

ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»

*І.Я.Мендела  
І.Б.Румянцева*

***СТАТИСТИКА  
в готельно-ресторанній  
справі***

***Навчально-методичний посібник***

*для студентів спеціальності  
«Готельно-ресторанна справа»*

**Івано-Франківськ, 2020**

**УДК 311(075.8)**  
**ББК 606я73**

**Рецензенти:**

**В.М.Клапчук**, доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри готельно-ресторанної та курортної справи, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

**Л.М.Лояк**, кандидат економічних наук, доцент кафедри готельно-ресторанної та курортної справи, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Мендела І.Я., Румянцева І.Б. Статистика в готельно-ресторанній справі: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Вид-во «Фоліант», 2020. 43 с.

© Мендела І.Я., 2020  
© Румянцева І.Б., 2020  
© «Фоліант», 2020

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
Програма навчальної дисципліни .....	7
Тематика семінарських занять .....	9
Самостійна робота	
«Статистика в готельно-ресторанній справі» .....	11
Контрольна робота для студентів заочної форми навчання.....	13
Типові приклади задач .....	25
Глосарій .....	30
Політика курсу .....	44
Список літератури .....	45

## Вступ

Фахівці готельно-ресторанного господарства постійно, кожний робочий день використовують статистичну інформацію про ціни, кількість туристів, вартість готельних та ресторанных послуг, послуг з розміщення, бронювання, харчування тощо.

Значення статистики особливо зростає у сучасних умовах інтеграції статистичної інформації, методів її обробки і використання.

Статистика – це галузь діяльності з виробництва та розповсюдження особливої продукції – масових (статистичних) показників.

Фахівці готельно-ресторанного господарства багатьох країн світу використовують інформаційно-аналітичні можливості статистики, її стандарти, методи, моделі в менеджменті і маркетингу, в бухгалтерському обліку і фінансуванні, в бізнес-плануванні і прогнозуванні, в аналізі найважливіших економічних і соціальних показників розвитку сучасного готельно-ресторанного господарства.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Статистика в готельно-ресторанній справі» складена відповідно до Освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа».

Метою курсу є:

1) засвоєння студентами теоретичних основ дисципліни «Статистика в готельно-ресторанній справі» для організації практичної діяльності на підприємствах в організаціях та установах готельно-ресторанного господарства;

2) набуття студентами практичних навичок у використанні статистичних методів, моделей і статистичних показників в аналізі економічних, соціальних, політичних, науково-технічних та екологічних процесів, що впливають на ефективність готельно-ресторанного господарства;

3) засвоєння студентами найважливіших ідей та досягнень вітчизняних та закордонних дослідників і практиків з проблематики дисципліни «Статистика в готельно-ресторанній справі»;

4) формування у студентів суті та змісту статистичних показників, а також способів збору, опрацювання і аналізу інформації про різноманітні явища.

Завдання курсу спрямовані на набуття студентами практичних статистичних знань, умінь та навичок.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є статистичних показників, а також способів збору, опрацювання і аналізу інформації про різноманітні явища.

Завдання дисципліни «Статистика в готельно-ресторанній справі»:

- різнобічне обстеження суспільного виробництва на основі науково обґрунтованої системи показників;
- своєчасне забезпечення господарських органів, а також суспільства в цілому інформацією;
- вибір статистичних методів для аналізу розвитку економічних і соціальних явищ, які б забезпечували достовірність його висновків.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- Загальні відомості про статистику;
- Історію розвитку статистики;
- Основні категорії статистики;
- Поняття про абсолютні і відносні величини, їх види;
- Поняття про статистичне зведення;
- Варіаційні ряди та графіки варіаційних рядів;
- Властивості середньої арифметичної, середньої геометричної, середньої квадратичної та середнього квадратичного відхилення;
- Структурні середні: моду і медіану;
- Характерні особливості варіювання, теорію випадкових подій, закон великих чисел, біноміальний і нормальний розподіли.

**вміти:**

- Володіти методами статистичних порівнянь;
- Обчислювати статистичні характеристики числових сукупностей;
- Порівнювати між собою різноманітні статистичні показники;
- Користуватись термінологією;
- Користуватися комп'ютерною технологією збору та опрацювання статистичних даних;
- Застосовувати статистичні методи в аналізі мікро- та макроекономічних показників з метою створення надійної

інформаційної бази для менеджменту готелю;

- Використовувати статистичну звітність, зведення і збірники для їх аналізу і підготовки оглядів стану господарсько-фінансової діяльності;
- Володіти технікою побудови варіаційних рядів.

Програма навчальної дисципліни складається з двох змістових модулів:

1. Предмет статистики. Методологічні основи узагальнення статистичних даних.
2. Методологічні основи статистичного оцінювання закономірностей розвитку. Методологія вибіркового спостереження

## **Програма навчальної дисципліни**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Предмет статистики. Методологічні основи узагальнення статистичних даних.**

**Тема 1. Предмет і методи статистики.** Загальні відомості про статистику та історію розвитку. Предмет статистики. Ознаки та їх властивості. Поняття про абсолютні величини, їх види. Відносні величини, їх суть і форми вираження. Основні категорії статистики. Статистичні спостереження.

**Тема 2. Вибірковий метод і групування первинних даних.** Генеральна сукупність і вибірка. Репрезентативність вибірки. Поняття про статистичне зведення. Групування первинних даних. Варіаційні ряди. Ряди розподілу. Техніка побудови варіаційних рядів. Графіки варіаційних рядів.

**Тема 3. Середні величини і показники варіації.** Середня арифметична і її властивості. Показники варіації. Дисперсія та її властивості. Середнє квадратичне відхилення. Коефіцієнти варіації. Середня геометрична. Структурні середні.

**Тема 4. Економічна ефективність туризму і готельного господарства.** Показники розвитку готельно-ресторанних підприємств і туризму. Основні фонди підприємств, їх характеристика та показники використання. Обігові засоби туристичного підприємства. Система національних рахунків.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Методологічні основи статистичного оцінювання закономірностей розвитку. Методологія вибіркового спостереження.**

**Тема 1. Ряди динаміки.** Види і правила побудови рядів динаміки. Статистичні характеристики рядів динаміки. Приклади розрахунку рядів динаміки. Середні показники динаміки.

**Тема 2. Кореляційно-регресійний аналіз.** Функціональна залежність і кореляція. Коефіцієнти кореляції. Поняття регресії. Рівняння лінійної регресії. Визначення параметрів лінійної регресії. Ряди регресії.

**Тема 3. Індекси.** Суть і функції індексів. Методологічні основи побудови зведених індексів. Агрегатна форма індексів. Середньозважені індекси.

**Тема 4. Оцінка фінансових результатів діяльності підприємства.** Фінанси туристичного підприємства. Фінансові результати діяльності туристичного підприємства. Розподіл прибутків. Рентабельність. Операційний важіль та поріг рентабельності. Запас фінансової міцності і комерційна політика. Фінансова звітність підприємства та її значення.



