



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,  
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА  
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**А.Ю. Якимчук**

# РЕГІОНАЛЬНА СТАТИСТИКА

Навчальний посібник

Рівне – 2013



УДК 311.313 (075)

ББК 60.6 я7-6

Я45

*Затверджено вченою радою Національного університету водного господарства та природокористування.  
Протокол № 1 від 25 січня 2013 р.*

**Рецензенти:**

**Корецький М.Х.**, доктор наук з державного управління, професор Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне);

**Безтелесна Л.І.**, доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри трудових ресурсів та підприємництва Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне);

**Валюх А.М.**, кандидат економічних наук, доцент Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне).

**Якимчук А.Ю.**

**Я 45** Регіональна статистика: Навчальний посібник. — Рівне: НУВГП, 2013. — 149 с.

Навчальний посібник містить типову програму, вказівки щодо вивчення окремих тем, плани практичних занять, тематику самостійної та індивідуальної роботи, тренінгову тестову програму, завдання до виконання контрольної роботи та список рекомендованої літератури для вивчення дисципліни «Регіональна статистика» в умовах Європейської кредитно-трансфертної системи студентами спеціальності 8.15010002 «Державна служба».

Даний навчальний посібник може стати у нагоді для фахівців органів регіонального управління та місцевого самоврядування, наукових працівників, аспірантів.

**УДК 311.313 (073)**

**ББК 60. 6 я7-6**

© Якимчук А.Ю., 2013

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2013



## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Структура програми навчальної дисципліни "Регіональна статистика".....	5
1.1. Опис навчальної дисципліни.....	5
1.2. Мета та завдання викладання дисципліни.....	6
2. Програма навчальної дисципліни "Регіональна статистика".....	7
2.1. Програмний матеріал блоків змістових модулів.....	7
2.2. Структура залікового кредиту.....	9
2.3. Самостійна робота студентів.....	12
2.4. Індивідуальна робота студентів.....	14
2.4. Методи навчання.....	14
2.4. Методи оцінювання.....	14
2.4. Розподіл балів за формами контролю.....	15
3. Методичні рекомендації до вивчення окремих модулів та тем.....	18
<i>Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи регіональної статистики.</i> .....	18
Тема 1. Економічна сутність та значення регіональної статистики..	18
Тема 2. Законодавче забезпечення та організація регіональної статистики в Україні.....	25
Тема 3. Характеристика ресурсів та показників регіональної статистики.....	38
Тема 4. Статистика демографічної ситуації регіону та показники зайнятості.....	42
Тема 5. Статистика природно-економічного потенціалу регіону....	59
<i>Змістовий модуль 2. Статистика галузевого стану та розвитку.</i> .....	66
Тема 6. Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства.....	65
Тема 7. Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону.....	78
Тема 8. Статистика соціальної сфери регіону.....	84
Тема 9. Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону.....	96
Тема 10. Статистика природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища.....	102
4. Контрольно-тестова програма.....	115
5. Завдання для виконання індивідуальної роботи.....	133
5.1. Теоретична частина.....	133
5.2. Розрахункова частина.....	135
6. Умовні позначення.....	140
7. Термінологічний словник.....	142
8. Предметний покажчик.....	146
9. Список використаних джерел.....	147



## ВСТУП

У сучасних ринкових умовах господарювання для завершення економічних реформ в країні, інтеграції української економіки в світову, необхідні знання основ та закономірностей планування діяльності підприємств України з метою планомірного розподілу доходів та економного використання ресурсів, підвищення економічного потенціалу держави.

Характерною рисою сучасного етапу розвитку держави є важлива роль регіонів у економічному розвитку України. Навчальний посібник дисципліни "Регіональна статистика" створений з метою допомоги студентам в засвоєнні знань з цієї дисципліни, яка закладає базу для набуття студентами теоретичних основ та практичних навиків щодо вивчення основних показників, які характеризують соціально-економічний стан регіону, дослідження закономірностей розвитку демографічних процесів регіону, показників ефективності використання трудових ресурсів, промислового та інноваційного розвитку регіону, матеріально-енергетичного стану, розвитку культури, мистецтва, спорту та туризму, планування показників використання природних ресурсів регіону, а також стану навколишнього природного середовища.

Регіональна статистика – галузь статистики, яка вивчає кількісну та якісну сторони явищ і процесів, що характеризують соціально-економічне становище певної території.

Дисципліна «Регіональна статистика» є міждисциплінарною наукою, що спрямована на отримання і практичне використання нових знань щодо основних статистичних показників характеристики соціально-економічного розвитку регіону в умовах ринкової економіки.

Даний навчальний посібник «Регіональна статистика» може стати у нагоді для фахівців органів регіонального управління та місцевого самоврядування, наукових працівників, аспірантів, магістрантів спеціальності 8.15010002 «Державна служба».



# 1. СТРУКТУРА ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "РЕГІОНАЛЬНА СТАТИСТИКА"

## 1.1. Опис навчальної дисципліни "Регіональна статистика"

Опис навчальної дисципліни "Регіональна статистика" для студентів спеціальності 8.15010002 «Державна служба» денної та заочної форм навчання подано у табл. 1.

Таблиця 1

### Опис навчальної дисципліни «Регіональна статистика»

Найменування показників	Напрямок підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	2	3	
Кількість кредитів, відповідних ECTS – 2	Галузь знань 1501 «Державне управління»	За вибором університету	
Модулів – 2	Спеціальність 8.15010002 «Державна служба»	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		6	6
Загальна кількість годин – 72		Семестр	
		12	12
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 СРС – 3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції	
		14 год.	4 год.
		Практичні	
		14 год.	2 год.
		Розрахункова робота	
		12 год.	4 год.
		Самостійна робота	
32 год.	66 год.		
		Вид контролю: екзамен	

**Примітка:** співвідношення кількості аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи студентів становить:  
для денної форми навчання – 55,6 % до 44,4 %;  
для заочної форми навчання – 8,3 % до 91,7 %.



## 1.2. Мета та завдання викладання дисципліни «Регіональна статистика»

Навчальна програма розрахована на студентів, які навчаються за освітньо-кваліфікаційними програмами підготовки магістрів, а також для слухачів факультетів підвищення кваліфікації та інститутів післядипломної освіти.

Програма побудована за вимогами Європейської кредитно-трансферної системи та узгоджена з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

Основною *метою* викладання дисципліни "Регіональна статистика" є формування у студентів системи базових знань щодо методології розрахунку основних статистичних показників, що характеризують соціально-економічний і екологічний стан регіону, ознайомлення студентів з методикою розрахунку основних статистичних показників, а також теорією і практикою здійснення процесу аналізу статистичних показників на регіональному рівні.

*Предметом* вивчення дисципліни є сукупність економіко-статистичних показників, які характеризують демографічну ситуацію, економічний та соціальний стан у розрізі регіонів України.

*Об'єктом* статистичного дослідження регіональної статистики є територія регіону і індикатори, які його характеризують.

Основними *завданнями* навчальної дисципліни є:

- вивчення основних понять, категорій, систем, інструментарію та алгоритмів дисципліни "Регіональна статистика";
- вивчення системи статистичних показників і індикаторів, які характеризують соціально-економічні та екологічні процеси у регіоні з урахуванням прийнятої у міжнародній практиці системи обліку та статистики;
- дослідження методики розробки і проведення спеціальних досліджень, переписів, анкетування, опитувань, що орієнтовані на виконання основних цілей регіональної статистики;
- вивчення методики формування на єдиній методологічній основі інформаційного фонду регіональної статистики;
- набуття практичних навичок розв'язання практичних задач у сфері формування і аналізу регіональних статистичних показників;

Після вивчення дисципліни студенти повинні *знати*:



України;

– методикою формування основних статистичних показників регіону;

– показники стану та динаміки фактичних показників регіональної статистики;

– показники визначення ефективності діяльності органів регіональної статистики;

Студенти повинні *уміти*:

– розраховувати показники, що характеризують стан, формування та ефективність регіональної статистичної системи;

– визначати та аналізувати основні статистичні показники соціально-економічного та екологічного стану і розвитку регіону.

## 2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1. Програмний матеріал блоків змістових модулів

**ВСТУП.** Місце дисципліни "Регіональна статистика" у кваліфікаційній характеристиці магістра за спеціальністю 8.15010002 «Державна служба» денної та заочної форм навчання. Основні теоретичні положення – вивчення основних статистичних показників, що характеризують стан та розвиток регіону, ознайомлення з методикою їх розрахунку та аналізу.

### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

#### Теоретико-методологічні основи регіональної статистики

##### **Тема 1. Економічна сутність та значення регіональної статистики**

Поняття "регіональна статистика". Основні терміни регіональної статистики. Предмет та об'єкт регіональної статистики. Завдання регіональної статистики.

##### **Тема 2. Законодавче забезпечення та організація регіональної статистики в Україні**

Основні нормативно-правові акти, що регулюють законодавче забезпечення регіональної статистики в Україні. Характеристика



водного господарства та природокористування

організаційної структури органів управління регіональної статистики на загальнодержавному та регіональному рівнях. Повноваження, завдання та функції органів регіональної статистики.

### **Тема 3. Характеристика ресурсів та показників регіональної статистики**

Інформаційні ресурси регіональної статистики та характеристика їх сукупності. Моніторинг соціально-економічного стану регіону. Класифікація показників, які вивчає регіональна статистика та їх характеристика. Інтегральна оцінка соціально-економічного розвитку регіону.

### **Тема 4. Статистика демографічної ситуації регіону та показники зайнятості**

Показники демографічної ситуації регіону. Зайнятість населення та безробіття. Охорона здоров'я та соціальна політика. Статистика рівня життя населення, показники доходів і споживання. Оцінка трудового потенціалу.

### **Тема 5. Статистика природно-економічного потенціалу регіону**

Статистика природного потенціалу регіону: основні показники, їх узагальнення та динаміка. Статистика економічного потенціалу регіону: основні показники, їх узагальнення та динаміка.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2**

### **Статистика галузевого стану та розвитку регіону**

#### **Тема 6. Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства**

Методи комплексної економічної оцінки регіонального розвитку. Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України. Індекси обсягів продукції промисловості та сільського господарства. Обсяги реалізації продукції.

#### **Тема 7. Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону**

Показники використання енергетичних матеріалів та продуктів





перероблення нафти. Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії. Облік палива та енергії. Натуральні та умовні види обліку палива.

### **Тема 8. Статистика соціальної сфери регіону.**

Показники стану та розвитку освіти, охорони здоров'я, соціального захисту населення, культури та мистецтва. Статистичні показники, що характеризують розвиток туризму та рекреації у регіоні. Статистика розвитку житлово-комунального господарства регіону.

### **Тема 9. Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону**

Вивчення статистичних показників, що характеризують наукову та науково-технічну діяльність організацій (підприємств) та інноваційну діяльність промислових підприємств регіонів України. Фундаментальні та прикладні дослідження, науково-технічні розробки та послуги, Технологічні інновації та технічно новий продукт. Статистика винаходів, промислових зразків.

### **Тема 10. Статистика охорони навколишнього природного середовища**

Статистичне дослідження природних ресурсів регіону. Статистика якості навколишнього природного середовища. Статистика охорони навколишнього природного середовища. Методи та показники оцінки збитків від забруднення довкілля. Статистика екологічних інновацій регіону.

## **2.2. Структура залікового кредиту**

Відповідно до варіативної частини «Освітньо-професійної програми» підготовки магістра спеціальності 8.15010002 «Державна служба» стаціонарної та заочної форм на вивчення дисципліни "Регіональна статистика" передбачено 72 години.

Із врахуванням зменшення аудиторного навантаження на студентів і збільшення обсягу самостійної роботи під керівництвом викладача, тематичний план та розподіл навчального часу для магістрів стаціонарної та заочної форм навчання наведено у табл. 2.



**Тематичний план та розподіл робочого часу для магістрів  
стаціонарної та заочної форм навчання**

Теми змістових модулів	Кількість годин, відведених на:			
	лекції	практичні заняття	самостійна робота	Індивідуальна робота (ІР)
Вступ до дисципліни «Регіональна статистика»	-/-*	-/-	<u>2,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,25
Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи регіональної статистики				
<b>Тема 1.</b> Економічна сутність, значення регіональної статистики.	<u>2,0</u> 0,5	<u>2,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,25
<b>Тема 2.</b> Законодавче забезпечення та організація регіональної статистики в Україні.	<u>1,0</u> 0,5	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,5
<b>Тема 3.</b> Характеристика ресурсів та показників регіональної статистики.	<u>2,0</u> 0,5	<u>2,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,5
<b>Тема 4.</b> Статистика демографічної ситуації регіону та показники зайнятості.	<u>1,0</u> 0,5	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>2,0</u> 0,5
<b>Тема 5.</b> Статистика природно-економічного потенціалу регіону.	<u>2,0</u> 0,5	<u>2,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,25
Змістовий модуль 2. Статистика галузевого стану та розвитку регіону				
<b>Тема 6.</b> Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства.	<u>1,0</u> 0,5	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,25
<b>Тема 7.</b> Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону.	<u>1,0</u> 0,25	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,5
<b>Тема 8.</b> Статистика соціальної сфери регіону.	<u>2,0</u> 0,25	<u>2,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,5
<b>Тема 9.</b> Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону.	<u>1,0</u> 0,25	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,5
<b>Тема 10.</b> Статистика природних ресурсів регіону та охорони навколишнього природного середовища.	<u>1,0</u> 0,25	<u>1,0</u> 0,2	<u>3,0</u> 6,0	<u>1,0</u> 0,25
<b>Усього годин</b>	<u>14,0</u> 4,0	<u>14,0</u> 2,0	<u>32,0</u> 66,0	<u>12,0</u> 4,0

Примітка: у чисельнику табл. 2 – дані для студентів денної форми навчання, у знаменнику – для заочної форми навчання.



У табл. 3 наведено зміст практичних занять із дисципліни "Регіональна статистика" за окремими темами.

Таблиця 3

**Теми практичних занять із дисципліни «Регіональна статистика»**

№ з/п	Зміст практичних занять	Обсяг (год.)
1	2	3
1.	<b>Зміст роботи. Ознайомлення із предметом, методом і організацією дисципліни «Регіональна статистика».</b> <b>Навчальна мета.</b> Практично ознайомити студентів із метою вивчення дисципліни та її застосуванням.	-
2.	<b>Зміст роботи. Економічна сутність та значення регіональної статистики.</b> <b>Навчальна мета.</b> Вивчення економічної сутності та значення регіональної статистики, основних термінів регіональної статистики.	<u>2,0</u> 0,2
3.	<b>Зміст роботи. Характеристика ресурсів та показників регіональної статистики.</b> <b>Навчальна мета.</b> Ознайомлення із видами ресурсів регіональної статистики та характеристика їх сукупності. Вивчення показників, які вивчає регіональна статистика.	<u>1,0</u> 0,2
4.	<b>Зміст роботи. Статистика демографічної ситуації регіону та показники зайнятості.</b> <b>Навчальна мета.</b> Ознайомлення із показниками демографічної ситуації регіону, зайнятість населення та безробіття. Показники охорони здоров'я, рівня життя населення, доходів і споживання населення.	<u>2,0</u> 0,2
5.	<b>Зміст роботи. Статистика природно-економічного потенціалу регіону.</b> <b>Навчальна мета.</b> Вивчення основних показників економічного та природного потенціалу регіону, методів їх узагальнення та оцінки динаміки.	<u>1,0</u> 0,2
6.	<b>Зміст роботи. Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства.</b> <b>Навчальна мета.</b> Вивчення методів комплексної економічної оцінки регіонального розвитку. Єдиний	<u>1,0</u> 0,2



1	2	3
	державний реєстр підприємств та організацій України. Розрахунок індексів обсягів продукції промисловості та сільського господарства.	
7.	<b>Зміст роботи.</b> <i>Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону.</i> <b>Навчальна мета.</b> Вивчення показників використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти. Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії. Облік палива та енергії у регіоні.	$\frac{2,0}{0,2}$
8.	<b>Зміст роботи.</b> <i>Статистика соціальної сфери регіону.</i> <b>Навчальна мета.</b> Дослідження показників, що характеризують стан та розвиток освіти, охорони здоров'я, соціального захисту населення, культури та мистецтва, туризму та рекреації, житлово-комунального господарства регіону.	$\frac{1,0}{0,2}$
9.	<b>Зміст роботи.</b> <i>Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону.</i> <b>Навчальна мета.</b> Вивчення статистичних показників, що характеризують наукову і науково-технічну діяльність підприємств та інноваційну діяльність промислових підприємств регіонів України.	$\frac{1,0}{0,2}$
10.	<b>Зміст роботи.</b> <i>Статистика природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища.</i> <b>Навчальна мета.</b> Статистичне дослідження природних ресурсів регіону за видами (водні, земельні, лісові, атмосферне повітря, надра, мінеральні ресурси). Ознайомлення із методами та показниками оцінки збитків від забруднення довкілля.	$\frac{1,0}{0,2}$
Всього		20/4

Примітка: у чисельнику – дані для магістрів денної форми навчання, у знаменнику – для заочної форми навчання.

