

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра фінансів, обліку і аудиту**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**до контрольної роботи**

**з дисципліни**

***«СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»***

**Харків – 2023**

Методичні вказівки розглянуто і рекомендовано до друку на засіданні кафедри фінансів, обліку і аудиту 30 січня 2023 р., протокол № 5.

Методичні вказівки призначено для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» другого (магістерського) рівня.

Укладачі:

доценти Н. М. Лисьонкова,

О. А. Єрмоленко

Рецензент

доц. О. М. Тройнікова

## ЗМІСТ

1 Загальні положення.....	4
2 Завдання до теоретичної частини.....	7
3 Задача 1. Статистика соціальних послуг.....	7
3.1 Вихідні дані.....	7
3.2 Методичні вказівки.....	8
4 Задача 2. Статистика освіти.....	10
4.1 Вихідні дані.....	10
4.2 Методичні вказівки.....	11
5 Задача 3. Статистика споживання населенням товарів і послуг.....	14
5.1 Вихідні дані.....	14
5.2 Методичні вказівки.....	15
6 Задача 4. Статистика рівня та вартості життя населення.....	21
6.1 Вихідні дані.....	21
6.2 Методичні вказівки.....	22
7 Задача 5. Статистика трудового потенціалу і трудових ресурсів.....	26
7.1 Вихідні дані.....	26
7.2 Методичні вказівки.....	26
8 Вимоги до захисту контрольної роботи.....	33
Контрольні питання з курсу.....	33
Список літератури.....	37

## 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Курс присвячено вивченню суті і принципів побудови системи показників соціально-економічної статистики, її місцю та ролі серед інших статистичних дисциплін. На цьому курсі вивчаються статистичні методи оцінювання конкретних соціально-економічних явищ і процесів; статистичні методи дослідження виробничих сил (населення і трудових ресурсів, національного багатства); загальні та кінцеві результати виробництва (сукупного суспільного продукту, обороту суспільного продукту, національного доходу, валового національного продукту); показники праці (робочої сили і робочого часу, продуктивності праці); витрати виробництва та обігу фінансів, ефективність виробництва, соціальні умови життя населення; статистичне забезпечення прийняття управлінських рішень.

За допомогою статистичного спостереження можна навчитися формувати інформаційну базу для дослідження, приймати управлінські рішення; узагальнювати і обробляти статистичні дані; застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження; здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників; виконувати необхідні аналітичні розрахунки з застосуванням комп'ютерної техніки відповідно до мети статистичного дослідження, наявної вихідної статистичної інформації; здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально-економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогностичні розрахунки.

**Мета курсу:** надати базові уявлення про сучасний стан соціально-економічної статистики; показати можливості застосування статистичної інформації для соціологічного аналізу різних сфер суспільного життя.

### ***Завдання курсу:***

- дати базові знання, необхідні для статистичного аналізу соціальних явищ (процесів);
- розкрити специфіку статистичних методів, використовуваних у соціальній статистиці;
- навчити здобувачів розуміти і користуватися статистичними методами та показниками;
- навчити здобувачів самостійно аналізувати статистичні дані, що належать до суспільних явищ і процесів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен **знати:**

- основні статистичні поняття (статистична сукупність, статистична закономірність, соціальний статистичний показник, одиниця сукупності тощо);
- стадії статистичного дослідження соціальних явищ і процесів;
- форми вираження соціальних статистичних показників;
- застосування в соціальній статистиці основних статистичних методів;
- особливості організації соціальної статистики та систему її показників;
- основні напрями аналізу статистичних даних і джерела статистичної інформації про соціальну структуру суспільства, рівень життя населення, моральний стан суспільства тощо;

### ***вміти:***

- розробляти програму статистичного дослідження соціальних явищ і процесів;
- розраховувати середні, відносні статистичні показники, а також показники варіації, динаміки соціальних явищ тощо;
- проводити аналіз соціальної статистичної інформації;

- будувати статистичні таблиці, графіки;
- писати аналітичні довідки за матеріалами соціальної статистики.

Метою виконання контрольної роботи є формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок кількісного оцінювання якості соціальних явищ і процесів.

У процесі виконання контрольної роботи здобувач повинен одержати чітке уявлення про принципи статистичного вивчення таких проблем:

- суть і загальні положення соціальної статистики;
- соціальна система та її складові;
- рівень і умови життя населення;
- соціальне обслуговування;
- вивчення громадської думки.

*Практична* мета полягає в тому, що здобувач повинен уміти:

- організувати науково обґрунтований збір інформації;
- володіти методикою опрацювання статистичних даних;
- творчо використовувати професійні знання й навички в прийнятті управлінських рішень.

Кожен здобувач при виконанні контрольної роботи повинен відповісти на одне теоретичне питання та зробити розрахунки п'яти практичних завдань, що охоплюють такі теми:

- 1 Статистика соціальних послуг.
- 2 Статистика освіти.
- 3 Статистика споживання населенням товарів і послуг.
- 4 Статистика рівня та вартості життя населення.
- 5 Статистика трудового потенціалу і трудових ресурсів.

Номер варіанта здобувач обирає виходячи з останньої цифри шифру залікової книжки.

## 2 ЗАВДАННЯ ДО ТЕОРЕТИЧНОЇ ЧАСТИНИ

Номер останньої цифри залікової книжки	Тема теоретичної частини
0	Статистика навколишнього середовища
1	Статистика охорони здоров'я
2	Статистика правопорушень
3	Статистика розселення населення
4	Статистика зайнятості населення
5	Статистика домогосподарств
6	Статистика доходів населення
7	Статистика освіти населення
8	Статистика бюджету вільного часу
9	Статистика громадської думки

### 3 Задача 1. СТАТИСТИКА СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ

#### 3.1 Вихідні дані

Для варіантів 0, 5, 7, 9

Показник	2021-2022	2022-2023
Кількість середніх шкіл на початок року, тис.	22,5	22,3
Чисельність учнів, тис.	7041	7039
Чисельність учителів	598	591
Витрати зведеного бюджету на загальноосвітні школи всіх видів, млн грн	1880,5	2005,3

Для варіантів 1, 3, 8

Показник	2021-2022	2022-2023
Кількість середніх шкіл на початок року, тис.	22,6	22,4
Чисельність учнів, тис.	7042	7037
Чисельність учителів	597	590
Витрати зведеного бюджету на загальноосвітні школи всіх видів, млн грн	1880,5	2005,3

### Для варіантів 2, 4, 6

Показник	2021-2022	2022-2023
Кількість середніх шкіл на початок року, тис.	21,5	22,4
Чисельність учнів, тис.	7039	7038
Чисельність учителів	599	590
Витрати зведеного бюджету на загальноосвітні школи всіх видів, млн грн	1880,5	2005,3

### 3.2 Методичні вказівки

При дослідженні статистики соціальних послуг використовується соціально-економічна нормаль. Соціально-економічна нормаль – це теоретично обґрунтоване оптимальне співвідношення темпів змін показників системи, що забезпечує гармонійний розвиток і стабільну якість роботи системи.