## **Тематика семінарських занять**

### **Тема 1. Предмет і методи статистики (2 год).**

1. Загальні відомості про статистику та історію розвитку.
2. Предмет статистики.
3. Ознаки та їх властивості.
4. Поняття про абсолютні величини, їх види.
5. Відносні величини, їх суть і форми вираження.
6. Основні категорії статистики.
7. Статистичні спостереження.

### **Тема 2. Вибірковий метод і групування первинних даних (2 год).**

1. Генеральна сукупність і вибірка.
2. Репрезентативність вибірки.
3. Поняття про статистичне зведення.
4. Групування первинних даних.
5. Варіаційні ряди.
6. Ряди розподілу.
7. Техніка побудови варіаційних рядів.
8. Графіки варіаційних рядів.

### **Тема 3. Середні величини і показники варіації (2 год).**

1. Середня арифметична і її властивості.
2. Показники варіації.
3. Дисперсія та її властивості.
4. Середнє квадратичне відхилення.
5. Коефіцієнти варіації.
6. Середня геометрична.
7. Структурні середні.

**Тема 4. Економічна ефективність туризму і готельного господарства (2 год).**

1. Показники розвитку готельно-ресторанних підприємств і туризму.
2. Основні фонди підприємств, їх характеристика та показники використання.
3. Обігові засоби туристичного підприємства.
4. Система національних рахунків.

**Тема 5. Ряди динаміки (2 год).**

1. Види і правила побудови рядів динаміки.
2. Статистичні характеристики рядів динаміки.
3. Приклади розрахунку рядів динаміки.
4. Середні показники динаміки.

**Тема 6. Кореляційно-регресійний аналіз (2 год).**

1. Функціональна залежність і кореляція.
2. Коефіцієнти кореляції.
3. Поняття регресії.
4. Рівняння лінійної регресії.
5. Визначення параметрів лінійної регресії.
6. Ряди регресії.

**Тема 7. Індeksi. Оцінка фінансових результатів діяльності підприємства (2 год).**

1. Суть і функції індексів.
  2. Методологічні основи побудови зведених індексів.
- Фінансові результати діяльності туристичного підприємства.
3. Рентабельність.
  4. Фінансова звітність підприємства та її значення.

**Самостійна робота**  
**«Статистика в готельно-ресторанній справі»**

1. Основні категорії статистики.
2. Статистичні спостереження.
3. Поняття про абсолютні величини та їх види.
4. Відносні величини, їх суть і форми вираження.
5. Генеральна сукупність і вибірка.
6. Репрезентативність вибірки.
7. Поняття про статистичне зведення.
8. Групування первинних даних. Варіаційні ряди.
9. Ряди розподілу.
10. Ранжування.
11. Техніка побудови варіаційних рядів.
12. Середня арифметична та її властивості.
13. Показники варіації.
14. Дисперсія та її властивості.
15. Середнє квадратичне відхилення.
16. Коефіцієнти варіації.
17. Середня геометрична.
18. Структурні середні.
19. Головні фонди підприємств.
20. Характеристика показників використання ресурсів.
21. Обігові кошти підприємств.
22. Система національних рахунків.
23. Сутність макроекономічних показників.
24. Види і правила побудови рядів динаміки.
25. Статистичні характеристики рядів динаміки.
26. Середні показники динаміки.
27. Дослідження сезонних коливань в туризмі.
28. Функціональна залежність і кореляція.
29. Коефіцієнти кореляції.
30. Поняття регресії.

Вимоги до оформлення самостійної роботи «Статистика в готельно-ресторанній справі»

Файл зберігається у редакторі Word-2003, 2007, 2010, шрифт Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал – 1, поля зверху, знизу – 2 см, зліва – 3 см, справа – 1 см, вирівнювання – по ширині. Абзацний відступ – 1,25. Файл називати прізвищем подавача. На першій сторінці зверху посередині вказується назва великими літерами, нижче справа – прізвище та ім'я автора, курс. Завершуєте роботу списком використаних джерел до 6-ти пунктів. Робота повинна бути обсягом не більше 2 сторінок.

Роботу відправляєте на електронну адресу викладача Румянцевої І.Б. – gumjantseva@ukr.net. Роботи повинні бути здані до ..... 20.... року.

Зразок оформлення

## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ

*Борисяк Я.І.*

Текст роботи (2 сторінки)

Список використаних джерел:

1. Єріна А. М. Економічна статистика : підручник : у 2 ч. Київ: КНЕУ, 2013. 325 с.
2. Ткач Є. І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 442 с.
3. Мендела І.Я. Статистика в ГРС. Івано-Франківськ: Фоліант, 2013. 100 с.
4. Тенденції розвитку готельного бізнесу в Україні. URL: file:///C:/Users/Philka/Desktop/170430-379231-1-PB.pdf

## **Контрольна робота для студентів заочної форми навчання**

Згідно порядкового номеру в журналі студент обирає тести 1 та 2 рівня складності і задачу. Виконуємо згідно встановлених термінів та подаємо на кафедрі за 10 днів до початку заліково-екзаменаційної сесії.

### **Тести 1 рівня складності (так/ні)**

1. Зміст статистичного зведення полягає в групуванні даних за певними ознаками.

1. Так
2. Ні

2. Розподіл статистичної сукупності на частини (групи) за рядом характерних для них ознак називають статистичним групуванням.

1. Так
2. Ні

3. Результативні і факторні – це види групувань залежно від вирішуваних ними завдань.

1. Так
2. Ні

4. Вивчення структури явищ вирішується за допомогою аналітичних групувань.

1. Так
2. Ні

5. Показники, які відображають розмір кількісних ознак досліджуваних явищ, називаються абсолютними показниками.

1. Так
2. Ні

6. При обчисленні відносних величин знаменник виступає базою порівняння у формулі співвідношення абсолютних показників.

1. Так

2. Ні

7. Відносні величини інтенсивності характеризують відношення між однойменними показниками.

1. Так

2. Ні

8. Відносна величина координації характеризує співвідношення між складовими частинами цілого.

1. Так

2. Ні

9. Тенденція ознаки групуватися навколо центра розподілу частот називається центральною тенденцією ряду розподілу.

1. Так

2. Ні

10. Середня арифметична є статистичною характеристикою центра розподілу частот у ряді розподілу.

1. Так

2. Ні

11. Мода – це вид середніх, що найчастіше зустрічається у ряду розподілу.

1. Так

2. Ні

12. Медіана – це вид середніх, що приходить на середину варіаційного ряду.

1. Так

2. Ні

13. До дискретних рядів динаміки належать показники, одержані через певні проміжки часу.

1. Так

2. Ні

14. До моментних рядів динаміки належать показники, що характеризують розміри явищ за певні проміжки часу.