### 2.3. Самостійна робота студентів

Під час виконання самостійної роботи студенти поглиблюють



отримані знання та самостійно вивчають матеріали окремих тем (для заочної форми навчання) шляхом опрацювання відповідної літератури, здійснюють підготовку до практичних занять та залікових модулів (табл. 4).

Таблиця 4

**Завдання для самостійної роботи студентів**

№ з/п	Тема	Питання, завдання для самостійного опрацювання	Годин
0.	2	3	4
1.	Вступ до дисципліни	Місце дисципліни у загальній системі дисциплін.	<u>3,0</u> 6,0
2.	Економічна сутність та значення регіональної статистики	Ознайомлення із метою, предметом, об'єктом вивчення дисципліни.	<u>3,0</u> 6,0
3.	Законодавче забезпечення та організація регіональної статистики	Характеристика організаційної структури органів управління регіональної статистики на загальнодержавному та регіональному рівнях.	<u>3,0</u> 6,0
4.	Характеристика ресурсів та показників регіональної статистики	Моніторинг соціально-економічного стану регіону. Інтегральна оцінка соціально-економічного розвитку регіону.	<u>3,0</u> 6,0
5.	Статистика природно-економічного потенціалу регіону	Статистичне вивчення забезпеченості регіонів України природними ресурсами. Характеристика економічного потенціалу регіонів.	<u>3,0</u> 6,0
6.	Статистика демографічної ситуації регіону та показники зайнятості	Статистика рівня життя населення, показники доходів і споживання. Оцінка трудового потенціалу регіону.	<u>3,0</u> 6,0
7.	Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства	Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України. Індeksi обсягів продукції промисловості та сільського господарства.	<u>3,0</u> 6,0
8.	Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону Статистика транспорту та зв'язку регіону	Питомі витрати палива, теплоенерг та електроенергії. Облік палива та енергії. Натуральні та умовні види обліку палива. Показники, що характеризують відправлення пасажирів, перевезення вантажів. Експортні, транзитні вантажі.	<u>3,0</u> 6,0



1.	2	3	4
9.	Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону	Фундаментальні та прикладні дослідження, науково-технічні розробки та послуги, Статистика винаходів, промислових зразків.	<u>3,0</u> 6,0
10.	Статистика природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища	Статистика охорони навколишнього природного середовища. Методи та показники оцінки збитків від забруднення довкілля.	<u>3,0</u> 6,0
<i>Всього</i>			<i>32/66</i>

Примітка: у чисельнику – дані для студентів денної форми навчання, у знаменнику – для заочної форми навчання.

## 2.4. Індивідуальна робота студентів

Індивідуальна робота виконується студентами стаціонарної форми навчання у вигляді розрахункової роботи, а заочної форми – у вигляді контрольної роботи згідно варіанту. Варіант обирається за останнім номером залікової книжки студента.

## 3. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Основними методами навчання є: лекції, тренінги, ситуаційні завдання, ділові ігри, практичні завдання, наукова робота, провокаційні запитання.

## 4. МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ

Основними методами оцінювання знань магістрів є аналіз виконаних завдань, тестування, перевірка письмових завдань.

Оцінювання результатів **поточної роботи** (завдань, що виконуються на практичних, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями:

Розрахункові завдання, задачі, лабораторні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0 % – завдання не виконано;



40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки на системного характеру;

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

## 5. РОЗПОДІЛ БАЛІВ ЗА ФОРМАМИ КОНТРОЛЮ

Розподіл балів за формами контролю представлено у табл. 5.

Таблиця 5

### Розподіл балів за формами контролю

Модуль 1. Поточний контроль										Індивідуальна робота	Підсумковий контроль	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2							
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	40	100

Т – тема лекційного заняття.

## 6. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Підсумкове оцінювання знань студентів проводиться за шкалою, що наведена у табл. 6.



### Шкала оцінювання ECTS

Кількість набраних балів студентом	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
1	2	3
90-100 балів	<i>A</i>	відмінно
82-89 балів	<i>B</i>	дуже добре
74-81 балів	<i>C</i>	добре
64-73 балів	<i>D</i>	задовільно
60-63 балів	<i>E</i>	достатньо
35-59 балів	<i>FX</i>	незадовільно, з можливістю повторного складання
1-34 балів	<i>F</i>	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням курсу

Картка оцінки видів навчальної діяльності студента представлена у табл. 7.

### КАРТКА ОЦІНКИ видів навчальної діяльності студента

№ з/п	Види навчальної діяльності	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальна кількість балів
1	2	3	4	5
<b>1. Обов'язкові види робіт</b>				
1.1	Відвідування лекцій	щотижня	журнал викладача	0,5 балів за лекцію
1.2	Відвідування практичних занять	щотижня	журнал викладача	0,5 балів за заняття
1.3	Аудиторна самостійна робота студентів на практичних заняттях	щотижня	журнал викладача	0,5 балів за практичне заняття
1.4	Індивідуальна робота	на останньому практичному занятті	дата здачі	до 10 балів
1.5	Поточне модульне контрольне тестування	згідно графіку	білети	МК-1 – до 20 б МК-2 – до 20 б
1.6	Контрольне тестування	на останньому практичному занятті	тестова картка	до 40 балів
Разом балів за обов'язкові види робіт				до 100





1	2	3	4	5
<b>2. Вибіркові види робіт</b>				
2.1	Робота над рефератом за узгодженою темою	впродовж семестру	реферат	до 5 балів за одне
2.2	Аналітичний огляд наукових публікацій за узгодженою темою	впродовж семестру	аналітичний огляд	до 5 балів за один
2.3	Написання звіту про ексклюзивне дослідження	впродовж семестру	звіт	до 10 балів за один
2.4	Виступ із доповіддю на студентській науковій конференції	Студентська наукова конференція	довідка про виступ	до 15 балів за виступ
2.5	Публікація статті за тематикою курсу "Регіональна статистика" у наукових виданнях	впродовж семестру	збірник статей	до 15 балів за одну
2.6	Виконання індивідуальної науково-дослідної роботи за обраною темою	впродовж семестру	ІНДР	до 10 балів
Разом балів за вибіркові види робіт				до 90 балів
<b>3. Стимулюючі види робіт</b>				
3.1	Активна участь на практичних заняттях	впродовж семестру	журнал викладача	до 1 балу за заняття
3.2	Дискусійні запитання та заперечення	впродовж семестру	журнал викладача	до 1 балу за заняття
3.3	Повідомлення, що мають науково-практичну цінність	лекції, практичні заняття	журнал викладача	до 1 балу за заняття
Разом балів за стимулюючі види робіт				до 30 балів



### 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ОКРЕМИХ МОДУЛІВ ТА ТЕМ

#### *Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні основи регіональної статистики*

#### **Тема 1. Економічна сутність, значення регіональної статистики**

1. Історія виникнення та розвитку статистики.
2. Поняття "регіональна статистика". Основні терміни дисципліни.
3. Предмет та об'єкт регіональної статистики. Основні завдання регіональної статистики.

#### **1. Історія виникнення та розвитку статистики**

Статистика як наука виникла одночасно в Англії і в Європі в XVII столітті. В Англії статистика сформувалася як політична арифметика, метою якої було виявлення закономірностей суспільного, але перш за все економічного життя. Обов'язковою умовою досліджень масових облікових даних вважали вимірні методи, у Німеччині – державознавство. Базувалось на визнанні держави єдиним джерелом спостереження, а єдиним апаратом спостереження вважалися чиновники, адміністративні органи та поліція. Представники цього напрямку недооцінювали математичні засоби пізнання, а кількісні оцінки трактували як поодинокий випадок загального опису. Тому є й інша назва державознавства – описувальна статистика. Незважаючи на різні методи, вони мали один предмет спостереження – суспільство. З політарифметики виділилися політекономія, статистика і демографія, а з державознавства – статистика, економічна і політична географія.

Статистика як галузь практичної діяльності спрямована на збір, обробку і аналіз масових соціально-економічних явищ і процесів. Як галузь науки статистика – це наука, що представляє собою складну і розгалужену систему наукових дисциплін.

Під *статистикою* розуміють сукупність зведених підсумкових цифрових показників, зібраних для кількісної характеристики будь-якої галузі суспільних знань або для кількісної характеристики



окремого питання. Сучасна статистична наука є складною багатогалузевою системою наукових дисциплін. Основними розділами статистики є теоретичні питання теорії статистики, економічна статистика і її галузеві статистики, соціальна статистика.

*Статистика* – це наука, яка вивчає розміри і кількісні співвідношення масових соціально-економічних явищ і процесів у нерозривному зв'язку з їх якісним змістом. Вона досліджує кількісно закономірності розвитку суспільних явищ в конкретних умовах місця і часу.

Для того, щоб виявити та охарактеризувати розміри конкретних масових суспільно-економічних явищ, їх зміни та кількісні співвідношення, необхідно послідовно здійснити такі три основні стадії економіко-статистичного дослідження:

1) *Статистичне спостереження*. Основним його завданням є одержання конкретних значень досліджуваних ознак від кожної одиниці статистичного спостереження шляхом реєстрації їх на основі ретельно розробленої програми;

2) *Статистичне зведення і групування* первинних даних – метою даної стадії є систематизація матеріалів що були отримані в ході статистичного спостереження;

3) *Аналіз статистичної інформації* – передбачає проведення аналізу статистичної інформації на основі обчислення узагальнюючих показників, а саме абсолютних, відносних і середніх величин, показників варіації ознак і динаміки явищ, індексів. На основі проведеного аналізу робляться висновки про поширення в просторі і часі явищ, що досліджувались.

## **2. Поняття "регіональна статистика". Основні терміни дисципліни**

Термін “статистика” походить від латинського “status” – стан, положення речей, означає суму знань про державу. У сучасному розумінні термін “статистика” охоплює: 1) статистичні дані, отримані шляхом масових спостережень; 2) статистичну практику, тобто діяльність установ, які займаються збором та обробкою інформації про соціально-економічні явища та процеси; 3) статистичну науку.

*Регіональна (муніципальна) статистика* – галузь статистики,



яка вивчає кількісну та якісну сторони явищ і процесів, що характеризують соціально-економічне становище певної території. У розвинених країнах світу регіональна статистика є складовою частиною загальнодержавної статистики та передбачає існування самостійної статистичної служби, що фінансується муніципалітетом та самостійно виконує весь комплекс статистичних досліджень на своїй території. При цьому роль державної статистики зводиться лише до узагальнення інформації муніципальних служб і координування їх діяльності.

*Основні терміни до вивчення дисципліни.* Для вивчення кількісного аспекту масових соціально-економічних явищ і процесів статистика використовує ряд понять і категорій:

– *ознакою* в статистиці називають відмінну рису, властивість або якість, що є характерною для окремих одиниць або об'єктів. Їх поділяють на кількісні та якісні (атрибутивні). Кількісними вважають показники, які мають числове вираження (вік, стаж роботи або термін навчання і т.д.). Якісні – ознаки, варіанти яких характеризуючи особливості окремих одиниць не мають кількісного виразу.

Крім того ознаки поділяються на варіаційні і постійні. Варіаційними є ознаки, які приймають різні значення у окремих одиниць сукупності, що вивчаються. Постійними вважають ознаки, що мають незмінні значення у всіх одиниць сукупності, що досліджуються;

– *статистична сукупність* – це велика кількість одиниць, об'єктів та явищ, які об'єднані будь-якими загальними властивостями що піддаються статистичному вивченню;

– *статистичний показник* – узагальнена кількісна характеристика соціально-економічних явищ і процесів у їх якісній визначеності щодо конкретних умов місця і часу (обсяг реалізованого і випущеного продукту, чисельність населення).

Сукупність показників, які всебічно характеризують розвиток суспільства утворює систему показників (система показників соціального стану країни, регіону). Показники бувають натуральними і вартісними, кількісними та якісними. Натуральні – якщо показники виражені у фізичних одиницях виміру. Вартісні – показники, які виражають грошову оцінку економічних об'єктів. Кількісні – характеризують величину сукупності явищ (обсяг виробленої продукції, чисельність населення). Якісні – показники,



які характеризують рівень розвитку явища (ціна, собівартість, рентабельність).

– *статистична інформація* (дані) – офіційна державна інформація, яка характеризує масові явища та процеси, що відбуваються в економічній, соціальній та інших сферах життя України та її регіонів;

– *статистична методологія* – сукупність науково обґрунтованих способів, правил і методів статистичного вивчення масових соціально-економічних явищ та процесів, які встановлюють порядок збирання, опрацювання і аналізу статистичної інформації;

– *статистичне спостереження* – планомірний, науково організований процес збирання даних щодо масових явищ та процесів, які відбуваються в економічній, соціальній та інших сферах життя України та її регіонів, шляхом їх реєстрації за спеціальною програмою, розробленою на основі статистичної методології.

– *органи державної статистики* – спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у галузі статистики та створювані ним органи, що підпорядковані йому або знаходяться у сфері його управління і визначені у статті 11 Закону України «Про державну статистику»;

– *план державних статистичних спостережень* – офіційний документ, що містить перелік статистичних спостережень, які проводяться органами державної статистики, з визначенням порядку та термінів їх проведення;

– *респондент* – особа або сукупність осіб, які підлягають статистичному спостереженню у встановленому законодавством порядку і визначені у статті 4 Закону "Про державну статистику України".

### **3. Предмет та об'єкт регіональної статистики. Основні завдання регіональної статистики**

**Предметом** регіональної статистики є кількісна характеристика явищ та процесів регіональної економіки і соціальної сфери у органічному поєднанні з їх якісною стороною, а також кількісне вираження розвитку регіону. До предмета дослідження відноситься



сукупність економіко-статистичних показників, які характеризують демографічну ситуацію, економічний та соціальний стан у розрізі регіонів України.

Система регіональної інформації базується на сукупності показників державних статистичних спостережень, які проводяться на загальнодержавному, відомчому та регіональному рівнях.

У статистичній практиці України використовується єдина система показників для усіх рівнів управління, що ґрунтується на єдиній методології їх обчислення Держкомстату України, з використанням єдиних систем класифікації і кодування у відповідності до міжнародних стандартів.

До **об'єкта** дослідження регіональної статистики потрібно віднести сукупність регіональних одиниць, які входять до складу України. Причому, об'єктом досліджень можуть бути як окремі одиниці спостереження, так і їх сукупності (села, міста, райони, області, економічні райони і т.д.). Таким чином, у регіональній статистиці *об'єктом статистичного дослідження* є територія регіону і *індикатори*, які його характеризують:

- економіка регіону, як центральна ланка ринкової територіальної системи;
- матеріально-технічний і трудовий потенціал регіону і усіх його елементів;
- виробнича інфраструктура у вигляді усіх елементів споживання товарів і послуг;
- споживча ринкова структура у вигляді усіх елементів споживання товарів і послуг;
- соціально-побутова інфраструктура регіону;
- соціально-демографічна, криміногенна, екологічна ситуація і т.д.

До основних *завдань* регіональної статистики у відповідності з новими принципами управління регіональною економікою потрібно віднести:

1. Аналіз та оцінка потреб регіональних та федеральних органів влади і управління у регіональній статистичній інформації.
2. Розробка системи статистичних показників і індикаторів, які характеризують соціально-економічні процеси у регіоні з урахуванням прийнятої у міжнародній практиці системи обліку та статистики.



3. Розробка і проведення спеціальних досліджень, переписів, анкетування, опитувань, що орієнтовані на виконання основних цілей регіональної статистики.

4. Формування на єдиній методологічній основі інформаційного фонду регіональної статистики, підтримка його в актуальному стані для забезпечення необхідними статистичними даними органів місцевого самоврядування, а також інших користувачів у регіоні.

На основі даних регіональної статистики здійснюється оцінка господарської діяльності у регіонах, ринковій економічній кон'юнктурі, інвестиційній політиці, рівні життя населення. Все це дозволяє визначити технічні цілі і завдання управління, розробляти програми і прогнози соціально-економічного розвитку регіонів, приймати оперативні управлінські рішення, здійснювати контроль за їх виконанням.

