентативність вибірки 2. Розрахунок стандартної, граничної помилок вибірки та визначення довірчих інтервалів оцінок генеральної сукупності. 3. Визначення необхідної чисельності вибірки. 	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Знати: основні показники варіації</p> <p>Вміти: розрізняти показники варіації</p>	<p>Тема № 8 Показники варіації</p> <p>Лекція № 13 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття варіації. 2. Основні показники варіації. <p>Література Основна: 3-10 Додаткова: 2- 8 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок показників варіації та порівняння варіації різних явищ у менеджменті. 2. Математичні властивості дисперсії. 	8
	<p>Практичне заняття № 16</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть та значення варіації 2. Поняття про показники варіації їх види і способи розрахунку. <p>Практичне заняття № 17</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розмах варіації. 2. Розрахунок загальної, міжгрупової та внутрішньогрупової дисперсій. 	<p>2</p> <p>2</p>

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p>Знати: сутність варіаційного ряду, варіацію ознак, види дисперсій та способи обчислення</p> <p>Вміти: обчислити розмах варіації, дисперсію</p>	<p>Тема № 9 Варіаційні ряди розподілу Лекція № 14 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формування і види рядів статистичних даних. 2. Закономірність розподілу. 3. Аналіз рядів розподілу, характеристики: центра, розміру та ступеня варіації, форми розподілу. <p>Література Основна: 1-10 Додаткова: 2-10 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормальний розподіл. 2. Графічне зображення рядів розподілу. 	8
	<p>Практичне заняття № 18</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Абсолютні показники варіації. 2. Відносні показники варіації. <p>Практичне заняття № 19</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерії згоди. 2. Крива Лоренца. 	2
	2	
<p>Знати: суть та класифікацію рядів динаміки, основні прийоми аналіз</p> <p>Вміти: обчислювати статистичні характеристики ряду динаміки та з'ясовувати їх економічний зміст</p>	<p>Тема № 10 Ряди динаміки Лекція № 15 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття про ряди динаміки, їх класифікація. 2. Показники для характеристики ряду динаміки. 3. Основні прийоми аналізу ряду динаміки. <p>Література Основна: 6-10 Додаткова: 5- 8 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вирівнювання рядів динаміки способом найменших квадратів 2. Способи розрахунку середніх величин аналітичних показників. 3. Види рядів динаміки. 	8

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
	<p>Практичне заняття № 20</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок показників динаміки 2. Розрахунок середніх показників ряду динаміки 3. Визначення основної тенденції розвитку в рядах динаміки <p>Практичне заняття № 21</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведення змикання рядів динаміки. 2. Розрахунок базисних та ланцюгових показників динаміки. 3. Розрахунок середніх статистичних характеристик ряду динаміки. 	<p>2</p> <p>2</p>
<p>Знати: сутність індексів, принципи їх побудови</p> <p>Вміти: розраховувати індекси</p>	<p>Тема № 11 Індексний метод</p> <p>Лекція № 16 План лекції</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення індексу як статистичного показника, їх класифікація та роль у статистичному аналізі. 2. Методологічні принципи побудови індексів. Агрегатні індекси. 3. Перетворення агрегатних індексів у середньозважені. <p>Література Основна: 1-8 Додаткова: 3-10 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основні індивідуальні та загальні індекси. 2. Індеси Ласпейреса і Пааше. Ідеальний індекс Фішера. 3. Інфляція та методи її виміру. Індеси-дефлятори. 	8
	<p>Практичне заняття № 22</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суть і значення індексів. 2. Розрахунок індивідуальних індексів. 3. Розрахунок економічних індексів. 4. Взаємозв'язок між індексами. <p>Практичне заняття № 23</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунок загальних індексів агрегатної форми. 2. Розрахунок загальних індексів середньозваженої форми. 3. Проведення факторного аналізу з використанням загальних індексів 	2

Результати навчання	Навчальна діяльність	Робочий час студента, год
1	2	3
<p>Знати: фінансові результати господарської діяльності</p> <p>Вміти: розраховувати показники оцінки та аналізу фінансово – господарської діяльності підприємств</p>	<p>Тема № 12 Статистика фінансово – господарської діяльності підприємств</p> <p>Лекція № 17 План лекції</p> <p>1. Фінансові результати господарської діяльності, їх статистичні завдання. 2. Необхідність та значення оцінки фінансового стану (результатів діяльності) підприємства. 3. Показники оцінки та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств.</p> <p>Література Основна: 2-14 Додаткова: 3-8 Інтернет-ресурси: 1-3</p>	2
	<p>Самостійна робота студентів:</p> <p>1. Статистичне вивчення прибутку підприємства. 2. Статистичне вивчення рентабельності підприємства</p>	8
	<p>Практичне заняття № 24</p> <p>1. Завдання статистики фінансових результатів господарської діяльності. 2. Основні напрями та показники статистичного вивчення фінансового стану та фінансових результатів діяльності підприємств.</p>	2
	<p>Практичне заняття № 25</p> <p>1. Розрахунок показників оцінки та аналізу фінансово – господарської діяльності підприємств. 2. Статистичний аналіз фінансово – господарської діяльності підприємств</p>	2
ВСЬОГО:		180

III. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

Основні

1. Акімова О. В., Дубинська О. С. *Статистика в малюнках та схемах : навч. посіб.* Київ : Центр учбової літератури, 2007. 168 с.
2. Баран Р. Я., Жолоб Л. І., Кондур О. С., Крупа О. М. *Статистика : навч. посіб.* Чернівці : Наші книги, 2008. 240 с.
3. Бек В. Л. *Теорія статистики : курс лекцій. Навч. посіб.* Київ : ЦУЛ, 2003. 288 с.
4. Вашків П. Г., Пастер П. І., Сторожук В. П., Ткач Є. І. *Теорія статистики : навч. посіб.* Київ : Либідь, 2001. 320 с.
5. Годин А. М., Русин В. Н., Соколин В. П. *Статистические средние и другие величины и их применение в различных отраслях деятельности : учеб. пособ. / под ред. А. М. Година. 3-е изд.* Москва : Дашков и К, 2009. 252 с.
6. Гончарук А. Г. *Основи статистики : навч. посіб.* Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 125 с.
7. Горкавий В. К. *Статистика : [навч. посіб.]. 2-ге вид., переробл. і допов.* Київ : Алерта, 2012. 608 с.
8. Ефимова М. Р., Румянцев В. *Общая теория статистики : учебник.* Москва : ИНФРА, 1996. 416 с.
9. Єріна А. М., Моторин Р. М., Головач А. В. *Статистика : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / За заг. ред. Єріної А.М., Моторина Р.М. К : КНЕУ, 2002. 448с.*
10. Єріна А. М., Пальян З. О. *Теорія статистики : практикум.* Київ : Знання, 1997. 325 с.
11. Ковтун Н. В. *Теорія статистики : підручник.* Київ : Знання, 2012. 399 с.
12. Ковтун Н. В., Столяров Г. С. *Загальна теорія статистики : курс лекцій.* Київ : Четверта хвиля, 1996. 144 с. : іл.
13. Кулинич О. І. *Теорія статистики : підручник.* Київ : Вища школа, 1992. 135 с. : іл.
14. Кушнір Н. Б., Кузнєцова Т. В., Красовська Ю. В., Загоровська І. З., Петрук І. Р., Мельничук Н. В., Горбачук Ю. А., Журавльова Т. В. *Статистика : навч.-метод. посіб.* Київ : Центр учбової літератури, 2009. 208 с.
15. Лугінін О. Є. *Статистика : підручник. 2-ге вид., перероб. і допов.* Київ : Центр учбової літератури, 2007. 608 с.
16. Лугінін О. Є., Білоусова С. В. *Статистика : підручник.* Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 580 с.
17. Лугінін О. Є., Фомішин С. В. *Статистика національної економіки та світового господарства : навч. посіб.* Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 502 с.
18. Мармоза А. Т. *Теорія статистики : підручник. 2-ге вид., перероб. та допов.* Київ : Центр учбової літератури, 2013. 592 с.
19. Опря А. Т. *Статистика (з програмованою формою контролю знань). Математична статистика. Загальна теорія статистики : навч. посіб.* Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 472с.

20. *Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань) : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 448 с. + Електронна копія.*

21. *Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань) : навч. посіб. Електронні дані. Київ : Центр учбової літератури, 2012. URL: http://10.0.2.150/docs/CUL/Statistika_Oprya2012.pdf.*

Додаткові

1. Рогожнікова Н. В. Теорія статистики : навч. посіб. К : Атіка, 2005. 128с.
2. Статистика : підручник / [авт.: С. І. Пирожков, В. В. Рязанцева, Р. М. Моторин, Н. А. Головач, Н. О. Іванченко, Я. О. Міщенко, А. Ю. Чорний, О. А. Антонюк]. Київ : КНТЕУ, 2020. 328 с.
3. Тарасенко І. О. Статистика : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 344с.
4. Ткач Є. І., Сторожук В. П. Загальна теорія статистики : підручник. 3-тє вид. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 442 с.
5. Ткач Є. І., Сторожук В. П. Загальна теорія статистики : підручник. 3-тє вид. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 441 с.
6. Толбатов Ю. А. Загальна теорія статистики засобами Excel : навч. посіб. К : Четверта хвиля, 1999. 212с.
7. Уманець Т. В. Загальна теорія статистики : навч. посіб. Київ : Знання, 2006. 239с. (Вища освіта ХХІ століття).
8. Уманець Т. В., Пігарєв Ю. Б. Статистика : навч. посіб. К : Вікар, 2003. 623с. (Вища освіта ХХІ століття).
9. Штангрет А. М., Копилюк О. І. Статистика : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 232 с.
10. Щурик М. В. Статистика : навч. посіб. 2-ге вид., оновлене і допов. Львів : Магнолія 2006, 2009. 545 с. (Вища освіта в Україні).

Інтернет-ресурси

1. <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. <http://www.finance.com.ua>
3. http://fpmi-bsu.narod.ru/stream1/more/3_stat_a.html