1. Так
2. Ні

15. Індексована величина – це показник, зміну якого характеризує індекс.

1. Так
2. Ні

16. Вибіркове – це вид статистичного спостереження, при якому обстеженню підлягає лише частина одиниць сукупності, відібраних на основі науково розроблених принципів.

1. Так
2. Ні

17. Репрезентативність – це властивість вибіркової сукупності відтворювати генеральну сукупність.

1. Так
2. Ні

18. Спосіб наочного подання статистичних даних та їх співвідношень за допомогою геометричних знаків чи інших графічних засобів – це статистичний індекс.

1. Так
2. Ні

19. За ступенем розвитку явища у часі ознаки сукупності поділяються на ознаки первинні та вторинні.

1. Так
2. Ні

20. Періодичне статистичне спостереження – це постійна, систематична реєстрація фактів про зміни в сукупності в міру їх виникнення.

1. Так
2. Ні

## Тести 2 рівня складності (одна правильна відповідь)

1. В чому зміст статистичного зведення?
  - а) групування даних за певними ознаками;
  - б) підсумовування даних про число одиниць сукупності і значень їх ознак;
  - в) табличне і графічне оформлення одержаних даних;
  - г) сукупність прийомів, які дозволяють здійснювати збір масових даних.
  
2. Що називають статистичним групуванням?
  - а) зведення результатів обчислення у статистичних таблицях;
  - б) раціональна форма викладення результатів обстеження явищ;
  - в) побудова варіаційного ряду.
  - г) розподіл статистичної сукупності на частини (групи) за рядом характерних для них ознак.
  
3. Яка з названих нижче відповідей не властива завданням статистичних групувань?
  - а) вивчення зв'язків між ознаками;
  - б) вивчення структури явищ;
  - в) вивчення загального обсягу досліджуваних ознак;
  - г) вивчення типів явищ.
  
4. Знайти неправильну відповідь на запитання: у чому суть комбінаційного групування?
  - а) групування за двома ознаками;
  - б) групування за двома і більше ознаками;
  - в) групування за однією ознакою;
  - г) групування за кількома ознаками.
  
5. Назвати види групувань залежно від вирішуваних ними завдань.
  - а) результативні і факторні;
  - б) результативно-факторні;
  - в) варіаційні;
  - г) структурні, аналітичні і типологічні.



6. У чому переваги комбінаційних групувань порівняно до групувань з однією ознакою?

- а) визначення впливу однієї ознаки на іншу ознаку;
- б) визначення впливу кількох ознак на інші ознаки;
- в) можливість виділення впливу основних ознак на інші ознаки;
- г) можливість виділення типів в досліджуваних ознак.

7. Яке завдання вирішується за допомогою аналітичних групувань?

- а) вивчення структури явищ;
- б) вивчення типів явищ;
- в) побудова ряду розподілу;
- г) вивчення причинно-наслідкових зв'язків досліджуваних ознак.

8. Яким видом групувань вирішується завдання вивчення причинно-наслідкових зв'язків між досліджуваними ознаками?

- а) комбінаційними;
- б) структурними;
- в) аналітичними;
- г) типологічними.

9. Яка статистична таблиця називається простою?

- а) підмет містить перелік одиниць спостереження;
- б) підмет містить групи одиниць спостереження за однією ознакою;
- в) таблиця містить абсолютні і відносні величини;
- г) підмет містить групи одиниць спостереження за двома ознаками і більше.

10. Яка статистична таблиця називається комбінаційною?

- а) підмет містить одну або більше ознак;
- б) підмет містить групи двох або більше ознак;
- в) підмет містить групи одиниць спостереження;
- г) підмет містить групи одиниць спостереження за однією ознакою;

11. Знайти правильну відповідь до визначення абсолютних показників.

- а) показники, які відображають розмір кількісних ознак досліджуваних явищ;
- б) показники, які відображають розміри кількісних ознак окремих одиниць сукупності;
- в) показники, які відображають кількісні ознаки певної сукупності;
- г) показники, які відображають кількісні і якісні ознаки досліджуваних явищ.

12. При обчисленні відносних величин, що виступає базою порівняння у формулі співвідношення абсолютних показників?

- а) чисельник;
- б) знаменник;
- в) 100%;
- г) звітна величина.

13. Які з перелічених величин характеризують відношення між однойменними показниками?

- а) відносні величини інтенсивності;
- б) відносні величини координації;
- в) відносні величини структури;
- г) інтегровані відносні величини.

14. Яка відносна величина характеризує відношення планового показника до іншої величини, прийнятої за базу порівняння?

- а) відносна величина виконання плану;
- б) відносна величина порівняння;
- в) відносна величина координації;
- г) відносна величина виконання планового завдання.

15. Яка відносна величина характеризує співвідношений між складовими частинами цілого?

- а) відносна величина координації;
- б) відносна величина структури;
- в) відносна величина порівняння;
- г) відносна величина інтенсивності.

16. Яка відносна величина характеризує склад того чи іншого суспільного явища?

- а) відносна величина координації;
- б) відносна величина структури;
- в) відносна величина порівняння;
- г) відносна величина динаміки.

17. Що називається центральною тенденцією ряду розподілу?

- а) середня величина;
- б) модальний інтервал;
- в) медіанний інтервал;
- г) тенденція ознаки групуватися навколо центра розподілу частот.

18. Що є статистичною характеристикою центра розподілу частот у ряді розподілу?

- а) середня арифметична;
- б) дисперсія;
- в) мода;
- г) медіана.

19. Що називається середньою величиною?

- а) типовий розмір ознаки сукупності об'єктів або ряду динаміки;
- б) узагальнююча характеристика порівнюваних розмірів однойменних величин;
- в) показник, що характеризує відношення окремих величин;
- г) результат багаторазових вимірювань однієї і тієї ж ознаки.

20. До якого виду середніх належить показник ознаки, що найчастіше зустрічається у ряду розподілу?

- а) середня арифметична;
- б) середня геометрична;
- в) мода;
- г) середня гармонійна.

## Задача

### Варіант № 1.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

168, 182, 175, 176, 183, 174, 187, 172, 209, 189, 171, 183, 192, 165, 198, 188, 199, 193, 207, 185, 190, 166, 183.

### Варіант № 2.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

230, 218, 320, 278, 289, 242, 230, 395, 278, 238, 160, 297, 230, 360, 278, 332, 230, 282, 309, 205, 265, 230, 230.

### Варіант № 3.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

195, 184, 194, 183, 201, 170, 179, 172, 171, 178, 164, 164, 189, 203, 164, 181, 186, 162, 183, 168, 205, 185, 167, 188, 161.

### Варіант № 4.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

332, 405, 577, 592, 381, 592, 455, 434, 258, 556, 592, 479, 351, 672, 592, 258, 258, 235, 369, 963, 547, 246, 369, 693, 542, 369, 369.