Методологія регіональної статистики ґрунтується на методології загальнодержавних статистичних робіт. Єдність статистичних методологій забезпечує основу порівнюваності (співставимості) показників на всіх рівнях управління.

У розвитку регіональної статистики можна виділити чотири основних напрямки:

- вивчення обсягу, структури і динаміки сукупностей;
- статистика регіону;
- міжрегіональні порівняння;
- система національних рахунків регіонів.

Таким чином, регіональна статистика вивчає кількісну сторону явищ регіональної економіки і соціальної сфери в органічному

Література: [1; 4; 5; 7; 9; 10; 11;13].

### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Дайте визначення терміну "регіональна статистика"?
2. Як та де вперше виникла наука «Регіональна статистика»?
3. Назвіть основні завдання регіональної статистики?
4. Назвіть предмет, об'єкт дослідження регіональної статистики?
5. Які спільні та відмінні риси між регіональною та муніципальною статистиками?
6. Що собою являє статистичний показник?
7. Поясніть поняття «ознака» у статистиці та її застосування?



Національний університет

8. Як поділяють показники у статистиці?
9. Поясніть, чим відрізняються кількісні та якісні, абсолютні та відносні показники?
10. Що являє собою методологія регіональної статистики?
11. Які індикатори характеризують стан та розвиток регіону?



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування





## **Тема 2. Законодавче забезпечення та організація регіональної статистики в Україні**

1. Основні нормативно-правові акти, які регулюють процес організації та здійснення статистичних спостережень в Україні.
2. Державний комітет статистики України. Повноваження та струк-тура.
3. Обласні управління статистики. Функції та повноваження.

### **1. Основні нормативно-правові акти, які регулюють процес організації та здійснення статистичних спостережень в Україні**

Законодавче забезпечення регіональної статистики в Україні регулюється такими законами:

- Про державну статистику: Закон України від 17 вересня 1992 р. № 2614-ХІІ // Відомості Верховної Ради України, 1992 р. – № 43. – с. 608.
- Про державну службу: Закон України від 16 грудня 1993 року N 3723-ХІІ.
- Про інформацію: Закон України від 2 жовтня 1992 року № 2657-ХІІ.
- План державних статистичних спостережень.

З метою вдосконалення структури управління статистикою, підвищення ефективності її функціонування в умовах реформування економіки України та відповідно до пункту 15 статті 106 Конституції України Указом Президента України від 29 липня 1997 року N 734/97 утворено Державний комітет статистики України.

### **2. Державний комітет статистики України. Повноваження та структура**

Державний комітет статистики України (Держкомстат України) є центральним органом виконавчої влади зі спеціальним статусом, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України. Держкомстат України є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади із забезпечення реалізації державної політики у галузі статистики.



України узагальнює практику застосування законодавства з питань, що належать до його компетенції, розробляє пропозиції щодо вдосконалення законодавства та в установленому порядку вносить їх на розгляд Президентові України, Кабінету Міністрів України.

Основними **завданнями** Держкомстату України є:

– участь у формуванні державної політики у галузі статистики та забезпечення її реалізації;

– збирання, опрацювання, аналіз, поширення, збереження, захист та використання статистичної інформації щодо масових економічних, соціальних, демографічних, екологічних явищ і процесів, які відбуваються в Україні та її регіонах;

– забезпечення повноти, надійності та об'єктивності статистичної інформації;

– розроблення, вдосконалення і впровадження статистичної методології;

– забезпечення доступності, гласності й відкритості статистичної інформації, її джерел та методології складання;

– ведення Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України;

– розроблення, вдосконалення і впровадження новітніх інформаційних технологій у галузі статистики;

– координація дій органів державної влади, органів місцевого самоврядування та інших юридичних осіб у питаннях організації діяльності, пов'язаної із збиранням і використанням статистичної інформації та адміністративних даних.

Держкомстат України відповідно до покладених на нього завдань:

1) розробляє пропозиції щодо формування та забезпечує реалізацію державної політики у галузі статистики;

2) забезпечує розроблення і реалізацію цільових перспективних програм реформування та розвитку статистики;

3) розробляє і подає на затвердження Кабінету Міністрів України план державних статистичних спостережень;

4) бере участь у формуванні державної соціально-економічної політики, розробленні проектів законів, інших нормативно-правових актів з питань, що належать до його компетенції;

5) забезпечує формування інформаційної бази для прогнозування



та аналізу тенденцій і закономірностей соціально-економічного розвитку;

6) забезпечує повноту, надійність, об'єктивність, оперативність та цілісність статистичної інформації, її адекватність соціально-економічним явищам і процесам;

7) організовує і проводить статистичні спостереження за соціально-економічними і демографічними процесами, екологічною ситуацією в Україні та її регіонах;

8) організовує і забезпечує збирання державної статистичної звітності, проведення переписів, одноразових обліків, опитувань, вибіркового обстежень, у тому числі населення (домогосподарств);

9) розробляє, затверджує, впроваджує, вдосконалює статистичну методологію;

10) розробляє, впроваджує і вдосконалює методологію національного рахівництва, складає національні рахунки;

11) забезпечує ведення Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України і використання його даних;

12) забезпечує створення, ведення та використання реєстрів респондентів статистичних спостережень;

13) забезпечує розроблення, вдосконалення і впровадження системи класифікаторів техніко-економічної та соціальної інформації, які використовуються для проведення статистичних спостережень;

14) затверджує звітно-статистичну документацію статистичних спостережень, а також типові форми первинної облікової документації, необхідної для їх проведення;

15) погоджує за поданням органів державної влади методологію та звітну документацію, пов'язані із збиранням та використанням адміністративних даних, даних банківської, митної, фінансової статистики, статистики платіжного балансу тощо;

16) забезпечує методологічне керівництво погосподарським обліком у сільських населених пунктах;

17) складає загальний табель (перелік) та альбом форм статистичної звітності, анкет, переписних листів, інших статистичних формулярів, а також типових форм первинної облікової документації, необхідних для проведення державних статистичних спостережень, погоджує табелі форм звітності інших органів державної влади, органів місцевого самоврядування, інших юридичних осіб, що займаються діяльністю, пов'язаною із



збиранням і використанням статистичної інформації та адміністративних даних;

18) забезпечує респондентів звітно-статистичною документацією, яка ним затверджується, відповідно до плану державних статистичних спостережень;

19) надає органам державної влади та органам місцевого самоврядування статистичну інформацію в обсягах, за формами і у строки, визначені планом державних статистичних спостережень або окремими рішеннями Кабінету Міністрів України;

20) розробляє порядок доступу користувачів до статистичних даних;

21) забезпечує гласність і відкритість статистичної інформації та методології, надає засобам масової інформації статистичні дані, відповідно до плану державних статистичних спостережень видає статистичні збірники, бюлетені, огляди, прес-випуски тощо, проводить прес-конференції;

22) забезпечує відповідно до законодавства збереження та захист статистичної інформації, реалізацію державної політики стосовно державної таємниці, контроль за її збереженням у органах державної статистики;

23) організовує проведення наукових досліджень та прикладних розробок у галузі статистики;

24) забезпечує розроблення і реалізацію єдиної технічної політики збирання, опрацювання і передавання статистичної інформації на базі єдиної методології та сучасних інформаційних технологій;

25) забезпечує створення та функціонування загальнодержавної інтегрованої комп'ютерної мережі органів державної статистики;

26) запроваджує в практику органів державної статистики міжнародні статистичні стандарти та рекомендації;

27) налагоджує в установленому порядку міжнародне співробітництво з питань, що належать до його компетенції, бере участь у підготовці відповідних міжнародних договорів України, укладає в порядку, передбаченому законодавством, міжнародні договори міжвідомчого характеру, забезпечує в межах компетенції виконання зобов'язань за міжнародними договорами України;

28) здійснює в межах своїх повноважень заходи щодо співробітництва з Європейським Союзом, адаптацію законодавства України до законодавства Європейського Союзу;



29) здійснює міжнародні та міжрегіональні статистичні зіставлення;

30) забезпечує проведення статистичних спостережень на замовлення, надання послуг та статистичної інформації користувачам на платній основі;

31) встановлює відповідно до законодавства ціни і тарифи на проведення статистичних спостережень на замовлення, надання послуг та статистичної інформації на платній основі;

32) виконує відповідно до законодавства функції з управління об'єктами державної власності, що перебувають у сфері його управління;

33) вирішує в установленому порядку питання добору і розстановки кадрів, забезпечує підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників органів державної статистики, інших розробників і користувачів статистичної інформації з питань статистики, обліку, звітності та використання сучасних інформаційних технологій;

34) виконує відповідно до законодавства інші функції, необхідні для вирішення покладених на нього завдань.

Держкомстат України має **право**:

1) отримувати безоплатно в установленому ним порядку і строки від усіх респондентів, на яких поширюється дія Закону України "Про державну статистику", включаючи центральні і місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, банки, об'єднання громадян, громадян - суб'єктів підприємницької діяльності та фізичних осіб, які підлягають статистичним спостереженням, і використовувати первинні та статистичні дані, дані бухгалтерського обліку, іншу необхідну для проведення статистичних спостережень інформацію, в тому числі інформацію з обмеженим доступом, а також пояснення, що додаються до них;

2) застосовувати під час проведення державних статистичних спостережень щодо фізичних осіб, які підлягають цим спостереженням, методи опитування з використанням телефонного, поштового зв'язку, а також безпосереднього відвідування працівниками органів державної статистики та тимчасовими працівниками, які залучаються до проведення статистичних спостережень, їх житлових і господарських приміщень та будівель, земельних ділянок тощо;

3) використовувати під час проведення статистичних



спостережень електронні документи та електронний документообіг;

4) здійснювати експертні оцінки та розрахунки (дорахунки) окремих статистичних показників на основі затвердженої статистичної методології;

5) вивчати стан первинного обліку і статистичної звітності, перевіряти достовірність первинних та статистичних даних, поданих респондентами, застосовувати при цьому в установленому ним порядку метод безпосереднього відвідування виробничих, службових та інших приміщень, ділянок тощо юридичних осіб, їх філій, відділень, представництв та інших відособлених структурних підрозділів, а також громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;

6) вимагати від респондентів внесення виправлень до статистичної звітності, інших статистичних формулярів у разі виявлення перекручень первинних та статистичних даних, а у разі невиконання цієї вимоги у визначені строки самостійно вносити зазначені виправлення з наступним повідомленням про це респондентів;

7) подавати правоохоронним органам пропозиції щодо притягнення винних у порушенні вимог Закону України "Про державну статистику" посадових осіб та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності до відповідальності, передбаченої законами;

8) розглядати справи про адміністративні правопорушення, пов'язані з порушенням порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень, та накладати адміністративні стягнення;

9) давати роз'яснення щодо неправильного використання або тлумачення статистичної інформації та методології;

10) проводити конференції, семінари, наради з питань, що належать до його компетенції;

11) залучати тимчасових працівників відповідно до законодавства для проведення статистичних спостережень;

12) залучати фахівців органів державної влади, підприємств, установ та організацій (за погодженням з їх керівниками) для розгляду питань, що належать до його компетенції, утворювати з цією метою відповідні експертні та робочі групи;

13) відповідно до законодавства надавати статистичні дані міжнародним статистичним організаціям, проводити спільні



дослідження, здійснювати обмін статистичною інформацією із статистичними службами інших держав.

Держкомстат України під час виконання покладених на нього завдань взаємодіє з органами державної влади та органами місцевого самоврядування, іншими юридичними особами, в тому числі із статистичними службами інших держав та міжнародними статистичними організаціями. Держкомстат України у межах своїх повноважень на основі та на виконання актів законодавства видає накази, організовує і контролює їх виконання.

Держкомстат України здійснює свої повноваження як безпосередньо, так і через територіальні та функціональні органи державної статистики.

Держкомстат України очолює Голова, якого призначає за поданням Прем'єр-міністра України та припиняє його повноваження на цій посаді Президент України. Для погодженого вирішення питань, що належать до компетенції Держкомстату України, обговорення найважливіших напрямів його діяльності у Держкомстаті України утворюється колегія у складі голови колегії, заступників голови за посадою, а також інших керівних працівників органів державної статистики. Рішення колегії проводяться в життя наказами Держкомстату України.

### **3. Обласні управління статистики. Функції та повноваження**

У межах областей України функціонують Державні головні управління статистики, які є представницькими органами Держкомстату України на місцях і в межах своєї компетенції здійснюють реалізацію державної політики в галузі статистики відповідно до Плану державних статистичних спостережень.

План державних статистичних спостережень щорічно затверджується постановою Кабінету Міністрів України. В своїй роботі органи статистики керуються Конституцією України, Законом України "Про державну статистику", прийнятим Верховною Радою 13 липня 2000 року, іншими законами та указами Президента України, постановами Кабінету Міністрів України, наказами Держкомстату України та Положенням про управління. У складі кожного головного управління статистики області функціонують відділи, а також районні відділи, галузеві управління статистики.



**Основними завданнями головного управління статистики є:**

- реалізація державної політики в галузі статистики;
- збирання, опрацювання, узагальнення та всебічний аналіз статистичної інформації про процеси, що відбуваються в економічному та соціальному житті області;
- впровадження статистичної методології, яка базується на результатах наукових досліджень, міжнародних стандартах та рекомендаціях;
- забезпечення достовірності, об'єктивності, оперативності та цілісності статистичної інформації;
- забезпечення доступності, гласності і відкритості зведених статистичних даних згідно із законодавством.

Головним пріоритетом в роботі органів статистики є повне та своєчасне задоволення потреб всіх користувачів у достовірній та об'єктивній статистичній інформації, якою користуються керівники підприємств і організацій – для вироблення своєї ринкової тактики; бухгалтери, економісти, фінансисти, банківські працівники, аудиторі – для пізнання складних процесів ринкової економіки; науковці, аспіранти – для проведення результативних наукових пошуків; студенти та учні, а також пересічні громадяни – для поглиблення інформованості про сучасне соціально-економічне життя.

Інформація, узагальнена в збірниках, бюлетенях, буклетах тощо і подається специфічною мовою – мовою цифр, яка дозволяє відслідковувати і оцінювати реалії суспільно-економічного життя регіону, тенденції та процеси, що відбуваються в ньому.