При розгляді стану системи середньої освіти припускається, що робота системи буде ефективною за таких умов:

а) темп зростання кількості шкіл (учнівських місць) при їхньому оснащенні сучасними засобами навчання буде не нижчий за темп зростання кількості учнів;

б) темп зростання чисельності вчителів за одночасного підвищення їхньої педагогічної кваліфікації буде не нижчий за темп зростання кількості шкіл (учнівських місць);

в) темп зростання витрат на навчання не будуть відставати від темпів зростання решти складових систем освіти.

Ці умови можна подати таким математичним виразом:

$$I_p \geq I_n \geq I_m \geq I_y,$$

де  $I$  – індекс зміни певного показника в поточному періоді порівняно з попереднім періодом;

$p$  – витрати на загальноосвітні школи;

$n$  – чисельність учителів;



м – кількість загальноосвітніх шкіл (учнівський місьць у них);

у – чисельність учнів загальноосвітніх шкіл.

Після розрахунку треба дати висновок, чи відповідають розглянуті показники соціально-економічній нормалі, тобто оптимальному співвідношенню; визначити, чи є розглянута освітня система ефективною.

### Приклад розв'язання задачі 1

За допомогою вищенаведеного прикладу проаналізуйте на основі ваших вихідних даних відповідність показників соціально-економічній нормалі. Обґрунтуйте причини невідповідності.

Розрахунок проводиться в таблиці 1.

Таблиця 1 – Розрахунок індексів зміни показників

Показник	2021- 2022	2022- 2023	Індекс показника
			2023-2022/ 2021-2022
Кількість середніх шкіл на початок року М, тис.	22,3	22,2	99,6
Чисельність учнів У, тис.	7143	7134	99,9
Чисельність учителів П	596	585	98,2
Витрати зведеного бюджету на загальноосвітні школи всіх видів Р, млн грн	1886,05	2539,14	134,6

Підставивши до формули фактичні темпи зростання з таблиці 1 і розставивши відповідні знаки нерівності, отримаємо такий вираз:

$$134,6 > 98,2 < 99,6 < 99,9.$$

Робимо висновок, що розглянуті показники не відповідають соціально-економічній нормалі, тобто оптимальному співвідношенню, оскільки темпи приросту кількості загальноосвітніх шкіл і чисельності учнів

більші, ніж темпи приросту чисельності вчителів і витрат на загальноосвітні школи. Тому розглянута освітня система не є ефективною.

#### 4 Задача 2. СТАТИСТИКА ОСВІТИ

##### 4.1 Вихідні дані

Для варіантів 0, 5, 7, 9

Вікова група, роки	Частка $d_{ic}$ населення вікової групи, % загального по країні	Регіон 1		Регіон 2	
		Частка $d_{i1}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_1$ освіти населення	Частка $d_{i2}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_2$ освіти населення
15-24	16	16,5	620	14,3	658
25-34	17	17,5	800	15,3	896
35-44	18	21	840	18	835
45-54	15	11	740	12,4	620
55-64	15	20	460	20	320
65 та старші	19	14	230	20	280
Разом	100	100	450	100	375

Для варіантів 1, 3, 8

Вікова група, роки	Частка $d_{ic}$ населення вікової групи, % загального по країні	Регіон 1		Регіон 2	
		Частка $d_{i1}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_1$ освіти населення	Частка $d_{i2}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_2$ освіти населення
15-24	16	16,5	620	14,3	658
25-34	17	17,5	800	15,3	896
35-44	18	19	840	18	835
45-54	15	13	740	12,4	620
55-64	15	20	460	20	320
65 та старші	19	14	230	20	280
Разом	100	100	450	100	375

## Для варіантів 2, 4, 6

Вікова група, роки	Частка $d_{ic}$ населення вікової групи, % загального по країні	Регіон 1		Регіон 2	
		Частка $d_{i1}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_1$ освіти населення	Частка $d_{i2}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_2$ освіти населення
15-24	16	16,5	620	14,3	658
25-34	17	17,5	800	15,3	896
35-44	18	20	840	19	835
45-54	15	11	740	12,4	620
55-64	15	19	460	20	320
65 та старші	19	14	230	19	280
Разом	100	100	450	100	375

### 4.2 Методичні вказівки

Рівень освіти населення – чисельність населення, яке має закінчену освіту на тому чи іншому ступені чинної системи освіти, тобто має початкову, середню (повну і неповну), вищу освіту. Ці показники обчислюються в абсолютних значеннях, а також на 1000 осіб населення у віці 15 років і більше.

Для порівняння рівнів освіти різних соціальних груп або населення різних регіонів слід використовувати стандартизовані показники рівня освіти. За стандарт береться або вікова структура однієї з груп, або вікова структура всього населення.

Для виконання потрібно:

а) рівень освіти другого регіону привести до вікової структури першого регіону або, навпаки, рівень освіти першого регіону привести до вікової структури другого регіону:

$$\frac{\sum Y_{i2} d_{i2}}{\sum Y_{i1} d_{i1}} \quad \text{або} \quad \frac{\sum Y_{i1} d_{i1}}{\sum Y_{i2} d_{i2}};$$

б) рівень освіти обох регіонів привести до вікової структури в цілому по країні:

$$\frac{\sum Y_{i2} d_{ic}}{\sum Y_{i1} d_{ic}}.$$

Лише після цього зробити висновок про розходження рівня освіти по регіонах.

### Приклад розв'язання задачі 2

Визначити рівень освіти по регіонах країни (таблиця 2).

Таблиця 2 – Вікові показники рівня освіти населення регіонів

Вікова група, роки	Частка $d_{ic}$ населення вікової групи, % загального по країні	Регіон 1		Регіон 2	
		Частка $d_{i1}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_1$ освіти населення	Частка $d_{i2}$ населення вікової групи, % загального по регіону	Рівень $Y_2$ освіти населення
15-24	18,0	18,8	621	16,2	658
25-34	17,0	17,8	936	15,3	896
35-44	18,8	20,3	846	15,5	832
45-54	13,8	14,6	747	12,1	629
55-64	15,1	14,2	464	17,1	327
65 та старші	17,3	14,3	228	23,8	203
Разом	100	100	663	100	553

Просте порівняння показує, що рівень освіти населення другого регіону нижчий на 16,6 %, ніж першого:

$$\frac{\sum Y_{i2} d_{i2}}{\sum Y_{i1} d_{i1}} = \frac{553}{663} = 0,834.$$

Проте такий висновок не цілком коректний, оскільки загальний рівень освіти населення регіонів склався під одночасним впливом двох чинників: рівнів освіти кожної вікової групи і різниць вікових структур населення порівнюваних регіонів.