### Варіант № 5.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

833, 782, 832, 802, 827, 818, 710, 877, 911, 802, 845, 868, 802, 911, 802, 389, 332, 321, 282, 389, 309, 205, 265, 389, 242.

### Варіант № 6.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

268, 282, 275, 276, 283, 274, 287, 272, 309, 289, 271, 283, 292, 265, 298, 288, 299, 293, 307, 285, 290, 266, 283.

## Варіант № 7.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

178, 192, 185, 186, 193, 184, 197, 182, 219, 199, 181, 193, 202, 175, 208, 198, 209, 1203, 217, 195, 200, 176, 193.

## Варіант № 8.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

33, 43, 24, 31, 25, 27, 33, 39, 41, 34, 21, 32, 37, 26, 34, 21, 32, 34, 39, 38, 32, 29, 37, 26, 32, 23, 33.

## Варіант № 9.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

27, 35, 40, 39, 33, 30, 38, 55, 53, 57, 51, 27, 34, 44, 25, 32, 26, 28, 34, 40, 42, 35, 22, 33, 38, 34, 39.

## Варіант № 10.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

68, 82, 75, 81, 65, 76, 83, 74, 87, 72, 69, 89, 71, 83, 92, 65, 98, 88, 99, 93, 67, 85, 90, 66, 83, 69, 81.

## Варіант № 11.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

32, 25, 33, 30, 38, 37, 31, 28, 36, 25, 42, 23, 30, 42, 45, 24, 26, 32, 38, 40, 33, 20, 31, 36, 30.

## Варіант № 12.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

28, 38, 19, 26, 20, 22, 28, 34, 26, 29, 16, 27, 35, 21, 29, 34, 33, 27, 24, 32, 21, 20, 35, 31, 20, 30, 30.

## Варіант № 13.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

25, 36, 24, 35, 28, 30, 31, 36, 28, 35, 30, 31, 22, 45, 21, 48, 50, 28, 30, 31, 28, 55, 28, 29, 33, 47, 30.

## Варіант № 14.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

137, 215, 156, 259, 232, 282, 310, 247, 110, 168, 270, 228, 239, 192, 280, 345, 110, 280, 345, 232, 110, 713, 283.

## Варіант № 15.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

218, 320, 278, 389, 453, 246, 456, 287, 289, 242, 230, 395, 238, 160, 297, 360, 453, 389, 332, 321, 282, 389, 309, 205, 265, 389, 242.

## Варіант № 16.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

225, 256, 321, 214, 235, 265, 546, 354, 256, 123, 145, 165, 289, 278, 358, 452, 149, 321, 265, 123, 321, 225, 546, 321, 322.

## Варіант № 17.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

256, 456, 325, 456, 123, 321, 213, 231, 546, 654, 456, 321, 752, 741, 147, 125, 154, 325, 213, 325, 456, 321, 213, 541, 231, 213, 521.

## Варіант № 18.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

456, 564, 654, 741, 852, 963, 245, 147, 258, 369, 456, 564, 247, 256, 369, 214, 212, 235, 369, 963, 547, 246, 369, 693, 542, 369, 247.

Варіант № 19.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

212, 231, 210, 541, 231, 421, 521, 621, 412, 512, 310, 250, 452, 230, 210, 241, 512, 452, 210, 541, 241, 210, 310, 422, 210, 547, 546.

Варіант № 20.

Впорядкувати варіаційний ряд, знайти ліміти, розмах варіації, моду і медіану.

122, 123, 456, 245, 256, 354, 356, 245, 652, 123, 156, 410, 521, 547, 249, 520, 340, 123, 245, 547, 265, 219, 358, 210, 122, 245, 243.

## Типові приклади задач

### ЗАДАЧА № 1.

Визначити величину розмаху варіації, якщо в готель заїхали туристи віком 25, 21, 20, 25, 27, 30, 38, 39, 27, 40, 42, 47, 53 роки.

### ЗАДАЧА № 2.

Власнику мотелю потрібно визначити середню виручку від продажу 1-місних та 2-місних номерів протягом тижня. Наявність номерів в мотелі: 1-місних номерів – 15 по 200 грн та 2-місних – 12 по 275 грн.

### ЗАДАЧА № 3.

Порівняти вікові групи туристів, які заїхали в 2 різні готелі.

1 готель – 25, 26, 24, 29, 27, 34, 35, 28, 35, 24, 26, 35, 36, 38, 41, 42, 28;

2 готель – 35, 32, 34, 25, 24, 26, 28, 35, 28, 26, 58, 36, 45, 61, 24, 28, 27.

В якому з готелів розмах варіації більший?

### ЗАДАЧА № 4.

Знайти середнє геометричне доходу 3 готелів протягом вечора, якщо було здано тільки один 1-місний номер. Вартість 1-місного номера в першому готелі – 250 грн, в другому – 280 грн, в третьому – 300 грн.

### ЗАДАЧА № 5.

Є дані звітності про дохід ботелю за кварталами року. Потрібно визначити середній коефіцієнт зростання доходу за квартал.

I квартал – 2820 грн; II квартал – 2740 грн; III – квартал – 2500 грн; IV – 3105 грн.

### ЗАДАЧА № 6.

Відповідно до вікових груп населення потрібно побудувати готель, який буде враховувати всі вікові групи: 18–24 роки; 25–30 років; 31–37 років; 38–42 роки; 43–50 років; 51–60 років; 61–70 років. Знайти медіану в даному випадку.



## ЗАДАЧА № 7.

Знайти модальний клас в готелі, в якому зустрічаються гості віком 18, 20, 21, 25, 20, 27, 25, 27, 30, 32, 20, 30, 27, 35, 37, 20, 40, 42, 20, 52 роки.

## ЗАДАЧА № 8.

Вивчають результати заселення апартаментів у двох готелях протягом вечора. У першому готелі є 25 апартаментів, з них 11 були заселеними, а в другому відповідно – 15 і 9. Яка ймовірність того, що навмання вибраний гість будь-якого готелю заселився у апартаменти?

## ЗАДАЧА № 9.

Дані про кількість підприємств ресторанного господарства (позначено: Р – ресторани, К – кафе, Б – бар, Ї – їдальні). Побудуйте ряд розподілу підприємств за їх видами.

К	Ї	Р	Ї	Р	Р	Б	Ї	Р	Р
Р	К	Б	Р	Б	К	К	К	Б	К
Р	Б	К	Б	К	К	К	Р	К	Б
Р	Р	Ї	К	Р	Р	Р	К	Р	Р
К	Б	Р	Ї	Р	Б	К	Б	К	К

## ЗАДАЧА № 10.

Щодня в ресторан завозять різні види м'яса. Обчисліть її загальний обсяг, якщо дано обсяг окремих поставок та відповідні коефіцієнти переведення в одиниці цільном'ясної продукції.