**Управління статистики відповідно до покладених на нього завдань:**

- 1) бере участь, відповідно до своєї компетенції, у реалізації державної політики в галузі статистики;
- 2) забезпечує реалізацію цільових перспективних програм реформування та розвитку статистики на регіональному рівні;
- 3) бере участь у розробленні плану державних статистичних спостережень;
- 4) забезпечує повноту, надійність, об'єктивність, оперативність та цілісність статистичної інформації, її адекватність соціально-економічним явищам і процесам у регіоні;
- 5) проводить статистичні спостереження за соціально-економічними і демографічними процесами, екологічною ситуацією





в регіоні;

6) організовує і забезпечує збирання державної статистичної звітності, проведення переписів, одноразових обліків, опитувань, вибіркового обстежень, у тому числі населення (домогосподарств) у регіоні;

7) бере участь у розробленні, вдосконаленні та впровадженні статистичної методології у відповідності до плану державних статистичних спостережень;

8) розробляє і впроваджує за погодженням з Держкомстатом України методологію статистичних спостережень, які виконуються на замовлення місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування;

9) затверджує за погодженням з Держкомстатом України звітно-статистичну документацію статистичних спостережень, які виконуються на замовлення місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування;

10) забезпечує формування інформаційної бази для прогнозування та аналізу тенденцій і закономірностей соціально-економічного розвитку регіону;

11) здійснює ведення Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України в регіоні та використання його даних;

12) здійснює ведення та використання реєстрів респондентів статистичних спостережень;

13) забезпечує впровадження системи класифікаторів техніко-економічної та соціальної інформації, які використовуються для проведення статистичних спостережень;

14) здійснює контроль стану погосподарського обліку у сільських населених пунктах;

15) забезпечує респондентів звітно-статистичною документацією відповідно до плану державних статистичних спостережень;

16) надає місцевим органам державної влади та органам місцевого самоврядування статистичну інформацію в обсягах, за формами і у строки, визначені планом державних статистичних спостережень або окремими рішеннями Кабінету Міністрів України;

17) забезпечує гласність і відкритість статистичної інформації та методології, надає засобам масової інформації статистичні дані, відповідно до плану державних статистичних спостережень видає статистичні збірники, бюлетені, огляди, прес-випуски тощо,



проводить прес-конференції;

18) забезпечує відповідно до законодавства збереження та захист статистичної інформації, реалізацію державної політики стосовно державної таємниці;

19) забезпечує впровадження єдиної технічної політики збирання, опрацювання і передавання статистичної інформації на базі єдиної методології та сучасних інформаційних технологій;

20) забезпечує функціонування загальнодержавної інтегрованої комп'ютерної мережі органів державної статистики на регіональному рівні;

21) у встановленому порядку бере участь у міжнародному співробітництві з питань, що належать до його компетенції, проводить міжрегіональні статистичні зіставлення;

22) проводить статистичні спостереження на замовлення, надає послуги та статистичну інформацію користувачам на платній основі;

23) встановлює відповідно до законодавства ціни на проведення статистичних спостережень на замовлення, надання послуг та статистичної інформації на платній основі;

24) виконує відповідно до законодавства функції з управління об'єктами державної власності, що належать йому на правах оперативного управління; вирішує в установленому порядку питання добору і розстановки кадрів, забезпечує підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників Управління статистики та органів державної статистики, що знаходяться у його підпорядкуванні;

Управління статистики має *право*:

1) отримувати безоплатно в установленому Держкомстатом України порядку і строки від усіх респондентів, на яких поширюється дія Закону України "Про державну статистику", включаючи місцеві органи державної влади, органи місцевого самоврядування, банки, об'єднання громадян, громадян – суб'єктів підприємницької діяльності та фізичних осіб, які підлягають статистичним спостереженням, і використовувати первинні та статистичні дані, дані бухгалтерського обліку, іншу необхідну для проведення статистичних спостережень інформацію, в тому числі інформацію з обмеженим доступом, а також пояснення, що додаються до них;

2) застосовувати під час проведення державних статистичних



спостережень щодо фізичних осіб, які підлягають цим спостереженням, методи опитування з використанням телефонного, поштового зв'язку, а також безпосереднього відвідування працівниками органів державної статистики та тимчасовими працівниками, які залучаються до проведення статистичних спостережень, їх житлових і господарських приміщень та будівель, земельних ділянок тощо;

3) використовувати під час проведення статистичних спостережень електронні документи та електронний документообіг;

4) здійснювати експертні оцінки та розрахунки (дорахунки) окремих статистичних показників на основі затвердженої статистичної методології;

5) вивчати стан первинного обліку і статистичної звітності, перевіряти достовірність первинних та статистичних даних, поданих респондентами, застосовувати при цьому, в установленому Держкомстатом України порядку, метод безпосереднього відвідування виробничих, службових та інших приміщень, ділянок тощо юридичних осіб, їх філій, відділень, представництв та інших відособлених структурних підрозділів, а також громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;

6) вимагати від респондентів внесення виправлень до статистичної звітності, інших статистичних формулярів у разі виявлення перекручень первинних та статистичних даних, а у разі невиконання цієї вимоги у визначені строки самостійно вносити зазначені виправлення з наступним повідомленням про це респондентів;

7) подавати правоохоронним органам пропозиції щодо притягнення винних у порушенні вимог Закону України "Про державну статистику" посадових осіб та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності до відповідальності, передбаченої законами;

8) розглядати справи про адміністративні правопорушення, пов'язані з порушенням порядку подання або використання даних державних статистичних спостережень, та накладати адміністративні стягнення;

9) давати роз'яснення щодо неправильного використання або тлумачення статистичної інформації та методології;

10) проводити конференції, семінари, наради з питань, що належать до його компетенції;



11) залучати тимчасових працівників відповідно до законодавства для проведення статистичних спостережень;

12) залучати фахівців місцевих органів державної влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ та організацій (за погодженням з їх керівниками) для розгляду питань, що належать до його компетенції, утворювати з цією метою відповідні експертні та робочі групи;

13) відповідно до законодавства проводити спільні дослідження, здійснювати обмін статистичною інформацією із статистичними службами інших держав.

Управління статистики під час виконання покладених на нього завдань взаємодіє з місцевими органами державної влади та органами місцевого самоврядування, іншими юридичними особами. Управління статистики у межах своїх повноважень видає накази, організовує і контролює їх виконання. Управління статистики у разі потреби видає разом з іншими місцевими органами державної влади та органами місцевого самоврядування спільні акти. Рішення Управління статистики, прийняті в межах його повноважень, є обов'язковими для виконання місцевими органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами.

Управління статистики здійснює свої повноваження як безпосередньо, так і через підпорядковані йому управління (відділи) статистики у районах (містах), міжрайонні (міжміські) управління (відділи) статистики.

Управління статистики очолює начальник, якого призначає на посаду та звільняє з посади Голова Держкомстату України за погодженням з колегією Держкомстату України та Кабінетом Міністрів України. Начальник Управління статистики має заступників, яких призначає на посаду та звільняє з посади Голова Держкомстату України за поданням начальника Управління статистики та за погодженням з колегією Держкомстату України.

Для погодженого вирішення питань, що належать до компетенції Управління статистики, обговорення найважливіших напрямів його діяльності в Управлінні статистики утворюється колегія у складі начальника Управління статистики (голова колегії), заступників начальника Управління статистики, а також інших керівних працівників цього управління. До складу колегії можуть входити керівники територіальних органів державної статистики, що

знаходяться у підпорядкуванні Управління статистики. Склад колегії Управління статистики затверджується Держкомстатом України за поданням начальника Управління статистики.

Рішення колегії проводиться в життя наказами Управління статистики. Управління статистики утримується за рахунок коштів Державного бюджету України.

В Управлінні статистики можуть утворюватись структурні підрозділи, які утримуються за рахунок спеціального фонду Державного бюджету України. Структура, гранична чисельність працівників та штатний розпис Управління статистики, а також кошторис видатків та ліміт легкових автомобілів затверджуються Головою Держкомстату України.

Література: [1; 4; 5; 7; 9; 10; 11;13].

#### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Які нормативно-законодавчі акти регулюють регіональні статистичні спостереження?
2. Назвіть основні повноваження Держкомстату України?
3. Назвіть основні повноваження Головного управління статистики адміністративно-територіальної одиниці?
4. Назвіть основні положення Закону України «Про державну статистику»?
5. Що являє собою План державних статистичних спостережень та який орган його затверджує?
6. Наведіть структуру органів державного управління, які відповідають за здійснення статистичних спостережень на загальнодержавному та регіональному рівнях?



### Тема 3. Характеристика основних ресурсів та показників регіональної статистики

1. Інформаційні ресурси регіональної статистики.
2. Характеристика показників, які вивчає регіональна статистика.

#### 1. Інформаційні ресурси регіональної статистики

Інформаційні ресурси регіональної статистики складаються із сукупності таких елементів:

- офіційної статистичної інформації, сформованої органами державної статистики на основі суцільного обліку, вибіркового обстеження, переписів, анкетування в рамках Плану статистичних спостережень, який затверджує Кабінет Міністрів України;
- інформації, одержаної при здійсненні відомчих статистичних спостережень, що проводяться державними органами виконавчої влади, банками, державними позабюджетними фондами відповідно до чинного законодавства;
- інформації регіональних статистичних органів, отриманої у ході виконання додаткових робіт, які фінансуються за рахунок замовників.

Статистична інформація, що характеризує специфічні напрями діяльності регіону, в більшості своїй може бути одержана за рахунок третього джерела ресурсів регіональної статистики.

До робіт, що виконуються на договірній основі можна віднести:

- розробку форм регіонального державного статистичного спостереження, що характеризують особливості та специфіку регіону;
- вторинну розробку первинного масиву даних з метою отримання розрізності, не передбаченої Планом статистичних робіт: по групі підприємств, по більш широкій структурі галузей тощо;
- розробку форм державного статистичного спостереження з більш частою періодичністю або за суцільним, а не вибіркоким методом, що передбачено планом статистичних робіт;
- проектування, затвердження, удосконалення форм регіональної статистичної звітності, форм і програм одноразових обліків.

Основним напрямом розвитку системи регіональної статистичної

інформації повинне бути максимальне її наближення до потреб управління економікою регіону.

Важливим моментом у формуванні системи моніторингу соціально-економічного стану регіону є рівень попиту користувачів на інформацію. Досвід роботи з поширення статистичної інформації, анкетні обстеження основних груп користувачів статистичних даних показали, що значна частина зібраної та обробленої органами державної статистики інформації не запитана на регіональному рівні або використовується вкрай обмеженим колом споживачів.

Частіше за все користувачі запитують дані про населення, цінову ситуацію та інфляційні процеси, зовнішньоекономічну діяльність, рівень заробітної плати. Відсутність потреби в іншій статистичній інформації зумовлена такими *причинами*:

- через тривалі терміни обробки часто статистична інформація втрачає свою актуальність (при обчисленні валового регіонального продукту, доходи населення, роздрібний товарообіг);
- недостатнє методологічне обґрунтування. Наприклад, не використовується достатньо актуальна для оцінки розвитку регіону інформація про інноваційну діяльність: статистичне обстеження інноваційних процесів регулярно проводиться лише на промислових підприємствах, відсутні обґрунтовані методологічні матеріали про інновації;
- на рівні міста та району як правило деталізовані значення показників не формуються, що ускладнює їх узагальнення по області.

Одним із засобів узгодження можливостей регіональних органів статистики із потребами регіональних органів влади та місцевого самоврядування в інформації повинна стати *система показників регіональної статистики*, як єдина для усіх регіонів сукупність параметрів. Така сукупність показників повинна щорічно узгоджуватися, з одного боку, із діючим планом статистичних спостережень, а з іншого – враховувати реальний зміст соціально-економічних проблем на місцях.

## **2. Характеристика показників, які вивчає регіональна статистика**

Створення ефективних інформаційних систем, які б



забезпечували швидке збирання, систематизацію та цілеспрямовану обробку даних про регіональний розвиток, є найважливішими завданнями держави у процесі регулювання розвитку регіонів. Для сучасних потреб державного регулювання регіонального розвитку лише облікова функція статистики є недостатньою, вона повинна задовольняти потреби аналізу, моніторингу і прогнозування регіонального розвитку. Тому сьогодні узгодження показників і методів збору статистичної інформації є ключовим моментом розвитку статистичної діяльності на найближчу перспективу.

Регіональна статистика охоплює систему *показників*, що ґрунтуються на інтегральній оцінці соціально-економічного розвитку регіонів. Дані показники згруповані за такими трьома блоками:

- економічний блок;
- соціальний блок;
- природно-ресурсний блок.

Універсальна регіональна система статистичних показників визначає зміст регіональної статистики. При виконанні аналізу й оцінки стану та розвитку регіону необхідно враховувати групи різнопланових показників, що представлені на рис. 2.1.

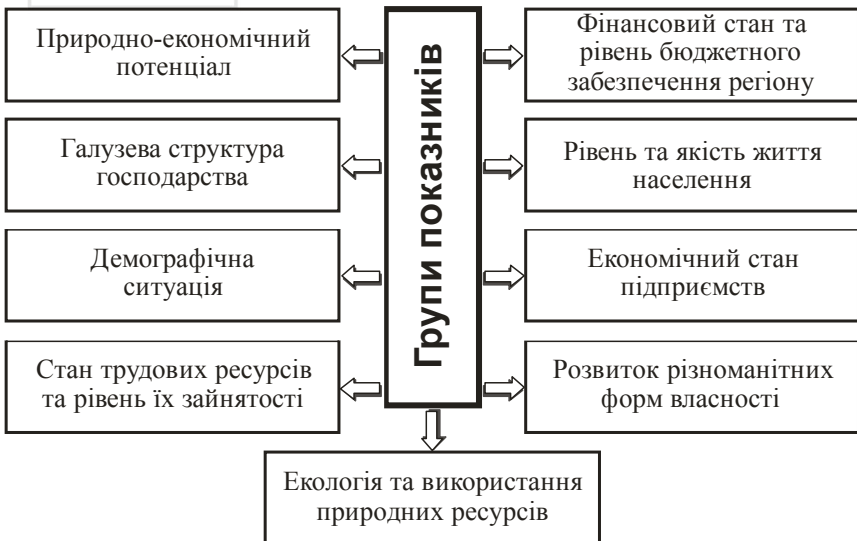


Рис. 3.1. Групи показників для виконання аналізу й оцінки стану регіону





Існуюча система показників забезпечує можливість аналізу всіх блоків на рівні областей і не повністю забезпечує цей процес на рівні міста (району). Для аналізу ситуації в малих регіонах вибір показників обмежений наявністю відповідної інформаційної бази.

Література: [7; 13; 16].

**Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Поясніть, що собою являють інформаційні ресурси регіональної статистики?
2. Назвіть основні причини недосконалості формування статистичних даних регіону?
3. Наведіть основні групи показників регіональної статистики?
4. Охарактеризуйте групи показників, які вивчає регіональна статисти-ка.





## Тема 4. Статистика демографічної ситуації регіону.

### Показники зайнятості, безробіття та рівня життя населення

1. Поняття демографічної статистики та завдання її статистичного вивчення.
2. Статистичні показники, що характеризують демографічну ситуацію регіону.
3. Статистика зайнятості населення та безробіття.
4. Статистика рівня життя населення, показники доходів і споживання.

### 1. Поняття демографічної статистики та завдання її статистичного вивчення

*Демографічна статистика* – розділ статистики, що розвивався одним із перших. Ще у древній період історії людства необхідні були дані про населення, його чисельність, майновий стан відповідно до господарських чи військових потреб. З плином часу збір даних про масові явища почав набувати регулярного характеру. Починаючи із середини XIX сторіччя, завдяки бельгійському вченому А. Кетле, були розроблені правила перепису населення і регулярного їх проведення.

Основним *завданням* демографічної статистики є формування достовірних, надійних, актуальних і співставимих на міжнародному рівні даних, які слугують основою для розробки, здійснення, контролю і оцінки соціальної політики і розробки національних програм. Показник очікуваної тривалості життя використовується ООН як один із найважливіших індикаторів виміру розвитку людства. Для вивчення демографічних процесів необхідно знати їх особливості, вміти оцінити їх фактори, але передовсім ці процеси необхідно правильно виміряти.

### 2. Статистичні показники, що характеризують демографічну ситуацію регіону

Основними статистичними показниками, що характеризують демографічну ситуацію регіону є:

1. *Показник чисельності населення* – включає загальну чисельність осіб чоловічої та жіночої статі, будь-якого віку і



незалежно від стану здоров'я, які проживають у адміністративних кордонах держави незалежно від фактичного місця перебування. Сюди відносять усі категорії і групи жителів, незалежно від ступеню економічної активності і здібностей до будь-якого роду діяльності.

*Чисельність населення* – це кількість осіб, які проживають на певній території: усїєї країни, її частини, групи країн, усїєї земної кулі.

Найбільш повним джерелом даних про чисельність населення є переписи. У якості джерел інформації також використовуються:

- матеріали поточного обліку природного руху і міграції;
- вибіркoві і спеціальні демографічні обстеження;
- реєстри і різноманітні списки (облік) населення.

Розрізняють дві категорії населення, що враховуються при перепису:

- до *постійного* населення відносяться особи, які постійно проживають у даному населеному пункті, незалежно від того, де вони знаходилися на момент обліку;
- до *наявного* населення відносяться особи, які фактично на момент обліку знаходяться у даному населеному пункті, незалежно від їх постійного місця проживання.

У проміжному періоді між переписами чисельність населення визначається розрахунковим шляхом на основі даних останнього перепису і поточної статистики про природний рух населення (за даними РАГСів) і про механічний рух (за даними паспортних відділів міліції) за такою балансовою схемою:

$$Ч_{к.р.} = Ч_{н.р.} + Ч_n + Ч_n - Ч_y - Ч_е, \quad (4.1)$$

де  $Ч_{к.р.}$  – чисельність населення на кінець року, осіб;  $Ч_{н.р.}$  – чисельність населення на початок року;  $Ч_n$  – чисельність новонароджених за рік, осіб;  $Ч_n$  – чисельність прибулих впродовж року, осіб;  $Ч_y$  – чисельність умерлих впродовж року, осіб;  $Ч_е$  – чисельність вибулих за рік, осіб.

Розрізняють чисельність тимчасово проживаючого населення і тимчасово відсутнього.

*Тимчасово проживаючі* – це особи, які знаходяться на момент обліку у даному населеному пункті, але мають постійне місце проживання у іншому населеному пункті.



**Тимчасово відсутні** – це особи, які мають постійне місце проживання у даному населеному пункті, але на момент обліку відсутні і їх відсутність не перевищує шість місяців.