Щоб усунути вплив розбіжностей у структурах населення порівнюваних регіонів, обчислимо стандартизований показник рівня освіти населення другого регіону, узявши за стандарт вікову структуру населення першого регіону:

$$\begin{aligned} \sum Y_{i2}d_{i1} &= 658 \cdot 0,188 + 896 \cdot 0,178 + 832 \cdot 0,203 + \\ &+ 629 \cdot 0,146 + 327 \cdot 0,142 + 203 \cdot 0,143 = 619. \end{aligned}$$

Порівняння показників рівня освіти населення, знайдених при усуненні впливу розбіжностей у структурах населення регіонів, показує, що рівень освіти населення другого регіону лише на 6,6 % нижчий за рівень освіти населення першого регіону. Решта 10,0 % ( $16,6 - 6,6 = 10,0$ ) пояснюються різницею вікових структур населення регіонів:

$$\frac{\sum Y_{i2}d_{i1}}{\sum Y_{i1}d_{i1}} = \frac{619}{663} = 0,934.$$

За стандарт вікової структури можна взяти також вікову структуру всього населення країни. У цьому разі необхідно звести до стандартизованого вигляду рівні освіти населення обох регіонів:

$$\begin{aligned} \sum Y_{i2}d_{ic} &= 621 \cdot 0,180 + 936 \cdot 0,170 + 846 \cdot 0,188 + \\ &+ 747 \cdot 0,138 + 464 \cdot 0,151 + 228 \cdot 0,173 = 643; \\ \sum Y_{i2}d_{ic} &= 658 \cdot 0,180 + 896 \cdot 0,170 + 832 \cdot 0,188 + \\ &+ 629 \cdot 0,138 + 327 \cdot 0,151 + 203 \cdot 0,173 = 598; \end{aligned}$$

$$\frac{\sum Y_{i2} d_{ic}}{\sum Y_{i1} d_{ic}} = \frac{598}{643} = 0,930.$$

Другий метод дав дещо інший результат порівняння рівнів освіти (0,930), ніж перший метод (0,934). Ця різниця пояснюється тим, що за стандарт було взято різні структури.

## 5 Задача 3. СТАТИСТИКА СПОЖИВАННЯ НАСЕЛЕННЯМ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ

### 5.1 Вихідні дані

Для варіантів 0, 5, 7, 9

Споживання кави за рік, кг	% підсумку по 10 % домогосподарств		У середньому П
	Найменш забезпечених (перша група) F	Найбільш забезпечених (десята група) F	
1	2	3	4
Менше 3	36	6	2
3-5	22	11	4
5-7	18	34	6
7-9	16	28	8
9 і більше	8	21	10
Разом	100	100	
Обстежено домогосподарств	126	132	

### Для варіантів 1, 3, 8

Споживання кави за рік, кг	% підсумку по 10 % домогосподарств		У середньому П
	Найменш забезпечених (перша група) F	Найбільш забезпечених (десята група) F	
1	2	3	4
Менше 3	37	5	2
3-5	23	13	4
5-7	18	34	6
7-9	14	28	8
9 і більше	8	20	10
Разом	100	100	
Обстежено домогосподарств	126	132	

### Для варіантів 2, 4, 6

Споживання кави за рік, кг	% підсумку по 10 % домогосподарств		У середньому П
	Найменш забезпечених (перша група) F	Найбільш забезпечених (десята група) F	
1	2	3	4
Менше 3	38	6	2
3-5	22	12	4
5-7	19	35	6
7-9	13	29	8
9 і більше	8	20	10
Разом	100	100	
Обстежено домогосподарств	126	132	

## 5.2 Методичні вказівки

Статистичне вивчення споживання включає розрахунки особистого споживання й середньодушових показників споживання основних продуктів харчування; аналіз динаміки, диференціації й моделювання споживання товарів і послуг населенням і домашніми господарствами.

Для вивчення диференціації споживання населення проводяться перегрупування домогосподарств:

– за децильними групами – виділяються 10 груп, у кожній з них по 10 % домогосподарств;

– квінтільними групами – п'ять груп у кожній групі по 20 % населення.

Аналіз диференціації проводиться на основі порівняння споживання в різних децильних групах, звичайно в десятій і першій. До показників, що вимірюють споживання в децильних групах, слід віднести середній обсяг споживання, його дисперсію, коефіцієнт варіації споживання й частку споживання в певних границях. Розглянемо порядок розрахунку показників, що характеризують споживання в граничних децильних групах, а також статистичних критеріїв, що оцінюють істотність розходжень у споживанні в крайніх децильних групах населення або домогосподарств.

Методика розрахунку показників споживання така:

**1 Обчислюються показники споживання по кожній децильній групі домашніх господарств:**

**1) середній рівень споживання в домогосподарстві в n децильній групі, n= 1;10 обчислюється за формулою**

$$P_n = \frac{\sum P \cdot F_n}{\sum F_n},$$

де  $P_n$  – обсяг споживання в середньому;

$P$  – обсяг споживання в середньому за рік (стовпець 4);

$F_n$  – відсоток підсумку по 10 % домогосподарств (стовпець 1 для першої групи; стовпець 2 – для десятої групи);

$\sum P \cdot F_n$  (стовпець 5 для першої групи, 6 для десятої групи з таблиці 3);

**2) дисперсія споживання** (дисперсія – середній квадрат відхилень індивідуальних значень ознаки від їхньої середньої величини) розраховується за такою формулою:



$$\delta_n^2 = \frac{\sum (\Pi - \Pi_n)^2 \cdot F_n}{\sum F_n},$$

де  $\delta_n$  – дисперсія споживання,  $n = 1;10$ ;

**3) коефіцієнт варіації споживання** (характеризує відносну міру коливальності)

$$V_n = \frac{\delta_n}{\Pi_n},$$

де  $\delta_n$  – дисперсія споживання,  $n = 1;10$ ;

$\Pi_n$  – середній обсяг споживання в 1-й і 10-й децильних групах;

**4) частка домогосподарств, споживаючих каву від 3 до 7 кг на рік:**

– у першій децильній групі (сума рядків 2 та 3)  $W_1$ ;

– десятій децильній групі (сума рядків 2 та 3)  $W_{10}$ .

**2 Визначення наявності розходжень у споживанні першої й десятої децильних групах.** Для цього використовується «нульова гіпотеза неістотності розходжень між показниками в крайніх децильних групах».