Назва продукту	Обсяг поставки (кг)	Коефіцієнт переведення
яловичин	13	1,0
телятина	11	1,0
м'ясо птиці	18	8,5
свинина	20	3,4
конина	7	2,6

## ЗАДАЧА № 11.

За звітний період готелем реалізовано послуг: 1-місних – 50 номерів, 2-місних – 66 номерів, 3-місних – 45 номерів, 4-місних – 36 номерів. Визначте загальний обсяг наданих послуг готелем за звітний період в умовно-натуральному вигляді (у перерахунку на 1-місні номери).

## ЗАДАЧА № 12.

Скількима способами в ресторані можна посадити за одним столом 5 гостей?

## ЗАДАЧА № 13.

За звітний період рестораном було приготовлених страв:

Страва	Маса (г)	Приготовано
Гурнедо з оленини в соусі з білих грибів	250	1000
Біфштекс по-мисливськи з соусом із білих грибів	220	1200
Стейк Шатобріан в соусі з червоного вина	450	700
Асорті із смажених на грилі ковбасок	500	500
Свіжина по-селянськи	300	800

Визначте обсяг приготованих страв в умовних стравах і відсоток виконання плану, якщо виробничою програмою передбачили виготовити 5200 страв (умовна маса страви – 250 г).

## ЗАДАЧА № 14.

Визначити середні витрати гостей у ресторані протягом вечору:

Гості	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Витрати, грн.	250	346	512	348	215	169	345	242	318

## ЗАДАЧА № 15.

Проведіть арифметичний контроль даних звіту акціонерних підприємств.

Типи акціонерного товариства	Кількість товариств	Розмір статутного фонду, млн грн	Сума акціонерних внесків, млн грн	Чисельність акціонерів, осіб	Середній розмір внеску одного акціонера, тис. грн	Кількість акціонерів у розрахунку на одне АТ, осіб
Публічні	200	1500	1200	14300	?	?
Приватні	300	1600	?	9300	?	?
У цілому	?	?	2000	?	?	?

## Глосарій

Абсолютне значення одного відсотка приросту – це одна сота частина базового рівня показника або відношення абсолютного приросту до відповідного темпу приросту.

Абсолютний показник – це показник у формі абсолютної величини, яка відображає фізичні властивості, часові та вартісні характеристики соціально-економічних процесів та явищ.

Абсолютний приріст – це показник ряду динаміки, який показує, на скільки одиниць змінився поточний рівень показника порівняно з рівнем попереднього або базового періоду.

Агрегатний індекс – складний відносний показник, який характеризує середню зміну соціально-економічного явища, що досліджується з декількох видів одиниць (однорідних або неоднорідних).

Аналітичне вирівнювання – це найбільш досконалий прийом виявлення основної тенденції динаміки, що здійснюється за допомогою математичної формули, яка відображає загальну тенденцію ряду.

Аналітичні групування – це групування, що дають змогу виявити наявність взаємозв'язку між явищами, що вивчаються, та їхніми ознаками.

Анкетне обстеження – це обстеження певної частини одиниць сукупності внаслідок неповного повернення від респондентів заповнених реєстраційних формулярів (анкет).

Арифметичний контроль – це прямий чи побічний перерахунок зареєстрованих даних.

Атрибутивний ряд розподілу – ряд розподілу, який будується за атрибутивною ознакою.

Багатомірне групування – це складне групування, якщо воно проводиться за кількома ознаками одночасно.

Багатоступенева вибірка – це вибірка, за якої з генеральної сукупності спочатку вибираються збільшені групи, потім – дрібні і так доти не будуть відібрані ті одиниці, які підлягають спостереженню.

Базовий рівень показника – це рівень, з яким здійснюють порівняння або це рівень періоду, прийнятого за базу порівняння.

Безповторний добір – це спосіб формування вибірки, за якого одиниця, що потрапила у вибірку, не повертається в сукупність, з якої здійснюється подальший добір.

Вага – це число елементів сукупності з однаковими варіантами.

Вага індексу – величина, яка використовується з метою сумірності індексованих величин.

Варіанти – окремі значення ознаки, яких вона набуває у варіаційному ряду розподілу, тобто конкретні значення ознаки, що варіює.

Варіаційний ряд розподілу – ряд розподілу, який будується за кількісною ознакою.

Варіація – коливання значення ознаки окремих одиниць сукупності.

Варіація – коливання, різноманітність, змінюваність значення ознаки окремих одиниць сукупності явищ.

Вартісні одиниці вимірювання – це одиниці вимірювання, які дають грошову оцінку соціально-економічним явищам та процесам.

Величина інтервалу (інтервальна різниця) – це різниця між верхньою та нижньою межами інтервалу.

Верхня межа інтервалу – це максимальне значення ознаки в інтервалі.

Вибіркова сукупність – це сукупність одиниць, які вибрані для обстеження.

Вибіркова частка – це питома вага одиниць, які мають певну ознаку у вибірковій сукупності.

Вибіркове спостереження – це несучільне спостереження, за якого статистичному дослідженню підлягають одиниці сукупності, що вивчаються і вибираються випадковим способом.

Вибіркове спостереження – це обстеження, під час якого реєструється деяка частина одиниць сукупності, відібрана у випадковому порядку.

Випадкові похибки – це наслідок випадковості вибору елементів для дослідження і пов'язаних з цим розбіжностей між структурами вибіркової та генеральної сукупностей щодо ознак, які вивчаються.

Відкриті інтервали – це інтервали, які мають тільки одну межу: верхня – у першого; нижня – в останнього.

Відносна похибка показує, на скільки відсотків вибіркова оцінка може відхилитися від параметра генеральної сукупності.

Відносна стандартна похибка середньої – це коефіцієнт варіації вибірових середніх.

Відносне прискорення – це відношення абсолютного прискорення до абсолютного приросту, прийнятого за базу, або це темп приросту абсолютного приросту. Розраховується тільки у випадку, якщо абсолютний приріст, що прийнятий за базу порівняння, додатне число.

Відносний показник – показник у формі відносної величини – це результат порівняння одного абсолютного показника з іншим; характеризує співвідношення між кількісними характеристиками процесів і явищ, що вивчаються, або кількісне співвідношення різнойменних чи однойменних показників.

Відносний показник виконання плану – показник, який показує, на скільки відсотків фактично перевиконано чи недовиконано планове завдання у звітному періоді.

Відносний показник динаміки (темپ зростання) – показник, який характеризує, у скільки разів або на скільки відсотків змінився рівень показника за звітний період порівняно з базовим або попереднім періодом.

Відносний показник інтенсивності – це показник, який характеризує ступінь поширення одного явища в середовищі іншого.

Відносний показник координації – це показник, який характеризує співвідношення окремих частин між собою.

Відносний показник планового завдання – показник, який вказує, на скільки відсотків або у скільки разів планом передбачається змінити рівень показника, що вивчається, у звітному періоді порівняно з попереднім періодом.