Аналіз динаміки чисельності населення можна навести на основі показників, методики розрахунку яких представлено у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Статистичні показники динаміки чисельності населення

№ з/п	Статистичний показник	Зміст показника	Спосіб розрахунку показника
1	2	3	4
1.	Чисельність населення	- В базовому періоді $Ч_0$ - У звітному періоді $Ч_z$ - В $i$ -тому періоді $Ч_i$	За даними переписів або поточного обліку методом внутрішньорічного обороту
2.	Середньорічна чисельність населення	- На початок періоду $Ч_n$ - На кінець періода $Ч_k$	$\bar{Ч} = \frac{Ч_n + Ч_k}{2}$
3.	Абсолютний приріст чисельності населення	Ланцюговий $\Delta Ч_l$	$\Delta Ч_l = Ч_i - Ч_{i-1}$
		Базисний $\Delta Ч_б$	$\Delta Ч_б = Ч_i - Ч_0$
4.	Середній абсолютний приріст	Приріст в середньому за 1 рік, де $Ч_k$ і $Ч_l$ – кінцевий і початковий рівні ряду, $n$ – число рівнів ряду.	$\bar{\Delta Ч} = \frac{Ч_k - Ч_l}{n - 1}$
5.	Темп росту	Ланцюговий $\varphi_{p(l)}$	$\varphi_{p(l)} = Ч_i : Ч_{i-1}$
		Базисний $\varphi_{p(б)}$	$\varphi_{p(б)} = Ч_i : Ч_0$
6.	Темп приросту	Ланцюговий $\Delta\varphi_{n(l)}$	$\Delta\varphi_{n(l)} = \Delta Ч_{l(i)} : Ч_{i-1}$
		Базисний $\Delta\varphi_{n(б)}$	$\Delta\varphi_{n(б)} = \Delta Ч_{б(i)} : Ч_0$



1	2	3	4
7.	Середньорічний темп росту	- На основі ланцюгових темпів росту.	$\overline{\varphi_{p(x)}} = \sqrt[n]{\varphi_{p(x_2)} \cdot \varphi_{p(x_3)} \cdot \dots \cdot \varphi_{p(x_n)}}$
		- На основі базисних темпів росту.	$\overline{\varphi_{p(\sigma)}} = \sqrt[n]{\varphi_{p(\sigma_n)}}$
		- На основі абсолютних даних про чисельність населення.	$\overline{\varphi_{p(\Delta\mathcal{U})}} = \sqrt[n-1]{\frac{\mathcal{U}_n}{\mathcal{U}_1}} \cdot 100$
8.	Абсолютне значення 1 % приросту	Співвідношення абсолютного приросту до темпа приросту.	$\Delta_{1\%} = \frac{\Delta\mathcal{U}}{\Delta\varphi_p} = \frac{\mathcal{U}_{i-1}}{100}$

2. *Показник чисельності міського та сільського населення.* У відповідності до поділу населених пунктів на міські та сільські, населення країни з точки зору розміщення його по території поділяється на міське і сільське. До міського населення відносяться усі особи, які проживають у містах і міських поселеннях, до сільського – особи, які проживають у сільській місцевості.

3. *Показники складу населення.* До основних показників складу населення, які мають важливе значення з точки зору соціальних процесів, відносяться: освіта, кваліфікація, займана посада, професія, приналежність до певної галузі національної економіки. Велике значення також мають групування населення за джерелами засобів існування, відносинах власності, економічному навантаженню у сім'ї. Соціальну диференціацію допомагають розкрити такі демографічні показники як стать, вік, сімейний стан, склад сім'ї та такі етнічні показники як національність, мова.

4. *Статевікова структура населення.* Важливою демографічною характеристикою є вікова та статеві структура населення. Розрахунок статевовікової структури населення держави на початок кожного календарного року відбувається після завершення розрахунку загальної чисельності населення. Розрахунок здійснюється за міським та сільським населенням усіх областей та міст із чисельністю 100 тис. осіб і більше.

Вікові інтервали звичайно наводяться за рік, п'ять років, десять



років. Виділяють осіб молодших працездатного віку, працездатного віку та старших працездатного віку. До такого групування як правило додаються спеціальні графіки – статевовікові піраміди. Вони наочно демонструють тип вікової структури, а також виявляють зони її деформації.

*Середній вік населення* визначається за формулою середньої арифметичної зваженої:

$$\bar{V} = \frac{\sum V_i \cdot \mathcal{C}_i}{\sum \mathcal{C}_i}, \quad (4.2)$$

де  $\mathcal{C}_i$  – чисельність населення  $i$ -го віку;  $V_i$  – показник віку;  $\sum V_i \mathcal{C}_i$  – загальна кількість людино-років – сума добутків значень віку та чисельності населення у цьому віці;  $\sum \mathcal{C}_i$  – загальна чисельність населення.

Розрахунок також може проводитися виходячи із даних про чисельність населення за віковими групами. Тоді значенням віку ( $V_i$ ) вважається середина вікового інтервалу.

5. *Природний рух населення* визначається зміною чисельності населення у результаті народжуваності і смертності. Природний рух характеризується цілою низкою абсолютних та відносних показників.

*Абсолютними* показниками є такі: кількість народжених, кількість померлих, абсолютний природний приріст. Оскільки абсолютні показники не можуть охарактеризувати рівень, інтенсивність відтворення населення, тому для характеристики природного руху населення вони приводяться у розрахунку на 1000 осіб, тобто відображаються у вигляді відносних величин у проміле.

Відносними показниками природного руху населення є:

- *коефіцієнт народжуваності* ( $k_n$ ) – являє собою співвідношення числа живонароджених дітей впродовж року ( $\mathcal{C}_{нар}$ ) до середньорічної чисельності наявного населення ( $\bar{\mathcal{C}}$ ) у розрахунку на тисячу осіб:

$$k_n = \frac{\mathcal{C}_{нар} \cdot 1000}{\bar{\mathcal{C}}}. \quad (4.3)$$

- *коефіцієнт смертності* ( $k_c$ ) – являє собою відношення числа померлих за рік ( $\mathcal{C}_{ном}$ ) до середньорічної чисельності наявного



$$k_c = \frac{Ч_{ном} \cdot 1000}{Ч}. \quad (4.4)$$

- коефіцієнт природного приросту ( $k_{п.п}$ ) визначається за формулою:

$$k_{п.п} = \frac{(Ч_{нар} - Ч_{ном}) \cdot 1000}{Ч} = k_n - k_c. \quad (4.5)$$

- коефіцієнт життєвості ( $k_{жс}$ ) – це співвідношення числа народжених до чисельності померлих. Він характеризує перевищення народжуваності над смертністю:

$$k_{жс} = \frac{Ч_{нар}}{Ч_{ном}} = \frac{k_n}{k_c}. \quad (4.6)$$

- коефіцієнт шлюбності визначається як співвідношення кількості укладених впродовж року шлюбів до середньорічної чисельності населення.
- коефіцієнт розлучення – це співвідношення кількості розірваних шлюбів впродовж року до середньорічної чисельності населення.

Коефіцієнти, обчислені на тисячу осіб усього населення називаються *загальними*. Для більш детальної характеристики відтворення населення визначаються *спеціальні* коефіцієнти, які на відміну від загальних розраховуються на 1000 осіб певної вікової, статевої, професійної, соціальної або іншої груп населення.

6. *Механічний рух населення*. Механічний рух населення всередині країни або із однієї країни в іншу називається *міграцією* населення. Міграція складається із двох протилежних потоків – імміграції та еміграції. *Імміграція* – в'їзд населення в певний регіон або країну. *Еміграція* – виїзд населення із регіону або країни.

Статистичні показники, які характеризують механічний рух населення представлено у табл. 4.2.



Статистичні показники механічного руху населення

№ з/п	Статистичний показник	Зміст показника	Спосіб розрахунку показника
1	2	3	4
1.	Чисельність мігрантів	Прибуло, осіб	$Ч_{приб.}$
		Вибуло, осіб	$Ч_{виб.}$
2.	Брутто-міграція	Валовий обсяг міграції	$M_g$
3.	Нетто-міграція	Чистий обсяг міграції	$M_{ч}$
4.	Коефіцієнт інтенсивності міграції по прибуттю	Число прибулих на 1000 осіб населення у середньому за рік	$k_n = \frac{Ч_{приб.}}{Ч} \cdot 1000$
5.	Коефіцієнт інтенсивності міграції по вибуттю	Число вибулих на 1000 осіб населення у середньому за рік	$k_e = \frac{Ч_{виб.}}{Ч} \cdot 1000.$
6.	Коефіцієнт механічного руху населення	Сальдо міграції (валової) на 1000 осіб населення у середньому за рік	$k_{вал} = \frac{(Ч_{приб.} + Ч_{виб.}) \cdot 1000}{Ч} = k_n + k_e.$
7.	Коефіцієнт механічного приросту	Сальдо міграції (чистої) на 1000 осіб населення у середньому за рік	$k_{чист} = \frac{(Ч_{приб.} - Ч_{виб.}) \cdot 1000}{Ч} = k_n - k_e.$
8.	Коефіцієнт ефективності міграції	Співвідношення сальдо чистої і валової міграції	$k_{е.м.} = \frac{(Ч_{приб.} - Ч_{виб.})}{(Ч_{приб.} + Ч_{виб.})} = \frac{M_{ч}}{M_g}.$
9.	Коефіцієнт приживаемості новоселів	Питома вага новоселів, які залишилися на постійне проживання у даній місцевості ( $Ч_{прим.}$ ) у загальній кількості прибулих на дану місцевість за період, який	$k_{н.н.} = \frac{Ч_{прим}}{Ч_{приб.}} \cdot 100.$





	досліджується ( $Ч_{приб.}$ ), %.	
10.	Коефіцієнт рухливості населення	<p>Питома вага новоселів, які не прижилися (<math>Ч_{приб.} - Ч_{приб.}^{нп.}</math>) у загальній кількості прибулих у дану місцевість (<math>Ч_{приб.}</math>), %.</p> $k_{н.н.} = \frac{Ч_{приб.} - Ч_{приб.}^{нп.}}{Ч_{приб.}} \cdot 100.$

На основі даних про природний і механічний рух населення можна розрахувати *загальний приріст населення*:

а) у абсолютному вираженні:

$$\Delta Ч_{заг} = \Delta Ч_{природ.} + \Delta Ч_{мех.} \quad (4.10)$$

б) у відносному вираженні:

$$k_{заг} = k_{н.н.} + k_{чист.} \quad (4.11)$$

Перспективна загальна чисельність населення розраховується на основі даних про природний і механічний приріст населення за період, який досліджується і припущення збереження виявленої закономірності на прогнозований відрізок часу.

### 3. Статистика зайнятості населення та безробіття

При оцінці ситуації на ринку робочої сили регіону виділяють такі категорії населення:

- трудові ресурси;
- економічно активне населення;
- економічно неактивне населення;
- зайняті в економіці;
- безробітні.

*Трудові ресурси* – це населення, здатне до праці за віком та станом здоров'я. Основну частину трудових ресурсів складає чисельність населення у працездатному віці. Її визначають на основі діючого законодавства за ознаками статі і віку людей. На сьогодні межами працездатного віку вважають 16-59 років для чоловіків та

16-54 років для жінок.

*Баланс трудових ресурсів* – це система показників, які відображають наявність трудових ресурсів і їх розподіл за сферами і видами діяльності.

Для характеристики ступеня використання трудових ресурсів розраховують цілу низку показників. Основними серед них є такі:

1. *Коефіцієнт економічної активності населення* ( $k_{e.a}$ ):

$$k_{e.a} = \frac{Ч_{e.a.n}}{Ч_{тр}}, \quad (4.12)$$

де  $Ч_{e.a.n}$  – чисельність економічно активного населення регіону, осіб;  $Ч_{тр}$  – чисельність трудових ресурсів регіону, осіб.

2. *Коефіцієнт зайнятості* економічно активного населення ( $k_3$ ):

$$k_3 = \frac{Ч_3}{Ч_{e.a.n}}, \quad (4.13)$$

де  $Ч_3$  – чисельність зайнятих, осіб.

Чим значення попередніх обох коефіцієнтів вище, тим повніше використовуються працездатне населення та трудові ресурси.

3. *Коефіцієнт безробітності* ( $k_6$ ):

$$k_6 = \frac{Ч_6}{Ч_{e.a.n}}, \quad (4.14)$$

де  $Ч_6$  – чисельність безробітних, осіб.

4. *Рівень зайнятості трудових ресурсів* визначається співвідношенням чисельності зайнятого населення до загальної чисельності трудових ресурсів:

$$R_3 = \frac{Ч_3}{Ч_{тр}}, \quad (4.15)$$

При цьому із числа зайнятого населення необхідно вирахувати число осіб, зайнятих роботою або навчанням у цьому районі, але які проживають у інших районах.

*Безробітність* – це соціально-економічне явище, при якому

частина працездатного населення стає відносно надлишковою. Безробітними вважаються працездатні громадяни у працездатному віці, які постійно проживають на території країни або регіону, які не мають роботи і не займаються підприємницькою діяльністю, не навчаються у стаціонарному відділенні і не проходять військової служби, які зареєстровані у державній службі зайнятості.

До безробітних відносяться особи, які досягли працездатного віку, які у звітний період:

- а) не мали роботи (прибуткової діяльності);
- б) займалися пошуками роботи, тобто зверталися у державну службу зайнятості та ін.;
- в) були готові негайно приступити до роботи.

Ситуація на ринку праці характеризується такими показниками: абсолютна чисельність безробітних, рівень безробіття.

Рівень безробіття визначається як співвідношення чисельності безробітних до чисельності економічно активного населення за певний проміжок часу (формула 4.14).

*Приклад розрахунку.* Визначити зміну рівня безробіття, якщо темп росту чисельності безробітних у регіоні за звітний рік становив 1,5 %. Чисельність економічно активного населення у базисному році – 380 тис. осіб, а у звітному – 365 тис. осіб.

*Розв'язання.*

1. Для виявлення зміни рівня безробітності розрахуємо коефіцієнт безробітності за формулою (4.14). Проте, за умовою задачі, чисельність безробітних невідома, а лише відносна зміна її рівня. Тому використовуємо правило, згідно якого індекси показників взаємопов'язані так само, як і самі показники. Тому у даній формулі зробимо заміну показників на індекси і отримаємо:

$$k_{\sigma} = \frac{q_{\sigma}}{q_{e.a.n}} = \frac{I_{q_{\sigma}}}{I_{q_{e.a.n}}}$$

2. Розрахуємо індекс зміни чисельності економічно активного населення:

$$I_{q_{e.a.n}} = \frac{q_{e.a.n.(1)}}{q_{e.a.n.(0)}} = \frac{365}{380} = 0,96$$



Відбулося зменшення чисельності економічно активного населення на 4%.

3. Визначаємо індекс рівня безробітності:

$$I_{k_6} = 0,015 \cdot 0,96 = 0,014 \text{ або } 1,4\%.$$

*Висновок.* Рівень безробітності регіону у звітному періоді порівняно із базовим зріс на 1,4 %.

#### 4. Статистика рівня життя населення, показники доходів і споживання

Поняття «рівень життя» розуміють у вузькому та широкому значеннях. У вузькому значенні *рівень життя* – це досягнутий рівень споживання населенням матеріальних благ і послуг. Рівень життя у широкому тлумаченні – це увесь комплекс соціально-економічних умов життя населення.

Основними завданнями статистики вивчення рівня життя є такі:

- 1) загальна і всебічна характеристика соціально-економічного добробуту населення;
- 2) оцінка ступеню соціально-економічної диференціації суспільства між окремими соціальними, демографічними і іншими групами населення;
- 3) аналіз характеру і ступеня впливу різних соціально-економічних факторів на рівень життя, вивчення їх складу і динаміки;
- 4) виокремлення і характеристика малозабезпечених верств населення, які потребують соціально-економічної підтримки.

Рівень життя характеризують три групи показників:

- 1) доходи населення;
- 2) споживання населення;
- 3) умови проживання.

У зв'язку із різноманітністю показників, що характеризують рівень життя використовують ряд узагальнюючих показників. Наприклад, таким є *індекс людського розвитку* (індекс розвитку людського потенціалу). Даний показник служить для оцінювання можливостей для задоволення матеріальних і духовних потреб людей, а також для спостереження за соціальним прогресом окремих країн та людства в цілому.



Індекс людського розвитку враховує вплив трьох факторів:

- 1) тривалості життя;
- 2) рівня безробіття;
- 3) рівня виробництва ВВП на душу споживання.