Для перевірки нульової гіпотези  $H_0 - \Pi_0 = \Pi_{10}$  про неістотність розходжень між середньорічними показниками споживання кави в крайніх децильних групах використовується t-критерій Стьюдента. Результат порівнюється з табличною величиною.

$$t(\text{факт}) = \frac{|\Pi_1 - \Pi_{10}|}{\sqrt{\delta_1^2 / (n_1 - 1) + \delta_{10}^2 / (n_{10} - 1)}}.$$

У цьому випадку  $t$  (табл) = 1,96 (тобто якщо  $t$  (факт)  $\leq$   $t$  (табл), то розходжень нема, якщо  $t$  (факт)  $>$   $t$  (табл), нульова гіпотеза відкидається й

приймається альтернативна про наявність істотних розходжень у середніх рівнях споживання кави в крайніх децильних групах домогосподарств).

### Приклад розв'язання задачі 3

1 Визначити показники, що вимірюють споживання кави в граничних децильних групах: середній обсяг споживання, дисперсію, коефіцієнт варіації споживання, частку споживання в певних границях, диференціації споживання населення.

2 Провести порівняння на основі середньорічних показників споживання кави за допомогою t-критерію Стьюдента.

Розрахунок проводиться в таблиці 3.

Таблиця 3 – Розрахунок показників, необхідних для вивчення диференціації споживання

Споживання кави за рік, кг	% підсумку по 10 % домогосподарств		Обсяг споживання за рік, кг		
	Найменш забезпечених (перша група) $F_1$	Найбільш забезпечених (десята група) $F_{10}$	у середньому $\Pi$	Загальний по децильній групі	
				$\Pi \cdot F_1$	$\Pi \cdot F_{10}$
1	2	3	4	5	6
Менше 3	38	6	2	76	12
3-5	22	12	4	88	48
5-7	18	34	6	108	204
7-9	14	28	8	112	224
9 і більше	8	20	10	80	200
Разом	100	100		464	688
Обстежено домогосподарств	126	132			

1 Обчислимо показники споживання по кожній децильній групі домашніх господарств:

1) середній рівень споживання кави в домогосподарстві:

- у першій децильній групі

$$\Pi_1 = \frac{\sum \Pi \cdot F_1}{\sum F_1} = \frac{464}{100} = 4,64 \text{ кг};$$

- десятій децильній групі

$$\Pi_{10} = \frac{\sum \Pi \cdot F_{10}}{\sum F_{10}} = \frac{688}{100} = 6,88 \text{ кг};$$

**2) дисперсія споживання** розраховується за такою формулою:

- у першій децильній групі

$$\begin{aligned} \delta_1^2 &= \frac{\sum ((\Pi - \Pi_1)^2 \cdot F_1)}{\sum F_1} = \\ &= \frac{(2 - 4,64)^2 \cdot 38 + (4 - 4,64)^2 \cdot 22 + (6 - 4,64)^2 \cdot 18 + (8 - 4,64)^2 \cdot 14 + (10 - 4,64)^2 \cdot 8}{100} = \\ &= 6,95; \end{aligned}$$

$$\delta_1 = \sqrt{\delta_1^2} = \sqrt{6,95} = 2,636 \text{ кг};$$

- десятій децильній групі

$$\begin{aligned} \delta_{10}^2 &= \frac{\sum ((\Pi - \Pi_{10})^2 \cdot F_{10})}{\sum F_{10}} = \\ &= \frac{(2 - 6,88)^2 \cdot 6 + (4 - 6,88)^2 \cdot 12 + (6 - 6,88)^2 \cdot 34 + (8 - 6,88)^2 \cdot 28 + (10 - 6,88)^2 \cdot 20}{100} = \\ &= 4,99; \end{aligned}$$

$$\delta_{10} = \sqrt{\delta_{10}^2} = \sqrt{4,99} = 2,233 \text{ кг};$$

**3) коефіцієнт варіації споживання:**

- у першій децильній групі

$$V_1 = \frac{\delta_1}{\Pi_1} = \frac{2,636}{4,64} = 0,568,$$

тобто варіація споживання кави в першій децильній групі домогосподарств (найменш забезпечених) вище помірної, за споживанням кави домогосподарства не однорідні;

- десятій децильній групі

$$V_{10} = \frac{\delta_{10}}{\Pi_{10}} = \frac{2,233}{6,88} = 0,325,$$

тобто варіація споживання кави в першій децильній групі домогосподарств слабка, а за споживанням кави домогосподарства однорідні;

**4) частка домогосподарств, споживаючих каву від 3 до 7 кг на рік:**

- у першій децильній групі (сума рядків 2 та 3)  $W_1$

$$W_1 = 22 + 18 = 40 (\%) \text{ або } 0,4 ;$$

- десятій децильній групі (сума рядків 2 та 3)  $W_{10}$

$$W_{10} = 12 + 34 = 46 (\%) \text{ або } 0,46 .$$

**2 Визначення наявності розходжень у споживанні першої й десятої децильних групах**

Для цього використовується «нульова гіпотеза неістотності розходжень між показниками в крайніх децильних групах».

Для перевірки нульової гіпотези  $H_0 - \Pi_0 = \Pi_{10}$  про неістотність розходжень між середньорічними показниками споживання кави в крайніх децильних групах використовується  $t$ -критерій Стьюдента. Результат порівнюється з табличною величиною.

$$t(\text{факт}) = \frac{|P_1 - P_{10}|}{\sqrt{\delta_1^2 / (n_1 - 1) + \delta_{10}^2 / (n_{10} - 1)}} = \frac{|4,64 - 6,88|}{\sqrt{6,95 / 125 + 4,99 / 131}} = 7,3;$$

$$t(\text{табл}) = 1,96 \text{ при } \alpha = 0,05 \text{ та } df = n_1 + n_{10} - 2 = 126 + 132 - 2 = 256.$$

У нашому випадку  $t(\text{факт}) > t(\text{табл})$ , тобто нульова гіпотеза відкидається й приймається альтернативна про наявність істотних розходжень у середніх рівнях споживання кави в крайніх децильних групах домогосподарств.

## 6 Задача 4. СТАТИСТИКА РІВНЯ ТА ВАРТОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ

### 6.1 Вихідні дані

Вихідні дані подано в таблиці 4.