Відносний показник порівняння – показник, який характеризує міру співвідношення однойменних показників за один час, але за різними об'єктами дослідження.

Відносний показник структури – показник, що показує, який відсоток становить окрема частина сукупності відносно сукупності в цілому.

Генеральна сукупність – це сукупність одиниць, з яких вибирають елементи для обстеження.

Гранична похибка вибірки – це максимально можлива похибка для взятої ймовірності яка визначає розмір помилки залежно від того, з якою ймовірністю вона знаходиться.

Групова статистична таблиця – це таблиця, підметом якої є групування одиниць сукупності за однією (кількісною чи атрибутивною) ознакою.

Груповий добір передбачає формування вибіркової сукупності на основі добору груп одиниць з генеральної сукупності.

Дефлятор – це коефіцієнт, який переводить значення вартісного показника за звітний період у вартісні вимірювачі базового періоду.

Децилі – варіанти, які поділяють ранжируваний ряд на десять рівних частин.

Дискретний варіаційний ряд – розподіл одиниць сукупності за дискретною ознакою.

Дисперсія – це середній квадрат відхилень індивідуальних значень ознаки від їхньої середньої величини.

Документальний облік, чи документальний спосіб спостереження – база для такого спостереження як джерела статистичної інформації є різного роду документи, як правило, облікового характеру.

Екстраполяція – визначення рівнів за межами ряду, що досліджується, тобто продовження ряду на основі виявленої закономірності рівнів за певний термін часу.

Експедиційний спосіб – це реєстрація фактів спеціально підготовленими обліковцями з одночасною перевіркою точності реєстрації.

Ексцес розподілу – це ступінь зосередженості елементів сукупності навколо центра розподілу.

Емпіричне кореляційне відношення – це корінь квадратний з коефіцієнта детермінації.

Закономірність – повторюваність, послідовність і порядок змін в явищах.

Закриті інтервали – це такі інтервали, які мають і нижню, і верхню межу.

Зведений (загальний) індекс – показник, що характеризує динаміку складного явища, елементи якого не піддаються безпосередньому підсумовуванню в часі, просторі чи порівняно з планом.

Звітна одиниця – суб'єкт, від якого надходить інформація про одиницю спостереження.

Звітність – це основна форма статистичного спостереження, за допомогою якої статистичні органи у визначений термін одержують від підприємств, установ, організацій необхідні дані у формі звітних документів, що встановлені законодавством, підтверджені підписами осіб, відповідальних за достовірність і своєчасність цієї інформації.

Індекс – це відносний показник, що характеризує зміну рівня будь-якого явища чи процесу в часі, просторі чи порівняно з планом, нормою, стандартом.

Індекс змінного складу – індекс, який відображає відношення середніх рівнів якісного показника, що належать до різних періодів часу.

Індекс постійного (фіксованого) складу – це індекс, який визначено з вагами, зафіксованими на рівні звітного періоду і який показує зміну середнього рівня якісного показника за рахунок змін індексованої величини щодо окремої одиниці сукупності.

Індекс структурних зрушень – це індекс, який показує вплив змін у структурі явища, що вивчається, на динаміку середнього рівня цього явища.

Індексована величина (показник) – це ознака, зміна якої досліджується.

Індивідуальні абсолютні показники – показники, які отримують в процесі статистичного спостереження як результат замірювання, зваження, підрахунку та оцінки зацікавленої кількісної ознаки.

Індивідуальні індекси – відносні показники, які характеризують зміну в динаміці або відображають співвідношення в просторі, якогось одного виду одиниць явища.

Інтервал – це значення ознаки, що варіює і лежить у певних межах. Кожний інтервал має свою величину, верхню і нижню межу чи хоч одну з них.

Інтервальний варіаційний ряд – ряд, який зображає поточну варіацію ознаки. Якщо інтервали упродовж усього ряду зберігають одну і ту ж величину, то вони називаються рівними, а варіаційний ряд – рядом з рівними інтервалами.



Інтервальний ряд динаміки – це числовий ряд динаміки, який характеризує зміни в часі розмірів суспільних явищ, рівні яких подано за певний період часу.

Інтерполяція – розрахунок приблизних рівнів, які знаходяться в середині ряду динаміки, але з яких-небудь причин невідомі.

Квадратичний коефіцієнт варіації – це відсоткове відношення середнього квадратичного відхилення до середньої величини ознаки.

Квартилі – це варіанти, які поділяють ранжирувану сукупність на чотири рівновеликі частини.

Класифікація у статистиці – це систематизований розподіл явищ та об'єктів за певними групами, класами, розрядами на підставі їхнього збігу або різниці. Основою класифікації, як правило, є якісна ознака. У сучасній статистичній практиці розрізняють економічні та соціальні класифікації, які об'єднуються загальним терміном статистичні класифікації.

Коефіцієнт детермінації – це відношення міжгрупової дисперсії до загальної.

Коефіцієнт осциляції – це відсоткове відношення розміру варіації до середньої величини ознаки.

Комбінаційна статистична таблиця – це таблиця, підметом якої є групування одиниць сукупності одночасно за двома і більше ознаками.

Комбінаційне групування – це складне групування, в основі якого послідовно скомбіновано дві і більше ознак.

Кореспондентський спосіб – це реєстрація фактів про явища та процеси на місцях їх виникнення спеціально підготовленими особами та надсилання результатів до відповідних інстанцій.

Критичний момент спостереження – день, година, на яку має бути проведено реєстрацію ознак щодо кожної одиниці сукупності, що досліджується, тобто це момент часу реєстрації даних.

Лаг – термін часу відставання одного явища від іншого, пов'язаного з ним.

Лінійний коефіцієнт варіації – це відсоткове відношення середнього лінійного відхилення до середньої величини ознаки.

Логічний контроль – це перевірка сумісності даних, яка полягає в порівнянні взаємозалежних ознак (наприклад, вік респондента та його професія).

Макет таблиці – це сукупність горизонтальних рядків і вертикальних граф таблиці без наведення числових даних.

Мала вибірка – це вибіркове спостереження, чисельність одиниць якого не перевищує 20.

Медіана – у статистиці це значення ознаки у тієї одиниці сукупності, яка знаходиться в середині упорядкованого ряду, тобто це варіанта, яка знаходиться в середині упорядкованого варіаційного ряду і поділяє його на дві рівні частини.

Мета спостереження – одержання достовірної інформації для виявлення закономірностей розвитку явищ і процесів. Кінцевою метою спостереження є підготовка управлінських рішень та вжиття відповідних заходів.

Метод аналітичного групування полягає в тому, що всі елементи вихідної інформації групуються за факторною ознакою  $x$ , далі в кожній групі обчислюються середні значення результативної ознаки  $y$ .

Механічна вибірка – це вибірка, за якої добір одиниць здійснюється механічно через певний інтервал.