Індекс людського розвитку розраховується за формулою:

$$I_{л.р} = \frac{1}{3} \cdot (\sum I_{x_i}), \quad (4.17)$$

де  $I_{x_i}$  – індикатори рівня життя, у тому числі:  $I_{x_1}$  – індекс очікуваної тривалості життя;  $I_{x_2}$  – індекс рівня освіти населення (комбінований показник, який розраховується як індекс освіченості дорослого населення і індекс сукупної частки населення, що отримує початкову, середню і вищу освіту);  $I_{x_3}$  – індекс реального ВВП на душу населення, що розраховується за допомогою паритетів купівельної здатності (ППС) валют різних країн до долара США.

При розрахунку кожної складової зведеного індекса використовуються фіксовані стандарти мінімального і максимального значень, із якими порівнюються фактичні показники по досліджуваному регіону (країні):

$$I_x = \frac{x_{i_{факт}} - x_{i_{min}}}{x_{i_{max}} - x_{i_{min}}}, \quad (4.18)$$

де  $x_{i_{факт}}$  – фактичне значення показника;  $x_{i_{min}}$  – мінімальне значення показника;  $x_{i_{max}}$  – максимальне значення показника.

Наприклад, при розрахунку індекса очікуваної тривалості життя у якості максимального рівня прийнято вік 85 років, мінімального – 25 років; індекса рівня освіченості – стандарти складають відповідно 100 % і 0 %; індекса реального ВВП на душу населення – 100 і 5500 доларів США.

Рівень життя визначається доходами населення. *Доходи населення* – це засоби у грошовій або натуральній формі, які отримують домашні господарства за певний період часу. Грошові доходи населення включають:

- оплату праці усіх категорій населення;
- пенсії, допомогу, стипендії і інші соціальні трансферти;
- доходи осіб, зайнятих підприємницькою діяльністю;



кредити, доходи від продажу іноземної валюти;

- доходи від власності (наприклад, відсотки по вкладам, цінних паперах, дивіденди і т. д.);
- надходження від продажу продуктів сільського господарства і ін.

Індекс споживчих цін, називають *дефлятором*, розраховується за формулою:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_n}{\sum p_0 q_n} = \frac{\sum i_p p_0 q_n}{\sum p_0 q_n}, \quad (4.19)$$

де  $\sum q_n$  – постійна кількість товарів.

Споживання матеріальних благ і послуг вивчається статистикою у натуральному, умовно-натуральному і вартісному вираженні. В вартісному вираженні цей показник вивчається за цінами, які фактично склалися і структурою продажу. Крім загального обсягу споживання визначають споживання на душу населення.

Порівняння фактичного споживання окремих товарів на душу населення з раціонально-нормативним рівнем дозволяє визначити рівень задоволення потреб населення у даному товарі. *Коефіцієнт задоволення потреби в  $i$ -му товарі* має вигляд:

$$k_i = \frac{\overline{q_{if}}}{q_{in}}, \quad (4.20)$$

де  $\overline{q_{if}}$  – фактичне споживання  $i$ -го товару на душу населення;  $q_{in}$  – нормативний рівень споживання  $i$ -го товару на душу населення.

Динаміку загального і середньодушового споживання вивчають з допомогою індексів. Індeksi споживання визначаються за формулами:

а) для одного товару:

$$i_q = \frac{\sum q_1}{\sum q_0}. \quad (4.21)$$

або на душу населення:



$$I_{q/1} = \frac{\sum q_1}{\overline{Q}_1} : \frac{\sum q_0}{\overline{Q}_0}, \quad (4.22)$$

де  $q_1, q_2$  – обсяг одного виду продукції відповідно у звітному та базисному періодах;  $\overline{Q}_0, \overline{Q}_1$  – середньорічна чисельність населення у звітному і базовому періодах, осіб.

б) для усіх матеріальних благ:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}. \quad (4.23)$$

у тому числі на душу населення:

$$I_{q/1} = \frac{\sum q_1 p_0}{\overline{Q}_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\overline{Q}_0}, \quad (4.24)$$

де  $q_1, q_2$  – обсяг (кількість) окремих матеріальних благ відповідно у звітному та базисному періодах;  $p_0$  – ціна матеріального блага у базисному періоді (або порівняна ціна).

Загальний індекс споживання матеріальних благ і послуг у звітному періоді порівняно із базовим розраховується так:

а) по усій чисельності населення:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum q_{1(n)} p_{0(n)}}{\sum q_0 p_0 + \sum q_{0(n)} p_{0(n)}}, \quad (4.25)$$

б) на душу населення:

$$I_{q/1} = \frac{(\sum q_1 p_0 + \sum q_{1(n)} p_{0(n)}) : \overline{Q}_1}{(\sum q_0 p_0 + \sum q_{0(n)} p_{0(n)}) : \overline{Q}_0}, \quad (4.26)$$

де  $\sum q_1 p_0, \sum q_0 p_0$  – загальний обсяг споживання матеріальних благ звітного і базового періодів у цінах базового періоду або співставимих цінах;  $\sum q_{1(n)} p_{0(n)}, \sum q_{0(n)} p_{0(n)}$  – загальний обсяг споживання послуг звітного і базового періодів у цінах базового періоду або порівнянних цінах.

При необхідності динаміка споживання матеріальних благ і



послуг у поточних цінах може бути виявлена з допомогою таких показників:

б) за усією чисельністю населення:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} \quad (4.27)$$

на душу населення:

$$I_{q/1} = \frac{\sum q_1 p_1}{\bar{q}_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\bar{q}_0}, \quad (4.28)$$

де  $\sum q_0 p_0$  – вартість товарів або послуг базового періоду у цінах базового періоду;  $\sum q_1 p_1$  – вартість товарів і послуг звітного періоду у цінах звітного періоду.

*Приклад розрахунку.* Визначити загальні індекси фізичного обсягу споживання товарів і послуг населенням, а також у розрахунку на душу населення, виходячи із даних про витрати населення (табл. 4.3). Середньорічна чисельність населення регіону у базисному періоді становить 1,12 млн. осіб, у звітному – 1,04 млн. осіб.

Таблиця 4.3

Вартість матеріальних благ та послуг регіону

№ з/п	Матеріальні блага і послуги	Вартість придбаних товарів і послуг у поточних цінах за період, гр. од.		Зміна цін, %
		Базисний період	Звітний період	
1.	Продовольчі товари	2000	2300	+7,5
2.	Непродовольчі товари	1050	1100	+5,2
3.	Платні послуги	250	360	+7,8

*Розв'язання.*

1. Перетворимо формули (4.25), (4.26) за середньою геометричною зваженою і отримаємо:





$$I_q = \frac{\sum q_1 P_0 + \sum q_{1(n)} P_{0(n)}}{\sum q_0 P_0 + \sum q_{0(n)} P_{0(n)}} = \frac{\sum q_1 P_1 : i_p + \sum q_{1(n)} P_{1(n)} : i_{pn}}{\sum q_0 P_0 + \sum q_{0(n)} P_{0(n)}};$$

$$I_{q/1} = \frac{(\sum q_1 P_1 : i_p + \sum q_{1(n)} P_{0(n)} : i_{pn}) : \bar{C}_1}{(\sum q_0 P_0 + \sum q_{0(n)} P_{0(n)}) : \bar{C}_0},$$

2. Розраховуємо загальний індекс споживання матеріальних благ і послуг у звітному періоді порівняно із базовим по усій чисельності населення:

$$I_q = \frac{(2300 : 1,075 + 1100 : 1,052 + 360 : 1,078)}{2000 + 1050 + 250} = 1,066 \cdot 100\% = 106,6\%;$$

3. Розраховуємо загальний індекс споживання матеріальних благ і послуг у звітному періоді порівняно із базовим на душу населення:

$$I_{q/1} = \frac{(2300 : 1,075 + 1100 : 1,052 + 360 : 1,078) : 1040000}{(2000 + 1050 + 250) : 1120000} = 1,147 \cdot 100\% = 114,7\%.$$

*Висновок.* Як свідчать проведені розрахунки, обсяг споживання усім населенням матеріальних благ і послуг у звітному періоді порівняно із базовим зріс на 6,6 %. Обсяг споживання матеріальних благ і послуг на душу населення у звітному періоді порівняно із базовим зріс на 14,7 % за рахунок зменшення чисельності населення.

Література [3; 4; 5; 12; 13].

### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Дайте визначення поняттю «чисельність населення».
2. Опишіть схему побудови балансу чисельності населення.
3. Як розраховується чисельність наявного і постійного населення?
4. Які методи використовуються при розрахунку середньої чисельності населення?
5. Які види руху населення ви знаєте?
6. Сформулюйте поняття «природний рух населення».
7. Які показники розраховуються для аналізу природного руху на-



селення?

8. Що таке міграція, які види міграції ви знаєте та як її досліджують?
9. Які ви знаєте показники механічного руху населення?
10. Які ви знаєте показники рівня життя?
11. Охарактеризуйте основні показники доходів населення?
12. У чому різниця між номінальними і реальними доходами?
13. Опишіть балансову схему грошових доходів і витрат населення?
14. Що таке споживання населення?
15. Структура та джерела споживання?
16. Назвіть основні показники споживання населення матеріальних благ і послуг?
17. Як досліджують залежність між доходом і споживанням населення?





## Тема 5. Статистика природно-економічного потенціалу регіону

1. Поняття природного середовища та економічного потенціалу регіону.
2. Статистика природного потенціалу регіону.
3. Статистика економічного потенціалу регіону.

### 1. Поняття природного та економічного потенціалу регіону

*Природне середовище* являє собою сукупність природних умов існування суспільства. Природне середовище включає фактори природного або природно-антропогенного походження, що мають властивості самопідтримки й саморегуляції без постійного коригувального впливу з боку людини, прямо або побічно впливають на окрему людину або людські колективи; енергетичний стан, склад і динаміку атмосфери й гідросфери; склад і структуру поверхні землі, ґрунту й надр; вигляд і склад біологічної частини екологічних систем (рослинності, тваринного світу й мікробного середовища) і їхніх ландшафтних комплексів; щільність населення й взаємовплив самих людей як біологічний фактор.

*Економічний потенціал регіону* – сукупна спроможність галузей господарства країни випродуктовувати продукцію, здійснювати капітальне будівництво, перевезення вантажів, надавати послуги населенню. Економічний потенціал визначається досягненням науки і техніки, обсягом виробничих потужностей, наявністю транспортних засобів, трудових ресурсів, якістю їх професійної підготовки, ступенем розвитку галузей невиробничої сфери та ін. Економічний потенціал формує необхідні умови для створення експортного капіталу.

Економічна необхідність виникає тоді, коли людина прагне задовольнити свої потреби. Певні групи потреб знаходять свою реалізацію в кожній зі складових природно-господарського комплексу. Так, у сфері матеріального виробництва населення задовольняє свої трудові й економічні потреби, у природному середовищі – біологічні, у соціальній сфері – соціально-культурні, соціально-побутові, соціально-рекреаційні. Таким чином, проєкція повного комплексу потреб людини може стати основою моделювання навколишнього середовища людини.

Природно-господарський комплекс регіону можна уявити у



вигляді векторів стану природного середовища ( $\bar{N}$ ), соціальної сфери ( $\bar{C}$ ) і матеріального виробництва ( $\bar{M}$ ).

## 2. Статистика природного потенціалу регіону

Стан природного середовища регіону може характеризуватися показниками, що відображають вплив господарської діяльності на субстрати навколишнього середовища, тобто показниками забруднення повітря і води ( $\bar{N}_1$ ), виснаження родючості ґрунтів ( $\bar{N}_2$ ), запасів природних ресурсів ( $\bar{N}_3$ ) і т. д.:

$$\bar{N} = \{N_1, N_2, N_3, \dots, N_m\}, \quad (5.1)$$

Стан матеріального виробництва можна описати показниками виробництва продукції на душу населення ( $\bar{M}_1$ ), ресурсоємності ( $\bar{M}_2$ ) і т. ін.:

$$\bar{M} = \{M_1, M_2, M_3, \dots, M_n\}, \quad (5.2)$$

Стан соціальної сфери можна описати показниками забезпеченості населення об'єктами й послугами охорони здоров'я, освіти, житлово-комунального господарства, культури, торгівлі, громадського харчування.

$$\bar{C} = \{C_1, C_2, C_3, \dots, C_k\}, \quad (5.3)$$

Усі три вектори показують ступінь наближення характеристик стану підсистем комплексу до нормативного рівня. Виходячи з викладеного вище принципу тісного взаємозв'язку елементів структури, динаміку розвитку народногосподарського комплексу можна подати у такий спосіб:

$$\begin{aligned} N_i &= f_i(\bar{N}, \bar{M}, \bar{C}), \quad i = \overline{1, M}; \\ M_j &= g_j(\bar{N}, \bar{M}, \bar{C}), \quad j = \overline{1, C}; \\ C_k &= h_k(\bar{N}, \bar{M}, \bar{C}), \quad k = \overline{1, S}; \end{aligned} \quad (5.4)$$

Такий підхід до опису динаміки стану природного середовища, матеріального виробництва й соціальної сфери може бути використаний для розв'язання завдань оптимізації розвитку



### 3. Статистика економічного потенціалу регіону

Основними *економічними результатами* території, що визначають її економічне зростання (економічний стан) є такі:

- результати, що отримані завдяки діяльності інституційних виробничих одиниць: валовий внутрішній продукт, валовий регіональний продукт, валова додана вартість, обсяг товарів, послуг та ін.;
- результати, що отримані населенням для використання (доходи, заробітна плата);
- результати, що використані для розвитку економіки (інвестиції в основний капітал, інвестиції у житлове будівництво);
- результати, що отримані завдяки організації трудової діяльності (зайнятість населення, трудова активність, трудова міграція тощо);
- результати, що спрямовані на споживання (роздрібна торгівля, введення в дію житлового фонду).

Основними частковими оціночними *показниками-індикаторами*, на підставі яких пропонується здійснювати часткове та інтегральне оцінювання економічного стану регіонів є:

- валова додана вартість регіону на одного мешканця за рік;
- заробітна плата з розрахунку на одного мешканця, у досліджуваному році;
- частка зайнятого населення у загальній чисельності на кінець року, %;
- оборот роздрібною торгівлі на одну особу населення, грн.;
- введення в дію житлового фонду на одну особу населення, м<sup>2</sup> загальної площі;
- обсяг інвестицій у житлове будівництво на одну особу населення, грн.;
- обсяг інвестицій в основний капітал підприємств на душу населення, грн.

Оцінювання рівня внеску регіонів в економічний розвиток держави. Інтегральні статистичні індекси розраховуються на базі



індексного методу як правило у два етапи. На першому етапі визначаються індивідуальні індекси як відношення значення первинного показника в окремому регіоні до середнього значення цього показника в усіх регіонах (або певній модифікації цього відношення). На другому етапі розраховується середньгеометричне значення від добутку усієї сукупності первинних індексів.

*Первинний індекс* розраховується як відношення значення первинного показника до певного базового значення цього показника за формулою:

$$I_{ij} = \frac{L_{ij}}{L_{i0}}, \quad (5.5)$$

де  $I_{ij}$  – первинний показник-індекс;  $L_{i0}$  – базове значення  $j$ -го показника;  $L_{ij}$  – значення  $j$ -го показника в  $i$ -му регіоні;  $i$  – номер регіону ( $i=1, \dots, m$ );  $j$  – номер показника ( $j=1, \dots, n$ ).

З урахуванням ефекту мультиплікації *інтегральний* показник можна представити як середньгеометричне добутку сукупності первинних індексних показників:

$$I_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n I_{ij}}, \quad (5.6)$$

де  $I$  – інтегральний показник-індекс;  $I_{ij}$  – первинний показник-індекс;

$i$  – номер регіону ( $i=1, \dots, m$ );  $j$  – номер показника ( $j=1, \dots, n$ ).

Формула (5.6) виражає головний принцип розрахунку інтегрального показника економічного стану в регіонах. Проте дана формула може бути застосована лише у тих випадках, коли усі  $L_i > 0$ . Якщо хоча б один із  $L_i = 0$  застосування формули (5.6) втрачає зміст. У такому випадку дану формулу застосовують у модифікованому вигляді, а саме:

$$I_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n (1 + I_{ij})} - 1, \quad (5.7)$$

*Приклад.* Методику проведення розрахунку інтегральних

індексів рівня пропорційності внеску регіонів в економічний розвиток України разом з індексами рівня пропорційності внеску регіонів в окремі економічні результати наведено у табл. 5.1.

Усі розрахунки проведено на основі формул 5.5-5.7.

Галузеві та інтегральні індекси пропорційності внеску регіонів в економічні результати в Україні за період декількох років наведено у табл. 5.2.