Таблиця 4 – Вихідні дані для розрахунку індексу розвитку людського потенціалу

Варіант	Країна	Тривалість життя, очікувана при народженні	Рівень грамотності дорослого населення, %	Сукупна частка тих, хто навчається в початкових, середніх і закладах вищої освіти, %	Реальний ВВП, що припадає на душу населення, дол.
1	М	67,6	98,7	69,0	6140
2	N	64,0	95,0	70,0	4850
3	М	72,3	98,8	70,2	6350
4	N	65,0	93,2	68,7	4930
5	М	69,2	99,0	72,3	6290
6	N	60,8	88,7	69,8	5000
7	М	69,4	95,0	70,0	6010
8	N	70,5	96,9	73,2	5010
9	М	68,4	89,5	71,3	6280
10	N	61,5	85,4	70,2	5000
11	М	70,3	99,0	71,4	6280

За даними таблиці визначити:

- 1) індекс тривалості життя, очікувану при народженні;
- 2) індекс досягнутого рівня життя;
- 3) індекс реального обсягу валового внутрішнього продукту в розрахунку на душу населення;
- 4) індекс розвитку людського потенціалу.

Для розв'язання задачі необхідно мати дані по двох країнах (M і N).

Кожен здобувач для розрахунку показників однієї країни використовує дані свого варіанта, а другої – наступного.

## 6.2 Методичні вказівки

Рівень життя є складною та багатогранною категорією. Зважаючи на відсутність єдиного узагальнюючого показника, який би характеризував рівень життя населення, для його аналізу розраховується цілий ряд статистичних показників, що відображують різні боки цієї категорії. Однак питання про побудову єдиного показника рівня життя залишається актуальним. У 1990 році ООН ввела інтегральний показник – індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП), який включає три показники:

- тривалість життя, очікувана при народженні;
- досягнутий рівень освіти;
- реальний обсяг ВВП в розрахунку на душу населення.

Розмір ІРЛП визначається як середнє арифметичне з індексів трьох вищенаведених показників. Кожний з цих трьох індексів розраховується за формулою

$$I_i = \frac{x_i - x_{i \min}}{x_{i \max} - x_{i \min}}, \quad (1)$$

де  $x_i$  – фактичне значення  $i$ -го показника;

$x_{i \min}$ ,  $x_{i \max}$  – мінімальне та максимальне значення  $i$ -го показника.

Для розрахунку індексу тривалості життя, очікуваної при народженні, ( $I_1$ ) мінімальне значення дорівнює 25, а максимальне – 85 рокам.

Індекс досягнутого рівня освіти ( $I_2$ ) у свою чергу розраховується як середнє арифметичне з двох субіндексів:

- індексу грамотності серед дорослого населення ( $I_{2.1}$ ) вагою  $2/3$ ;
- індексу частки тих, хто навчається в початкових, середніх і закладах вищої освіти ( $I_{2.2}$ ) вагою  $1/3$ :

$$I_2 = \frac{2}{3}I_{2.1} + \frac{1}{3}I_{2.2}. \quad (2)$$

При розрахунку індексу грамотності ( $I_{2.1}$ ) серед дорослого населення (віком від 15 років і старше) вагою  $2/3$  найменше значення дорівнює 0, найбільше – 100 %.

Індекс сукупної частки тих, хто навчається, ( $I_{2.2}$ ) розраховується для осіб молодше 24 років, а граничні значення також приймаються рівними 0 і 100 %.

Порядок розрахунку індексу реального обсягу ВВП в розрахунку на душу населення більш складний. Реальний середньодушовий обсяг ВВП розраховується в доларах на базі паритету купівельної спроможності валют (ПКС). Пороговим значенням ПКС у 1995 році по всьому світу було встановлено 5120 дол. ( $x_3^* = 5120$  дол.).

Якщо фактичний дохід у досліджуваній країні ( $x_3$ ) перевищує порогове значення ( $x_3^*$ ), тобто  $x_3 > x_3^*$  то середньодушовий дохід треба скорегувати, тобто визначити дисконтований дохід. При

$$x_3^* \leq x_3 \leq 2x_3^* \quad (3)$$

дисконтований середньодушовий ВВП буде розраховуватись як

$$x'_3 = x_3^* + 2(x_3 - x_3^*)^{1/2}. \quad (4)$$

Якщо  $x_3 \leq x_3^*$ , то для розрахунку індексу середньодушового ВВП ( $I_3$ ) використовують фактичне значення цього показника. Мінімальне значення середньодушового ВВП приймається на рівні 100 дол., а максимальне дисконтоване значення складає 5 448 дол.

Отже, для  $x_3 \leq 5120$  дол. ПКС

$$I_3 = \frac{x_3 - 100}{5448 - 100}, \quad (5)$$

а для  $x_3 > 5120$  дол. ПКС

$$I_3 = \frac{x'_3 - 100}{5448 - 100}. \quad (6)$$

У результаті ІРЛП дорівнюватиме

$$I_{\text{ІРЛП}} = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{3}. \quad (7)$$

Рейтинг країн з високим рівнем ІРЛП коливається в межах

$$0,804 < \text{ІРЛП} < 0,950.$$

Розрахунки та їхні результати можна викласти у вигляді таблиці 5.



Таблиця 5 – Дані для розрахунку індексу розвитку людського потенціалу

Показник	Умовне позначення	Розрахункова формула	Розрахунок		Результат	
			Країна М	Країна N	Країна М	Країна N
1	2	3	4	5	6	7
Тривалість життя, очікувана при народженні	$x_1$	–	–	–		
Рівень грамотності дорослого населення, %	$x_{2.1}$	–	–	–		
Частка тих, хто навчається в початкових, середніх і закладах вищої освіти, %	$x_{2.2}$	–	–	–		
Реальний ВВП на душу населення, дол.	$x_3$	–	–	–		
Індекс тривалості життя, очікуваної при народженні	$I_1$	$\frac{x_i - x_{i\min}}{x_{i\max} - x_{i\min}}$				
Індекс грамотності серед дорослого населення	$I_{2.1}$	$\frac{x_{2.1} - x_{2.1\min}}{x_{2.1\max} - x_{2.1\min}}$				
Індекс частки тих, хто навчається в початкових, середніх і закладах вищої освіти	$I_{2.2}$	$\frac{x_{2.2} - x_{2.2\min}}{x_{2.2\max} - x_{2.2\min}}$				
Індекс рівня освіти	$I_2$	$\frac{2}{3} I_{2.1} + \frac{1}{3} I_{2.2}$				
Дисконтований ВВП на душу населення, дол.	$x'_3$	$x_3^* + 2 \cdot (x_3 + x_3^*)^{1/2}$		–		–
Індекс реального ВВП на душу населення	$I_3$	якщо $x_3 \leq 5120$ $\frac{x_3 - 100}{5448 - 100}$	–		–	
		якщо $x_3 > 5120$ $\frac{x'_3 - 100}{5448 - 100}$		–		–
Індекс розвитку людського потенціалу	$I_{\text{рлп}}$	$\frac{I_1 + I_2 + I_3}{3}$				

## **7 Задача 5. СТАТИСТИКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ І ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ**

### **7.1 Вихідні дані**

На основі даних про використання часу працівниками підприємства за перший квартал 2023 року (таблиця 6) необхідно:

- 1 Скласти баланс робочого часу (таблиця 7).
- 2 На основі балансу розрахувати коефіцієнти використання робочого часу.
- 3 Визначити:
  - а) середньоспискову чисельність працівників підприємства;
  - б) середньоаявкову чисельність працівників;
  - в) середню кількість працівників, які фактично працювали;
  - г) середню фактичну тривалість повного й урочного робочого дня;
  - д) середню фактичну та установлену тривалість робочого періоду.