Мода – у статистиці це значення ознаки (варіанти), що найчастіше зустрічається в сукупності.

Моментний ряд динаміки – це числовий ряд, який характеризує зміни в часі розмірів суспільних явищ, рівні яких подано на певний момент часу.

Моніторинг – це спеціально організоване систематичне спостереження за станом певного середовища.

Монографічне обстеження – це ретельне обстеження одиниць сукупності з метою їх досконалого вивчення.

Несуцільне спостереження – спостереження, за якого дослідженню підлягає лише окрема частина досліджуваної сукупності.

Нижня межа інтервалу – це мінімальне значення ознаки і інтервалі.

Об'єкт спостереження – це статистична сукупність, в якій відбуваються соціально-економічні явища і процеси, що досліджуються.

Обстеження основного масиву – це обстеження переважної частини одиниць сукупності, що відіграють визначальну роль у характеристиці об'єкта спостереження.

Одиниця спостереження – складовий (первинний) елемент об'єкта, що є носієм ознак, які підлягають реєстрації.

Одиниця статистичної сукупності – це кожний окремо взятий елемент даної чисельності, якому притаманні певні ознаки.

Однорідні сукупності – це сукупності, елементи яких мають спільні властивості та належать до одного типу, класу.

Опитування – спосіб спостереження, за якого інформацію отримують зі слів респондентів, як правило, несущільне спостереження.

Основна тенденція (тренд) – це достатньо стійка зміна рівня явища в часі, більш-менш вільна від випадкових коливань. Основну тенденцію можна подати аналітично – у вигляді рівняння (моделі) тренда або графічно.

Перепис – спеціально організоване спостереження, яке, як правило, повторюється через рівні інтервали часу з метою отримання даних про чисельність, склад та стан об'єкта статистичного спостереження щодо ряду ознак на певну дату, тобто суспільне або вибіркове спостереження масових явищ з метою визначення їхнього розміру та складу станом на певну дату.

Період (строк або термін) спостереження – суб'єктивний час, протягом якого відбувається заповнення статистичних формулярів, тобто протягом якого реєструються дані.

Періодичне спостереження – спостереження, за якого реєстрація фактів відбувається за певний інтервал часу (декаду, місяць, квартал, півріччя, рік).

Підмет таблиці – це об'єкт дослідження: перелік елементів сукупності, їх групи, окремі територіальні одиниці або часові інтервали.

Показники варіації – це показники, які визначають міру варіації (коливання) окремих значень ознаки від середньої величини.

Поточне спостереження – спостереження, за якого зміни, які відбуваються з явищем чи процесом, що вивчається, фіксуються відразу, як тільки вони відбулися.

Поточний або порівнюваний рівень показника – це рівень, який порівнюють з попереднім чи базовим.

Предмет статистики – кількісна сторона якісно визначених масових соціально-економічних явищ та процесів, які відображаються за допомогою статистичних показників.

Присудок таблиці – це показники, що характеризують підмет як об'єкт дослідження.

Програма спостереження – це перелік запитань (або ознак), які підлягають реєстрації в процесі спостереження.

Проста статистична таблиця – це таблиця, підметом якої є перелік об'єктів, елементів сукупності.

Просте групування – це групування одиниць сукупності за однією ознакою.

Простий випадковий добір – це вибірка, за якої добір одиниць (або груп одиниць) для обстеження здійснюється з генеральної сукупності не передбачено, а випадково.

Ранги – порядкові номери одиниць сукупності, упорядковані за зростанням значень ознаки.

Реєстр населення – це поіменний перелік жителів певного регіону, який регулярно переглядається.

Реєстр підприємств та організацій – це перелік суб'єктів усіх видів економічної діяльності із зазначенням їхніх реквізитів та основних показників.

Реєстраційне спостереження – форма поточного спостереження за процесами, що відбуваються упродовж тривалого часу, мають фіксований початок, стадію розвитку та фіксований кінець.

Рівень ряду – це конкретне значення відповідних статистичних показників.

Рівень ряду динаміки – абсолютна (відносна, середня) величина кожного члена динамічного ряду.

Розмах варіації – це різниця між максимальним та мінімальним значеннями ознаки, яка варіює.

Ряд розподілу – це упорядкований розподіл одиниць сукупності на групи за певною ознакою, яка варіює.

Ряди динаміки – це розміщені в часі значення явища, тобто послідовність чисел, які характеризують зміни розмірів суспільних явищ у часі.

Самореєстрація – факти фіксують самі респонденти після попереднього інструктажу з боку реєстраторів-обліковців.

Середнє квадратичне відхилення – це корінь квадратний з дисперсії.

Середнє лінійне відхилення – це середня арифметична з абсолютних значень відхилень варіант ознаки від їхньої середньої.

Середній або середньорічний абсолютний приріст – це показник ряду динаміки, який показує на скільки одиниць у середньому за одиницю часу (щорічно) за певний період змінювався рівень показника, що аналізується.

Середній або середньорічний темп зростання – це показник ряду динаміки, який показує у скільки разів у середньому за одиницю часу (щорічно) за певний період змінювався рівень показника, що аналізується.

Середній або середньорічний темп приросту – це показник ряду динаміки, який показує на скільки відсотків у середньому за одиницю часу (щорічно) за певний період змінювався рівень показника, що аналізується.

Середній індекс – це індекс, який визначено як середню величину з індивідуальних індексів.

Середній рівень динамічного ряду – середня, обчислена на основі рівнів динамічного ряду.

Середня величина – це узагальнююча характеристика сукупності однотипних явищ за ознакою, що варіює, тобто це узагальнюючий показник, який характеризує типовий рівень ознаки, що варіює, в розрахунку на одиницю однорідної сукупності.

Середня гармонічна – розраховується з відносних значень усередненої ознаки і за формою може бути простою і зваженою.

Середня інтервального ряду – розраховується за формулою середньої арифметичної простої. Середня арифметична зважена з усередненим рівнем, тобто середня модифікована, використовується для моментного ряду, коли даних недостатньо та інтервали між наданими моментами часу нерівні.

Середня хронологічна моментного ряду – розраховується як сума всіх рівнів ряду, поділеного на число членів ряду без одного, причому перший і останній члени ряду беруться у половинному розмірі за умови, що даних моментного ряду недостатньо, але інтервали між поданими моментами часу рівні.

Симетричний розподіл – рівновіддалені від центра значення ознаки мають однакові частоти.

Система індексів – ряд послідовно побудованих індексів.

Система показників – це сукупність взаємопов'язаних показників, які відображають стан та розвиток масових соціально-економічних явищ з різних боків.

Система статистичних показників – це сукупність взаємопов'язаних показників, що має однорівневу чи багаторівневу структуру; має на меті розв'язання конкретного статистичного завдання.

Складне групування – це групування за двома і більше ознаками.