Таблиця 5.1

Індекси пропорційності внеску регіонів в економічний розвиток України у ... році

Регіони України	Первинні індекси			
	Середньо-душовий обсяг доданої вартості	Рівень безробіття	Середньомісячна номінальна заробітна плата працівників	Обсяг роздрібного товарообороту
1	2	3	4	5
Україна	0,315	0,554	0,585	0,366
Автономна республіка Крим	0,225	1,000	0,557	0,310
<i>Області</i>				
...				
м. Київ	1,000	0,918	1,000	1,000
м. Севастополь	0,264	1,000	0,608	0,394

продовження табл. 5.1

Регіони України	Первинні індекси			
	Обсяг інвестицій в основний капітал підприємств	Обсяг інвестицій у житло-ве будівництво	Обсяг введення в дію житлового фонду	Інтегральний територіальний індекс економічного розвитку
6	7	8	9	
Україна	0,332	0,147	0,327	0,341
Автономна республіка Крим	0,320	0,112	0,290	0,325
<i>Області</i>				
...				
м. Київ	1,000	1,000	1,000	0,801
м. Севастополь	0,314	0,441	0,427	0,420



Таблиця 5.2

Галузеві та інтегральні індекси пропорційності внеску регіонів в економічний розвиток України за  $n$  років

Роки	Галузеві індекси пропорційності внеску регіонів в економічні результати в Україні							Інтегральний індекс пропорційності внеску регіонів в економічні результати в Україні
	Середньо-душовий обсяг доданої вартості	Рівень безробіття	Середньомісячна номінальна заробітна плата працівників	Обсяг роздрібного товарообороту	Обсяг інвестицій в основний капітал підприємств	Обсяг інвестицій у житлове будівництво	Обсяг введення в дію житлового фонду	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	0,300	0,570	0,533	0,345	0,301	0,141	0,322	0,348
4	0,282	0,567	0,515	0,342	0,265	0,133	0,312	0,336
3	0,423	0,726	0,518	0,352	0,274	0,133	0,342	0,382
2	0,448	0,684	0,538	0,320	0,291	0,198	0,462	0,409
1	0,481	-	0,571	0,331	0,368	0,302	0,522	0,423

На основі проведених розрахунків роблять висновки про середній рівень пропорційності внеску регіонів України у загальний економічний розвиток держави. У даному прикладі спостерігається зниження цього показника: якщо у 1-му році середній рівень пропорційності становив 0,423, то у 5-му лише 0,348.

Особливо помітно знизився середній рівень пропорційності внеску регіонів у загальнодержавні результати: обсягу інвестицій у житлове будівництво – на 53,3 %, обсягу введення житлового фонду у дію – на 38,3 %, доданої вартості – на 38 %, обсягу інвестицій в основний капітал – на 18,2 %, заробітної плати – на 6,7 %. Такий розрахунок дозволив встановити динаміку внеску окремих регіонів в економічні результати України в цілому, а також виявити сильні та слабкі регіони з точки зору економічного розвитку.

Література: [6; 7; 8; 15].

**Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Поясніть поняття природного середовища регіону?
2. Дайте визначення економічного потенціалу регіону?
3. Як здійснюють статистичне дослідження економічного потенціалу регіону?
4. Що являють собою галузеві та інтегральні індекси пропорційності внеску регіонів в економічний розвиток держави?





## **Тема 6. Статистика промислового розвитку регіону та сільського господарства**

1. Методи комплексної економічної оцінки регіонального розвитку.
2. Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України.
3. Індeksi обсягів продукції промисловості та сільського господарства.
4. Обсяги реалізації продукції у промисловості та сільському господарстві.

### **1. Методи комплексної економічної оцінки регіонального розвитку**

Відомо, що між різними регіонами існують певні відмінності у рівнях економічного розвитку внаслідок дії об'єктивних чинників (відмінності у природних умовах і ресурсах, чисельності населення, трудових ресурсів, розселенні, історичному розвитку економіки регіонів та ін.). Тому необхідно враховувати специфіку кожного регіону на основі поглибленого економічного аналізу його можливостей і особливостей.

Визначення рівня економічного розвитку регіону розглядається у багатьох наукових працях як складна соціально-економічна категорія, що відображає якісно новий етап розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. Відомо, що цей показник вимірюється кількістю сукупного суспільного продукту або національного доходу в середньому на душу населення або одиницю трудових ресурсів. Його можна визначити також обчисленням синтетично зваженого *індексу рівня економічного розвитку регіону* за формулою:

$$S = \frac{aq_1 + bq_2 + cq_3 + \dots + nq_n}{Q \cdot 100} = \frac{\sum_{j=1}^n nq_j}{\sum_{i=1}^n q_i \cdot 100}, \quad (6.1)$$



де  $a, b, c, \dots, n$  – окремі показники у відсотковому відношенні до відповідних середніх показників регіону вищого рангу;  $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$  – вагові коефіцієнти (бали), що установлюються експертним шляхом для кожного окремого показника залежно від його значення як вимірника рівня економічного розвитку регіону;  $Q$  – сума вагових коефіцієнтів.

Загальний показник рівня економічного розвитку регіонів можна визначити за формулою:

$$E_p = \left[ \frac{a}{A} + \frac{b}{B} + \frac{c}{B} + \frac{z}{\Gamma} \right] : N, \quad (6.2)$$

де  $E_p$  – загальний показник рівня економічного розвитку регіону;  $a$  – валова продукція промисловості регіону в розрахунку на душу населення;  $b$  – вартість основних промислово-виробничих фондів регіону на душу населення;  $c$  – промислово-виробничий персонал у розрахунку на 1000 жителів регіону;  $z$  – валова продукція сільського господарства регіону (в середньому за ряд років) у розрахунку на одного жителя;  $A, B, B, \Gamma, D$  – аналогічні показники по регіону вищого рангу або країні у цілому;  $N$  – кількість показників.

## 2. Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України

Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) – це автоматизована система збору, накопичення та обробки даних про підприємства та організації всіх форм власності, а також їх відокремлені підрозділи (філії, представництва, тощо).

Інформаційний фонд Державного реєстру включає такі види даних:

- *ідентифікаційні* – ідентифікаційний код суб'єкта господарської діяльності, що є єдиним для всього інформаційного простору України та його назва;

- *класифікаційні* – дані про галузеву, територіальну, відомчу належність, форму власності та організаційно-правову форму господарювання;

- *довідкові* – дані про адресу, телефон, факс, прізвище керівника, засновників (інвесторів) тощо;

- *реєстраційні* – дані про державну реєстрацію

(перереєстрацію), реорганізацію, ліквідацію тощо;

– *економічні* – дані, які характеризують виробничо-технічні та фінансово-економічні показники суб'єкта господарської діяльності.

Єдиний державний реєстр підприємств і організацій України забезпечує єдиний державний облік і є основою для проведення державних статистичних спостережень.

ЄДРПОУ забезпечує: єдиний державний облік та ідентифікацію суб'єктів господарської діяльності, їх реорганізацію та ліквідацію; організацію та координацію проведення суцільних та вибіркових статистичних спостережень.

### 3. Індекси обсягів продукції промисловості та сільського господарства

Основні статистичні показники стану та розвитку промисловості регіону представлено у табл. 6.1.

Таблиця 6.1

#### Основні статистичні показники стану та розвитку промисловості

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Валова додана вартість промисловості у загальному обсязі валової доданої вартості	%	$g_{длв}$
2.	Основні засоби промисловості	%	$K_{міськ}$
3.	Випуск промислової продукції в загальному обсязі випуску (в основних цінах)	%	$Ч_{дош}$
4.	Обсяг реалізованої продукції промисловості	млн. грн.	$\alpha_{оош}$
5.	Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств	%	$З_{зос}$
6.	Частка збиткових підприємств	%	$З_{в.з}$
7.	Середньорічна чисельність найманих працівників у промисловості	тис. осіб	$Ч_{студ}$
8.	Середньомісячна номінальна заробітна плата найманих працівників у промисловості (2000 р. – 291 грн.,	грн.	$\overline{З}_{пр.}$



1	2	3	4
	2006 – 1144 грн.)		
9.	Кількість промислових підприємств за видами діяльності (добувна, переробна, виробництво та розподілення електроенергії, газу та води)	одиниць	$N$
10.	Індекси обсягу продукції промисловості за видами діяльності	%	$I_e$
11.	Індекси обсягу продукції промисловості за регіонами	%	
12.	Операційні витрати з реалізованої продукції (робіт, послуг) та операційні витрати на одиницю реалізованої продукції за видами промислової діяльності	грн.	$B_o$
13.	Потужність електростанцій і виробництво електроенергії (ГЕС, ТЕС, АЕС)	млн. кВт	$P$
14.	Виробництво промислової продукції за видами економічної діяльності		$Q$
15.	Виробництво найважливіших видів харчових продуктів, напоїв на одну особу	кг	

*Індекси обсягів продукції промисловості* обчислюються на підставі даних підприємств про вартість виробленої продукції (робіт, послуг) у порівнянних цінах. Впродовж 1991-1995 рр. застосовувались порівнянні ціни відповідного року. Для порівняння з попереднім роком обсяги останнього перераховувались за цінами звітного року. Починаючи з 1996 р. індекс до попереднього року визначається через щомісячні індекси виробництва.

Індекси обсягів продукції промисловості за тривалі періоди обчислюються ланцюговим методом, тобто шляхом перемноження між собою індексів до попереднього року за необхідний період.

Статистичні дані з 2000 р. сформовано згідно із Класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД). Дані по промисловості

визначаються за сумою видів економічної діяльності, що за КВЕД відносяться до добувної, обробної промисловості та виробництва і розподілення електроенергії, газу та води (секції С, В, Е). При цьому, згідно з міжнародною статистичною методологією, індекс продукції промисловості розраховується за виключенням діяльності з розподілення газоподібного палива, тепла та води.

Виробництво промислової продукції у натуральному виразі показано, як правило, по валовому випуску, тобто разом з продукцією, призначеною для подальшої переробки в межах одного підприємства.

Інформація щодо виробництва продукції з 2003 р. надана за новою Номенклатурою продукції промисловості (НПП), розробленою на базі Державного класифікатора продукції та послуг (ДКПП), яка гармонізована з Класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД) та міжнародними класифікаціями продукції. У зв'язку з принциповою відмінністю між НПП та Номенклатурою, яка діяла до її впровадження, лише по окремих виробках дані наведено в ретроспективі, де наповнення позицій співставне або його можливо було привести у відповідність.

Основні статистичні показники стану та розвитку сільського господарства регіону представлено у табл. 6.2.

Таблиця 6.2

**Основні статистичні показники стану та розвитку  
сільського господарства**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Частка сільського господарства, мисливства та лісового господарства у загальному обсязі валової доданої вартості	%	$\lambda$
2.	Частка рибного господарства у загальному обсязі валової доданої вартості	%	$\varphi$
3.	Частка продукції сільського господарства, мисливства та лісового господарства у загальному випуску	%	$\beta$



1	2	3	4
4.	Кількість діючих підприємств за організаційно-правовими формами господарювання всього (ГТ, ПП, ВК, ФГ, ДП, інші)	одиниць	$N$
5.	Продукція сільського господарства всього	млн.грн.	$Q_{с/г}$
	У тому числі:		-
	- продукція рослинництва (зернові, технічні культури, картопля, овочі, баштанні, плодоягідні та виноград, кормові культури та ін.)	млн.грн.	-
	- продукція тваринництва (худоба та птиця, молоко, яйця, вовна, ін.)	млн.грн.	-
	- за категоріями господарств	млн.грн.	-
	- за регіонами	млн. грн.	-
	- на одну особу	кг	-
12.	Індекси продукції сільського господарства (за категоріями господарств; за регіонами)	%	$I_{Q_{с/г}}$
13.	Кількість діючих сільськогосподарських підприємств за організаційно-правовими формами господарювання за регіонами; за розміром сільськогосподарських угідь	одиниць	$N$
14.	Парк тракторів, зернозбиральних комбайнів та вантажних автомобілів сільськогосподарських підприємств	тис. шт	-
15.	Структура витрат на виробництво сільськогосподарської продукції у сільськогосподарських підприємствах всього (рослинництво; тваринництво)	%	-
16.	Рівень рентабельності основних видів продукції сільського господарства у сільськогосподарських підприємствах	%	$R$



1	2	3	4
17.	Реалізація продукції сільського господарства сільськогосподарськими підприємствами	тис. тонн	$Q_{real.}$
18.	Бартерна форма розрахунків у сільськогосподарських підприємствах	%	-
19.	Розподіл земельної площі та сільськогосподарських угідь	тис. га	$F_{c/z}$
20.	Площа осушених та зрошених земель	тис. га	$F_o (F_{зр.})$
21.	Посівні площі основних сільськогосподарських культур (зернові; цукрові буряки; соняшник; картопля; овочі); за регіонами	тис. га	$F_{noc.}$
22.	Структура посівних площ основних сільськогосподарських культур	%	$\rho_{noc.}$
23.	Валовий збір основних сільськогосподарських культур	тис. тонн	$Q_{BZ}$
24.	Урожайність основних сільськогосподарських культур	<u>центнерів</u> га	$Y$
25.	Внесення добрив під сільськогосподарські культури	тис. ц	-
26.	Поголів'я худоби та птиці	тис. ГОЛІВ	$W$
27.	Виробництво основних видів продукції тваринництва (м'ясо; молоко; яйця; вовна)	тис. тонн, тис. штук	$Q_{ТВ}$
28.	Продуктивність худоби і птиці	кг, шт	$P$
29.	Витрати кормів худобі та птиці	кормових одиниць	$B_{кор.}$
30.	Обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства, у тому числі обсяги продукції лісозаготівель	млн. грн.	$Q_{ліс.}$
31.	Площа рубки лісу всього, у тому числі рубки головного користування; рубки, пов'язані з веденням лісового господарства	тис. га	$Q_{руб.}$



1	2	3	4
32.	Заготівля ліквідної деревини за регіонами	тис. м <sup>3</sup>	$Q_{л.д.}$
33.	Лісовідновлення за регіонами	тис. м <sup>3</sup>	$V_{ліс.}$
34.	Виллов риби та добування інших водних живих ресурсів за: видами водоймищ; видами; регіонами	тонн	$Q_{риб.}$

*Сільськогосподарські угіддя* – земельні ділянки, які систематично використовуються для одержання сільськогосподарської продукції. До їхнього складу входять рілля (включаючи чисті пари), сади, виноградники, сіножаті, пасовища, перелogi. Площу сільськогосподарських угідь наведено на кінець року за даними земельного обліку (ф.№6-зем "Звіт про наявність земель та розподіл їх за власниками землі, землекористувачами, угіддями та видами економічної діяльності"), що здійснюється землевпорядними органами. Дані показано по сільськогосподарських угіддях, що знаходяться у власності, оренді, постійному чи тимчасовому користуванні сільськогосподарських підприємств і господарств населення.

*Посівна площа* – площа, яка була зайнята під посівами сільськогосподарських культур і з якої передбачалося одержати врожай звітного року. До її складу входять озимі посіви минулого року, що збереглися до закінчення весняної сівби звітного року; посіви ярих культур звітного року на самостійній площі, включаючи пересів загиблих озимих, площі багаторічних технічних культур (лікарських, ефіроолійних); безпокровні багаторічні трави посіву звітного року; багаторічні трави посіву минулих років на площі, що збиралася у звітному році; посіви у міжряддях садів; посіви попередніх культур на розораних луках і пасовищах з метою їх докорінного поліпшення. Посівну площу наводять з урахуванням фактичного господарського використання посівів (на зерно, сіно, зелений корм та ін.) та їх загибелі.

*Валовий збір основних сільськогосподарських культур* – фактично зібрана продукція як з основних, так і з повторних та міжрядних посівів.

$$Q_{в.з.} = V_1 \cdot F_{c/2}, \quad (6.3)$$





де  $Q_{в.з.}$  – валовий збір сільськогосподарської культури, тонн;  $V_1$  – урожайність з одного гектара площі, тонн/га;  $F_{c/e}$  – площа поля, зайнята під сільськогосподарською культурою, га.

Валовий збір зернових та зернобобових культур (включаючи кукурудзу), соняшнику протягом року відображається у початково оприбуткованій вазі, овочів – тільки з відкритого ґрунту. Валовий збір зернових та зернобобових культур (вкл. кукурудзу), соняшнику за рік наведено у вазі після доробки, овочів – включаючи продукцію відкритого та закритого ґрунту (посівні площі овочів наведено по відкритому ґрунту).