### **7.2 Методичні вказівки**

Баланс робочого часу відображує структуру робочого часу і його використання на підприємстві. Баланс робочого часу в людино-днях характеризує його використання по днях (змінах), у людино-годинах – по днях і всередині дня. Схема балансу робочого часу наведена в таблиці 7. Він складається з двох частин. У першій частині балансу надаються ресурси робочого часу: величини календарного, табельного і максимально-можливого фондів робочого часу. У другій частині балансу відображують фактичне використання робочого часу на підприємстві і наводяться дані про час, використаний на виробництві, час, не використаний з поважних причин, а також втрати робочого часу. Підсумовуючи ці елементи, встановлюють максимально-можливий фонд робочого часу.

Таблиця 6 – Використання робочого часу на підприємстві в першому кварталі 2023 року

Показник	Варіант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Відпрацьовано людино-днів	26 500	33 400	36 850	40 200	43 600	45 700	49 000	53 400	61 400	66 600
Цілоденні простої, люд. дн	100	100	100	250	250	300	250	300	400	400
Неявки на роботу, люд. дн, у тому числі:	13 630	13 120	14 350	15 890	16 990	17 720	19 150	21 000	23 700	27 500
чергові відпустки	1 800	2 500	3 000	3 000	3 000	3 600	4 000	4 200	4 600	5 000
відпустки на навчання	300	400	300	400	400	400	400	400	400	400
відпустки у зв'язку з пологами	200	200	200	300	300	300	300	300	300	300
хвороби	600	500	300	600	900	600	500	800	800	1 000
неявки, дозволені законодавством	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400
неявки з дозволу адміністрації	200	25	100	100	50	100	100	100	200	250
прогули	100	75	100	100	100	100	50	100	100	150
святкові та вихідні дні	10 130	9 020	9 950	10 990	11 840	12 220	13 400	14 700	16 900	20 000
Разом відпрацьовано людино-годин	217 450	277 220	301 750	323 650	355 340	374 740	406 700	432 540	506 550	539 460
у тому числі понаднормово	13 400	13 360	18 930	16 080	10 900	20 565	20 580	8 010	24 560	16 620

Таблиця 7 – Баланс робочого часу за перший квартал 2023 року

Ресурси робочого часу	Людино-дні	Використання робочого часу	Людино-дні
1 Календарний час 1.1 Святкові та вихідні дні 2 Табельний фонд 2.1 Чергові відпустки 3 Максимально можливий фонд		1 Фактично відпрацьований час 2 Час, не використаний з поважних причин 2.1 Хвороби 2.2 Відпустки на навчання 2.3 Відпустки з вагітності та пологів 2.4 Неявки, дозволені законодавством 3 Втрати робочого часу 3.1 Неявки з дозволу адміністрації 3.2 Прогули 3.3 Цілоденні простої	
Максимально можливий фонд		Максимально можливий фонд	

На підприємствах розрізняють такі фонди робочого часу:

– календарний фонд робочого часу – сума усіх явок і неявок. Він може бути отриманий як добуток середньоспискового складу працівників на кількість календарних днів періоду;

– табельний фонд – календарний фонд за вирахуванням кількості вихідних і святкових днів у періоді;

– максимально-можливий фонд – час роботи підприємства відповідно до трудового законодавства. Для визначення його величини з табельного фонду треба відняти загальну кількість днів чергових відпусток усіх працівників.

Для визначення якості використання кожного з цих фондів потрібно зіставити величину часу, який був фактично відпрацьований  $\sum NT_{\text{фв}}$ , з величиною кожного з цих фондів:

$$K_i = \frac{\sum NT_{\text{фв}}}{\sum NT_i}, \quad (8)$$

де  $i$  – вид фонду робочого часу (календарний, табельний або максимально можливий).

У другій частині балансу наводиться використання робочого часу, тобто відображено фактично використаний час, а також час, який не був відпрацьований. Він у свою чергу поділяється:

– на час, не відпрацьований з поважних причин, передбачених чинним трудовим законодавством: хвороби, відпустки на навчання, відпустки з вагітності та пологів, виконання державних, військових і суспільних обов'язків, догляд за дітьми віком до трьох років. Це неявки з поважних причин. Він може обліковуватися в людино-днях або людино-годинах;

– час, не відпрацьований з неповажних причин: неявки з дозволу адміністрації, прогули, запізнення, простої цілоденні і внутрішньозмінні з вини адміністрації або самих працівників. Це втрати робочого часу. Вони також можуть обліковуватися в людино-днях або людино-годинах.

Сума всіх вищезазначених явок і неявок має дорівнювати максимально можливому фонду робочого часу.

Спискова чисельність працівників відповідає кількості осіб, які перебувають у списках підприємства, куди вони заносяться з дня зарахування їх на роботу, якщо вони прийняті на один день і більше. До спискового складу відносять усіх постійних, сезонних, термінових працівників, працівників, залучених для виконання спеціальних разових господарських потреб, а також практикантів, якщо вони зараховані на посаду. Спискова кількість працівників на будь-яку дату складається з осіб,

які з'явилися на роботу в цей день, а також тих, хто не з'явився на роботу незалежно від причин.

Оскільки спискова чисельність є показником моментним, для її характеристики за період використовують середню спискову чисельність працівників. Цей показник можна визначити відношенням суми людино-днів явок  $\sum NT_{яв}$  і неявок  $\sum NT_{ня}$  за всі дні періоду до кількості календарних днів періоду ( $T_k$  – для розрахунків дорівнює 90):

$$\bar{N}_c = \frac{\sum NT_{яв} + \sum NT_{ня}}{T_k} = \frac{\sum NT_k}{T_k}, \quad (9)$$

де  $\sum NT_k$  – календарний фонд робочого часу, люд. дн.