Спеціальні обстеження – це несуцільні спостереження окремих масових явищ згідно з певною тематикою, що виходить за межі звітності. Можуть бути періодичними або одноразовими.

Статистика – це суспільна наука, яка вивчає кількісну сторону якісно визначених масових соціально-економічних явищ та процесів, їх структуру та розподіл, розміщення в просторі, рух у часі, досліджує діючі кількісні залежності, тенденції та закономірності в конкретних умовах місця та часу.

Статистична закономірність – форма виявлення причинного зв'язку який знаходить відображення в послідовності, регулярності, повторюваності подій з достатньо високим ступенем імовірності, якщо причини, що породжують подію, не змінюються або змінюються незначно.

Статистична методологія – система спеціальних прийомів і методів статистики, спрямованих на вивчення кількісних закономірностей, що виявляються у структурі, динаміці та взаємозв'язках соціально-економічних явищ.

Статистична сукупність – це безліч одиниць, яким властиві масовість, однорідність, певна цілісність, взаємозалежність станів окремих одиниць та наявність варіацій.

Статистична таблиця – це форманайбільш раціонального, наочного та систематизованого викладення результатів зведення і групування матеріалів статистичного спостереження.

Статистичне спостереження – це спланований, систематичний і науково організований збір масових даних про різноманітні суспільно-економічні явища та процеси.

Статистичний інструментарій – це набір статистичних формулярів, а також інструкцій і роз'яснень щодо проведення статистичного спостереження, реєстрації даних.

Статистичний показник – це кількісна характеристика соціально-економічних явищ та процесів в умовах якісного визначення, тобто це міра якісного і кількісного відображення певної властивості соціально-економічного явища чи процесу.

Статистичний реєстр – список або перелік одиниць певного об'єкта спостереження із зазначенням необхідних ознак, який складається та оновлюється під час постійного відстежування.

Статистичне групування – це основна ланка статистичного зведення, тобто поділ одиниць сукупності на групи, однорідні за певними ознаками.

Статистичні дані – це масові системні кількісні характеристики соціально-економічних явищ і процесів.

Структурне групування – це групування, за якого відбувається розподіл однорідної сукупності на групи, що характеризують її структуру за певною ознакою, яка варіює (змінюється).

Суцільне спостереження – спостереження, за якого інформацію отримують про всі одиниці досліджуваної сукупності.

Темп зростання або коефіцієнт зростання – це характеристика ряду динаміки, який показує у скільки разів змінився поточний рівень показника, порівняно з рівнем попереднього або базового періоду.

Темп приросту – це показник ряду динаміки, який показує на скільки відсотків змінився поточний (порівнюваний) рівень аналізованого показника порівняно з рівнем попереднього або базового періоду.

Теорія статистики – це наука про найбільш загальні принципи, правила та закони кількісного висвітлення соціально-економічних явищ.

Типологічне групування – це розподіл якісно неоднорідної сукупності на класи, соціально-економічні типи, однорідні групи згідно з правилами наукового групування.

Факторні ознаки – це групування одиниць сукупності за однією і більше ознаками.

Частка – це частота, яка наведена відносною величиною у формі коефіцієнта чи відсотка суми.

Частоти – це чисельності окремих варіант кожної групи варіаційного ряду, тобто числа, що показують як часто зустрічаються ті чи інші варіанти ряду розподілу.

## Політика курсу

Атмосферу довіри, взаєморозуміння, взаємоповаги потрібно будувати щоденно. Політика ректорату спрямована на академічну доброчесність, прозорість та законність діяльності. Задля цього розроблено та впроваджено «Положення про запобігання академічного плагіату», «Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності», «Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Стефаника» і опубліковано їх на сайті. Викладеними в цих документах принципами (відповідальності, справедливості, академічної свободи, взаємоповаги, безпеки і добробуту, законності) та правилами поведінки студентів і працівників університету, які базують на відповідних законах, й керується кафедра готельно-ресторанної та курортної справи у своїй діяльності. В університеті діє «Гаряча лінія» з ректором, «Телефон довіри», більшість вступних іспитів проводиться за комп'ютерно-тестовими технологіями, а іспит за допомогою онлайн трансляції можна переглядати у реальному часі. Діяльність кафедри, ректорату з питань запобігання та виявлення корупції здійснюється на основі чинного законодавства України.



### Список літератури

1. Байдаков М. Ф., Боровиков О. В., Вишневецька Л. І., Голобородько О. П., Ковпак Н. П. Економіка підприємства: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ. 2004. 571 с.
2. Бек В. Л. Теорія статистики: Навч. посібник. Київ: ЦУЛ.2003. 288 с.
3. Волошина Н.А. Соціальна статистика: Навч.–метод. посібн. для студ. денної форми навчання. Дніпропетровськ: ДДФА, 2010. 163 с.
4. Герасименко С. С. та ін. Статистика: Підручник. Київ: КНЕУ, 2000. 550 с.
5. Дзюбик С. Д., Ривок О. П. Основи економічної теорії. Київ: Основи, 1994. 297 с.
6. Єріна А.М., Мазуренко О.К., Пальян З.О. Економічна статистика: Практикум. Київ: ТОВ «УВПК» «ЕксОБ», 2002. 232с.
7. Карпіщенко О.І. Економіка праці та соціально-трудові відносини : Навчальний посібник. Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. 264 с.
8. Козирєв О. В., Єріна А. М., Головач А. В. Статистика: Підручник. Київ: Вища шк., 2006. 623 с.
9. Костюк В.О. Прикладна статистика: навч. посібник; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 191 с.
10. Крамченко Л.І., Лутчин Н.П., Москаль Б.С. Економічна статистика. Навч. посібник. Львів: «Новий Світ – 2000», 2004. 364 с.
11. Мендела І.Я. Статистика в ГРС. Івано-Франківськ: Фоліант, 2013. 100 с.
12. Милашко О.Г. Статистика туризму. Одеса: ОДЕУ, ротапінт, 2010. 168 с.
13. Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань). Навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
14. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Київ: КНЕУ, 2001. 528 с.

15. Пуцентейло П.Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва. Київ: ЦУЛ, 2007. 300 с.
16. Семернікова І.О., Мешкова-Кравченко Н.В. Економіка підприємства: Навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-плюс, 2003. 312 с.
17. Уманець Т.В. Економічна статистика: Навч. посіб. Київ: Знання, 2006. 429 с.
18. Уманець Т. В., Пігарев Ю.Б. Статистика: навч. посіб. Київ: Вікар, 2003. 623 с.

Навчально-методичне видання

**Мендела І.Я.  
Румянцева І.Б.**

***СТАТИСТИКА в готельно-ресторанній справі***

***Навчально-методичний посібник***

Видавництво «Фоліант»

Підписано до друку «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.

Тираж 300 прим. Зам. № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_ 2020 р.

Видано друком

м. Івано-Франківськ, вул.