Явкова кількість працівників вираховується за кожен робочий день періоду і включає кількість працівників, які з'явилися на роботу, незалежно від того, чи приступили вони до неї. Середня явкова кількість працівників  $\bar{N}_я$  визначається шляхом поділу суми людино-днів явок за період на кількість робочих днів періоду ( $T_p$  – для розрахунків дорівнює 65):

$$\bar{N}_я = \frac{\sum NT_я}{T_p} = \frac{\sum NT_{фв} + \sum NT_{цп}}{T_p}. \quad (10)$$

Якщо з людино-днів явок  $\sum NT_{яв}$  вирахувати людино-дні цілоденних простоїв  $\sum NT_{цп}$ , можна встановити загальну кількість людино-днів, фактично відпрацьованих всіма працівниками підприємства. Розділивши цю величину на кількість робочих днів періоду, можна отримати середню за період кількість працівників, які фактично працювали  $\bar{N}_ф$ :

$$\bar{N}_ф = \frac{\sum NT_{фв}}{T_p}, \quad (11)$$

де  $\sum NT_{\text{фв}}$  – кількість фактично відпрацьованих людино-днів у періоді.

Для визначення ступеня використання робочого часу необхідно розрахувати середню фактичну і встановлену тривалість робочого періоду.

Середню фактичну тривалість робочого періоду  $\bar{T}_{\text{ф}}$  визначають діленням фактично відпрацьованих днів на середню кількість працівників:

$$\bar{T}_{\text{ф}} = \frac{\sum NT_{\text{фв}}}{N_{\text{с}}}. \quad (12)$$

Встановлена тривалість робочого періоду  $\bar{T}_{\text{вс}}$  визначається відношенням максимально можливого фонду робочого часу  $\sum NT_{\text{мм}}$  до середньоспискової кількості працівників:

$$\bar{T}_{\text{вс}} = \frac{\sum NT_{\text{мм}}}{N_{\text{с}}}. \quad (13)$$

Середню фактичну тривалість робочого дня визначають як повну та урочну. Середня фактична тривалість повного робочого дня показує, скільки годин роботи припадає на одного працівника за один день. Розраховується цей показник відношенням загальної кількості відпрацьованих за період людино-годин  $\sum Nt_{\text{фв}}$  до кількості фактично відпрацьованих людино-днів  $\sum NT_{\text{фв}}$ :

$$t_{\text{п}} = \frac{\sum Nt_{\text{фв}}}{\sum NT_{\text{фв}}} = \frac{\sum Nt_{\text{у}} + \sum Nt_{\text{ну}}}{\sum NT_{\text{фв}}}, \quad (14)$$

де  $\sum Nt_{\text{у}}$  – людино-години, відпрацьовані в урочний час;

$\sum Nt_{\text{ну}}$  – людино-години, відпрацьовані в надурочний час.

Середня урочна фактична тривалість робочого дня  $\bar{t}_y$  визначається як відношення людино-днів, відпрацьованих в урочний час, до загальної кількості фактично відпрацьованих людино-днів:

$$\bar{t}_y = \frac{\sum Nt_y}{\sum NT_{фв}} = \frac{\sum Nt_{фо} - \sum Nt_{пу}}{\sum NT_{фв}}. \quad (15)$$

Розрахунок показників використання робочої сили та робочого часу необхідно виконати у вигляді таблиці 8.

Таблиця 8 – Показники використання робочої сили та робочого часу

Показник	Умовне позначення	Розрахункова формула	Розрахунок і результат розрахунку
Середньоспискова чисельність працівників, люд	$\bar{N}_c$		
Середньоаявкова кількість працівників, люд	$\bar{N}_я$		
Середня кількість працівників, які фактично працювали, люд	$\bar{N}_{фп}$		
Коефіцієнт використання календарного фонду робочого часу, %	$K_k$		
Коефіцієнт використання табельного фонду робочого часу, %	$K_T$		
Коефіцієнт використання максимально можливого фонду робочого часу, %	$K_{мм}$		
Середня фактична тривалість робочого періоду, дні	$\bar{T}_ф$		
Середня встановлена тривалість робочого періоду, дні	$\bar{T}_{вс}$		
Середня фактична тривалість повного робочого дня, год	$\bar{t}_п$		
Середня фактична тривалість урочного робочого дня, год	$\bar{t}_y$		



## **8 ВИМОГИ ДО ЗАХИСТУ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ**

Оформлена відповідно до установлених вимог контрольна робота (переплетена) подається керівнику. Керівник перевіряє відповідність змісту контрольної роботи завданню, якість її розроблення, правильність оформлення. Зауваження керівник робить на сторінках тексту.

Недоліки, виявлені в роботі, мають бути усунені до захисту. Робота допускається до захисту, якщо на ній є позначка керівника «до захисту» чи «до захисту після доопрацювання».

Захист контрольної роботи відбувається у встановлені керівником терміни і складається з відповідей здобувача за темою роботи на питання викладача. У відповіді мають бути сформульовані мета і завдання контрольної роботи, шляхи вирішення поставлених завдань, висновки.

Результати захисту визначаються керівником. Захищена робота залишається на кафедрі для збереження.

## **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ З КУРСУ**

- 1 Дайте визначення предмета й об'єкта соціальної статистики.
- 2 У чому полягає відмінність об'єктів і методів вивчення соціальної статистики і соціології?
- 3 У чому полягає зв'язок соціальної статистики з іншими соціальними науками?
- 4 Якими є система показників соціальної статистики, набори соціальних індикаторів та узагальнюючі характеристики?
- 5 Які основні завдання соціальної статистики?
- 6 Що таке поняття людського розвитку та його сучасні концепції?
- 7 Наведіть формули людського розвитку та його складових.

- 8 У чому полягає відмінність між наявним і постійним населенням?
- 9 Назвіть складову загального абсолютного приросту населення, що характеризує процес відтворення.
- 10 Дайте визначення поняття «депопуляція».
- 11 Назвіть складові соціальної системи. У чому полягає відмінність понять «соціальна система» і «соціальна структура»?
- 12 Що являє собою процедура стратифікації?
- 13 Назвіть основні класифікаційні ознаки сімей і домогосподарств, використовувані соціальною статистикою.
- 14 Дайте визначення понять «домогосподарство», «сім'я». У чому полягає їхня відмінність?
- 15 Дайте визначення поняття «спосіб життя». Назвіть його основні складові в контексті філософських досліджень.
- 16 Дайте визначення поняття «рівень життя». Назвіть його основні складові в контексті статистичних досліджень.
- 17 Назвіть три основні складові сукупних ресурсів домогосподарств.
- 18 Назвіть три основні складові сукупних витрат домогосподарств.
- 19 Дайте визначення понять «номінальні доходи» і «наявні доходи» домогосподарств. У чому суть співвідношення відповідних показників?
- 20 Дайте визначення понять «прожитковий мінімум» і «межа бідності». У чому полягає відмінність цих показників?
- 21 Назвіть показники диференціації населення за рівнем доходу (витрат).
- 22 Житло та житлові умови населення: основні поняття, завдання статистичного вивчення, джерела інформації.
- 23 Класифікація та групування житлового фонду.
- 24 Система показників статистики навколишнього середовища.
- 25 Навколишнє середовище та його складові компоненти.

- 26 Завдання статистики навколишнього середовища.
- 27 Статистичні характеристики стану і використання водного середовища.
- 28 Земельний фонд і його структурні елементи.
- 29 Інтегральні характеристики якості навколишнього середовища.
- 30 Яка система показників здоров'я населення, основні групи та їхній взаємозв'язок?
- 31 Поясніть терміни «захворюваність», «хвороба», «ураженість», «поширеність», «хворобливість».
- 32 Назвіть джерела інформації про стан здоров'я населення.
- 33 Назвіть основні чинники, які визначають доступність медичної допомоги.
- 34 Дайте визначення поняття «інвалідність».
- 35 Що вивчає статистика мережі охорони здоров'я?
- 36 Яка суть соціального, економічного та медичного ефектів?
- 37 Наведіть систему показників діяльності закладів охорони здоров'я.
- 38 Напрями аналізу статистичної інформації про освіту.
- 39 Джерела одержання даних про освіту.
- 40 Класифікація рівнів освіти в Україні.
- 41 Узагальнюючі показники рівня освіти.
- 42 Показники охоплення населення освітою.
- 43 Метод розрахунку індексу освіти.
- 44 Коефіцієнт грамотності і формула його визначення.
- 45 Завдання статистики культури, мистецтва і відпочинку.
- 46 Показники стану й діяльності установ та організацій з надання культурних послуг населенню.
- 47 Статистика туризму і туристичні послуги.
- 48 Соціально-економічна нормаль як засіб оцінювання обслуговування населення у сфері послуг.

- 49 Поняття системи соціального захисту.
- 50 Джерела інформації про соціальний захист населення.
- 51 Заходи соціального захисту населення.
- 52 Загальнообов'язкове державне страхування та його види.
- 53 Способи визначення еквівалентного доходу сім'ї.
- 54 Основні види соціальних пенсій.
- 55 Система соціального обслуговування населення.
- 56 Пільги як форма соціального захисту.
- 57 Роль статистики в дослідженні соціального захисту населення.
- 58 Бюджет часу населення та його класифікація.
- 59 Завдання статистики бюджету часу населення й дозвілля.
- 60 Структура позаробочого часу.
- 61 Класифікація витрат вільного часу.
- 62 Система показників вільного часу.
- 63 Коефіцієнти структурних зрушень і способи їхнього розрахунку.
- 64 Методика розрахунку показників витрат часу.
- 65 Показники, які визначають закономірності використання вільного часу.
- 66 Статистичні методи вивчення вільного часу.
- 67 Джерела даних про бюджет часу населення.
- 68 Назвіть основні проблеми доступу до інформації, необхідної при вивченні громадської думки.
- 69 Які основні етапи попереднього опрацювання соціологічних даних?
- 70 Предмет і об'єкт моральної статистики.
- 71 Основні завдання моральної статистики.
- 72 Джерела одержання даних про моральну статистику.
- 73 Правова статистика та її підрозділи.
- 74 Система показників цивільно-правової статистики.

- 75 Законодавча база захисту суспільного порядку.
- 76 Злочинність і її характеристики.
- 77 Статистичне оцінювання поширеності злочинності.
- 78 Індекс тяжкості злочину і методика його розрахунку.
- 79 Основні чинники, що впливають на стан громадського порядку.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- 1 Гріненко А. М. Соціальна політика. Київ: КНЕУ, 2003. 310 с.
- 2 Грішнова О. А. Людський розвиток. Київ : КНЕУ, 2006. 308 с.
- 3 Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч. посіб. Київ : Знання, КОО, 2000. 254 с.
- 4 Єріна А. М., Мазуренко О. К., Пальян З. О. Економічна статистика: Практикум. Київ: ТОВ «УВПК ЕксОб», 2002. 232 с.
- 5 Костецький Я. І. Соціальна статистика: навч. посіб. Тернопіль: Економічна думка, 2011. 303 с.
- 6 Лібанова Е. Індекс людського розвитку регіонів України. Київ: Інвестиційний рейтинг регіонів України, 2002. 59 с.
- 7 Панасенко І. В. Соціальна статистика: навч.-метод. посіб. Вінниця: ДонНУ, 2016. 84 с.
- 8 Про всеукраїнський перепис населення : Закон України. *Статистика України*. 2001. № 1. С. 80–88.
- 9 Рощик І. А. Соціально-економічна статистика : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2010. 338 с.
- 10 Самотоєнкова О. В., Ольвінська Ю. О. Соціальна статистика: навч. посіб. Одеса : ОДЕУ, 2009. 102 с.

11 Саріогло В. Впровадження в практику вибірових обстежень соціально-економічного стану домашніх господарств нових моделей для оцінки похибок вибірки. Київ: Проблеми статистики, 1999. 83 с.

12 Соціальна безпека: теорія та українська практика / за ред. І. Ф. Гнибіденка. Київ : КНЕУ, 2006. 292 с.

13 Соціальні індикатори рівня життя населення: Статист. збірник. Київ: Державний комітет статистики, 2001. 239 с.

14 Столяров Г. С., Вороненко Ю. В., Голубчиков М. В. Статистика охорони здоров'я: підручник. Київ: КНЕУ, 2002. 230 с.

15 Столяров Г. С., Шамшетдинов Ю. М. Формування ринку інформаційних послуг в Україні. *Проблеми статистики*. 2001. № 3. С. 200—203.

16 Ткаченко Л. Основні поняття міжнародної статистики економічної активності населення та їх використання у вибірових обстеженнях домашніх господарств України. Київ: Проблеми статистики, 1999. 152 с.

17 Трофімова Г. Г. Правова статистика: навч.-метод. посіб. для самоств. вивч. дисц. Київ: КНЕУ, 2001. 76 с.

18 Удотова Л. Ф. Соціальна статистика: підручник. Київ: КНЕУ, 2002. 376 с.

### ***Інформаційні ресурси***

1 Сайт Державної служби статистики України. URL: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

2 Сайт ГУС в Харківській області. URL: <http://kh.ukrstat.gov.ua/>.

3 Сайт Міністерства соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/>.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до контрольної роботи

з дисципліни

*«СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА»*

Відповідальний за випуск Лисьонкова Н. М.

Редактор Ібрагімова Н. В.

---

Підписано до друку 27.02.2023 р.

Умовн. друк. арк. 1,5. Тираж . Замовлення № .

Видавець та виготовлювач Український державний університет залізничного  
транспорту,

61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха,7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.