*Урожайність сільськогосподарських культур* розрахована виходячи з валового збору з основних, повторних, міжрядних посівів та фактично зібраної площі даної культури; плодючідних культур – з 1 га площі у плодоносному віці.

*Поголів'я худоби* на 1 січня встановлюється на основі щорічного обліку і включає поголів'я всіх вікових груп відповідного виду худоби.

*Виробництво м'яса* – маса худоби та птиці, реалізованих на забій. Дані включають як товарний, так і внутрішньогосподарський забій тварин. Виробництво м'яса протягом року наведено у живій вазі, за рік в цілому – у забійній вазі. Виробництво м'яса у забійній вазі включає м'ясо всіх видів худоби і птиці, жир-сирець, харчові субпродукти (без шкури, голови, хвоста тощо).

*Виробництво молока* – фактично надоєне коров'яче, овече та козине молоко, незалежно від того, було воно реалізовано чи використано у господарстві на випоювання телят і поросят. Молоко, висмоктане телятами при їх підсосному утриманні, у виробництво молока не включається.

*Виробництво яєць* включає їхній збір від усіх видів домашньої птиці з урахуванням яєць, що використані на відтворення птиці.

*Виробництво вовни* – фактично настрижена овеча, козина вовна та козиний пух, незалежно від того, була продукція реалізована чи використана на внутрішньогосподарські потреби. Не включається вовна, одержана з овчин при їх промисловій переробці (так звана “кисла вовна”). Вага вовни подається у фізичній вазі немитої вовни.

*Середня ціна реалізації сільськогосподарської продукції* – це вартість одиниці реалізованої сільськогосподарськими підприємствами власновиробленої продукції наростаючим підсумком з початку року з урахуванням надбавок (знижок) за



якість, доплат та надбавок, але без урахування накладних витрат по закупівлях, транспортних та експедиційних витрат, податку на додану вартість.

*Індекс сільськогосподарського виробництва* відображає відносний рівень змін загальних фізичних обсягів сільськогосподарської продукції, вироблених за певні періоди часу, які обрані для порівняння. За своїм складом цей індекс є індексом валової продукції сільського господарства, яка включає в себе поряд з товарною продукцією, призначеною для реалізації, продукти сільськогосподарського походження, спожиті у процесі виробництва, а саме насіння і корми, а також роботи, пов'язані з вирощуванням урожаю майбутнього року. Для його обчислення обрана формула Ласпейреса.

*Продукція сільського господарства* – продукти рослинного і тваринного походження, отримані внаслідок вирощування сільськогосподарських культур і використання сільськогосподарських тварин, а також обсяг зміни незавершеного виробництва у рослинництві й обсяг вирощування багаторічних насаджень за рік та приріст худоби, одержаний в результаті її вирощування та відгодівлі. Продукція оцінюється у порівнянних цінах, розрахованих як середньозважені ціни товарної та нетоварної частини продукції сільського господарства. За порівнянні ціни прийняті середні ціни 2000 р.

*Сільськогосподарське підприємство* – самостійний статутний об'єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробничу діяльність у галузі сільського господарства з метою одержання відповідного прибутку (доходу). До складу сільськогосподарських підприємств включаються також фермерські господарства.

*Фермерське господарство* – форма підприємницької діяльності громадян із створенням юридичної особи, які виявили бажання виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, займатися її переробкою та реалізацією з метою отримання прибутку на земельних ділянках, наданих їм для ведення фермерського господарства.

*Господарства населення* – домогосподарства, що здійснюють сільськогосподарську діяльність як з метою самозабезпечення продуктами харчування, так і з метою виробництва товарної сільськогосподарської продукції. До цієї категорії виробників віднесені також фізичні особи-підприємці, які провадять свою



діяльність у галузі сільського господарства.

*Площа зрошуваних земель* включає землі, які мають постійну зрошувальну систему (канали, трубопроводи, лотки), пов'язану з джерелами зрошування.

*До осушених земель* відносяться землі, що мають осушувальну систему, яка забезпечує нормальний водно-повітряний режим для використання їх під сільськогосподарські угіддя.

*Колективні сади і городи* – передбачена земельним законодавством форма землекористування, при якій земля надається об'єднанням громадян для дачного будівництва, садівництва, городництва.

*Поголів'я худоби* на 1 січня встановлюється на основі щорічного обліку і включає поголів'я всіх вікових груп відповідного виду худоби.

*Виробництво вовни* – це вся фактично настрижена овеча, козина вовна і козиний пух, незалежно від того, чи були вони реалізовані, чи використані на внутрішньогосподарські потреби. Воно не включає вовну, одержану з овчин при їхній промисловій переробці (так звана "кисла вовна"). Вага вовни подається у фізичній вазі немітої вовни.

*Середньорічний надій молока* від однієї корови наводиться у розрахунку на поголів'я корів на початок року, незалежно від того, чи доїлась корова у даному періоді. У сільськогосподарських підприємствах при визначенні надою молока від однієї корови із загального поголів'я корів у господарстві виключаються корови, що перебувають на відгодівлі, корови м'ясного стада, а також корови, призначені для групового та підсосного утримання телят, якщо ці корови не доїлись.

*Мисливські угіддя* – ділянки суші і водного простору (ліси, поля, луки, болота, озера тощо), на яких водяться мисливські тварини і які можуть бути використані для мисливського господарства або добування (відлову, відстрілу) цих тварин.

*Лісовий фонд* – землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства.

*Вкриті лісовою рослинністю землі* – лісові землі, на яких зростають зімкнуті деревостани.

*Обсяг продукції (робіт, послуг) лісового господарства* включає продукцію лісозаготівель, побічного лісокористування, роботи та послуги, пов'язані з лісгосподарською діяльністю, обраховані у



фактичних оптових цінах.

*Рубки головного користування* – це вирубування стиглих деревостанів з метою заготівлі деревини.

*Рубки догляду за лісом* – періодичні зруби в насадженнях частини дерев, чагарників, що проводяться з початку створення насаджень до головної рубки з метою формування необхідного складу, форми насаджень та підвищення приросту.

*Лісовідновлення* – посадка, посів та природне поновлення лісу на зрубах, згарищах, галявах, пустирях та інших площах, що були під лісом.

*Вилов риби та добування морепродуктів* включає вилов риби всіх видів і добування безхребетних, ракоподібних та водоростей у морях, океанах, річках, водосховищах, озерах та інших водоймах, як виловлених у природному середовищі, так і вирощених штучно.

#### 4. Обсяги реалізації продукції

*Обсяг реалізованої продукції промисловості (робіт, послуг)* визначається за ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції (виконаних робіт, послуг), що зазначена в оформлених як підстава для розрахунку з покупцями (замовниками) документах (включаючи продукцію (роботи, послуги) за бартерним контрактом), за виключенням непрямих податків (податку на додану вартість, акцизного збору тощо). Продукція вважається реалізованою на момент оформлення документів незалежно від надходження платежів за неї. Дані щодо обсягів реалізації за видами промислової діяльності сформовано за функціональним принципом (по однорідних продуктах).

*Реалізація продукції у сільському господарстві* – це обсяги продажу продукції сільськогосподарськими підприємствами за всіма каналами: переробним підприємствам, організаціям споживкооперації, на ринку, населенню в рахунок оплати праці (включаючи реалізацію через систему громадського харчування), пайовикам в рахунок орендної плати за землю та майнових паїв (часток), через біржі, аукціони, за іншими напрямками. До обсягів реалізації сільськогосподарської продукції не включається продукція, передана на переробку на давальницьких засадах (крім цукрових буряків).



### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Охарактеризуйте методи комплексної економічної оцінки регіона-льного розвитку?
2. Що являє собою єдиний державний реєстр підприємств та організацій України (ЄДРПОУ)?
3. Які види даних включаються до інформаційного фонду ЄДРПОУ?
4. Як розраховують індекси обсягів продукції промисловості та сільсь-кого господарства?
5. Наведіть основні показники, що характеризують стан та розвиток сільського господарства?
6. Наведіть основні показники, що характеризують стан та розвиток промисловості регіону?
7. Як визначають обсяги реалізації продукції у промисловості та сільському господарстві?



## Тема 7. Статистика матеріально-енергетичного стану та розвитку регіону

1. Показники використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти.
2. Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії.
3. Облік палива та енергії.
4. Натуральні та умовні види обліку палива.

### 1. Показники використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти

Основні статистичні показники, які характеризують матеріально-енергетичний стан та розвиток регіону представлено у табл. 7.1.

Таблиця 7.1

#### Основні статистичні показники, які характеризують матеріально-енергетичний стан та розвиток регіону

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1.	Вартість основних засобів всього та за видами економічної діяльності; за регіонами	млн. грн.	$Z_o$
2.	Індекси основних засобів (до 1990 р.; до попереднього року)	%	$I_{oz}$
3.	Введення в дію нових основних засобів за регіонами та за видами економічної діяльності	млн. грн.	$Z_{он}$
4.	Операційні витрати з реалізованої продукції (робіт, послуг) та операційні витрати на одиницю реалізованої продукції за видами економічної діяльності	млн. грн.	$V_{опп}$
5.	Обсяг споживання електроенергії	тис. кВт-год.	$Q_{E(C)}$
6.	Споживання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за окремими видами	млн. тонн умовного палива	$Q_{EM(C)}$



1	2	3	4
	економічної діяльності впродовж року всього		
7.	Використання паливно-енергетичних ресурсів на виробничо-експлуатаційні потреби всього (паливо котельно-пічне; теплоенергія; електроенергія)	млн. тонн умовного палива	$Q_{ПЕ(В)}$
8.	Структура споживання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти всього (у тому числі: вугілля; газ природний; нафта сира; бензин моторний; газойлі; мазути топкові важкі; гас; паливо пічне побутове; торф неагломерований паливний; дрова для опалення)	%	-
9.	Рівень використання вторинних енергетичних ресурсів на підприємствах та в організаціях	%	-
10.	Використання вторинної сировини (шини, брухт, склобій, матеріали текстильні вторинні, відходи)	тис. тонн	$C_g$
11.	Залишки і витрати основних видів матеріальних ресурсів	тис. тонн	$C_{омр}$
12.	Утворення та використання вторинної сировини і відходів виробництва	тис. тонн	$C_{у.в.с.}$
13.	Питомі витрати енергоресурсів на окремі види продукції (робіт):	-	$\rho$
	- палива в умовному обчисленні	кг	$\rho_n$
	- теплоенергія	Мкал	$\rho_m$
	- електроенергія	кВт-год	$\rho_e$

*Основні засоби* – одна із складових національного багатства країни. До них належать земельні ділянки, будинки, споруди та передавальні пристрої, машини й обладнання, транспортні засоби, інструменти, багаторічні насадження, робоча і продуктивна худоба



та ін.

До основних засобів включаються основні засоби підприємств, організацій, установ усіх форм власності, а також основні засоби, що перебувають в особистій власності населення (житлові будинки, господарські будівлі, багаторічні насадження, робоча і продуктивна худоба).

Фактична вартість основних засобів наведена з урахуванням проведення індексацій та переоцінок. Індеси основних засобів обчислюють за їх вартістю у порівнянних цінах.

*Використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти* (вугілля, нафта, газ природний, торф паливний, брикети вугільні, мазут топковий, бензин автомобільний, газ скраплений та інші) на виробничі та комунально-побутові потреби визначається як сума даних підприємств щодо витрат цих ресурсів на перетворення в інші види палива та енергії, для неенергетичних цілей (як сировина, матеріал), на кінцеве споживання, а також їхніх витрат при розподілі, транспортуванні та зберіганні, незалежно від джерел надходження (чи закуплені вони за власні кошти, чи надійшли як давальницька сировина).

Використання матеріально-технічних і енергетичних ресурсів досліджують за такими показниками:

- споживання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за окремими видами економічної діяльності;
- використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) на виробничо-експлуатаційні потреби;
- структура споживання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти по роках;
- споживання окремих видів енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за регіонами;
- структура витрат енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти за напрямками споживання (у %);
- використання вторинних енергетичних ресурсів на підприємствах та в організаціях по роках;
- використання вторинної сировини (зношених шин, брухту, склобою, вторинних текстильних матеріалів, відходів та ін.) по роках;
- залишки і витрати основних видів матеріальних ресурсів за рік;





створення і використання вторинної сировини і відходів виробництва;

– питомі витрати енергоресурсів на окремі види продукції (робіт) у натуральному та умовному обчисленні.

## 2. Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії

Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії включають витрати палива, теплової та електричної енергії на основні та допоміжні технологічні процеси виробництва, на допоміжні потреби виробництва (загальновиробничі, цехові та заводські витрати на опалення, вентиляцію, освітлення та ін.), а також технічно неминучі втрати енергії в перетворювачах, теплових та електричних мережах підприємств, віднесені на виробництво даної продукції (робіт, послуг).

Питомі витрати розраховуються як відношення фактичних загальних витрат палива або енергії на виробництво даного виду продукції (роботи) до загальної кількості виробленої продукції (виконаної роботи):

$$\beta = \frac{B_{ПЕ(заг(\phi))}}{Q_{П(Р)}}. \quad (7.1)$$

Питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії розробляються на виробництво одиниці готової продукції і розраховуються на підставі даних підприємств. Інформація щодо питомих витрат палива, теплоенергії до 2004 р. включно надана за номенклатурою згідно із Загальнодержавним класифікатором продукції (ЗКП), у 2005 р. – за новою Номенклатурою продукції промисловості (НПП). У зв'язку з принциповою відмінністю між НПП та номенклатурою, яка діяла до 2004 р. (відповідно до ЗКП), позиції відрізняються за наповненням.

## 3. Облік палива та енергії

Облік палива та енергії здійснюється в натуральних одиницях виміру: тоннах, тис. м, м<sup>3</sup> щільних, тис. кВтгод, Гкал. Питомі витрати енергоресурсів на окремі види продукції (робіт) представлено у табл. 7.2.



**Питомі витрати енергоресурсів на окремі види продукції (робіт)**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру
1	2	3
1.	Відпуск електроенергії, виробленої ТЕЦ загального користування,	тис. кВт-год.
2.	Відпуск електроенергії, виробленої ТЕЦ-блокстанціями	тис. кВт-год.
3.	Відпуск електроенергії, виробленої ТЕЦ, не під'єднанами до енергосистеми	тис. кВт-год.
4.	Відпуск електроенергії, виробленої тепловими електростанціями загального користування, крім ТЕЦ	тис. кВт-год.
5.	Відпуск електроенергії, виробленої тепловими електростанціями не під'єднанами до енергосистеми, крім ТЕЦ	тис. кВт-год.
6.	Відпуск теплоенергії, виробленої електростанціями	Гкал
7.	Відпуск теплоенергії, виробленої котельними	Гкал
8.	Видобуток нафти сирої	тонн
9.	Первинна переробка нафти	тонн
10.	Видобуток вугілля кам'яного неагломерованого	тонн
11.	Видобуток вугілля бурого (лігніту) неагломерованого	тонн
12.	Виробництво брикетів, окатишів та аналогічних видів твердого палива з вугілля бурого (лігніту)	тонн
13.	Видобуток руд і концентратів залізних неагломерованих	тонн
14.	Видобуток руд і концентратів залізних агломерованих, крім піриту випаленого	тонн
15.	Виробництво чавуну переробного у чушках, болванках або у формах первинних інших	тонн
16.	Виробництво чавуну ливарного	тонн



17.	Виробництво сталі вуглецевої мартенівської для лиття	тонн
18.	Виробництво зливків з сталі мартенівської вуглецевої	тонн
19.	Виробництво сталі киснево-конвертерної для лиття	тонн
20.	Виробництво цегли силікатної	тис. штук

Для визначення загальних обсягів використання палива, а також частки окремих видів палива в загальному обсязі, всі види палива перераховуються з натуральних значень в умовні за вугільним еквівалентом (7000 ккал/кг).

Література: [4; 5; 6; 13].

#### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Назвіть основні показники використання енергетичних матеріалів та продуктів перероблення нафти?
2. Назвіть основні показники використання матеріально-технічних і енергетичних ресурсів?
3. Як визначають питомі витрати палива, теплоенергії та електроенергії?
4. Наведіть показники обліку палива та енергії?
5. Поясніть натуральні та умовні види обліку палива?



## Тема 8. Статистика соціальної сфери регіону

1. Показники стану та розвитку освіти, охорони здоров'я, соціального захисту населення, культури та мистецтва.
2. Статистичні показники, що характеризують розвиток туризму та рекреації у регіоні, фізкультури та спорту.
3. Статистика розвитку житлово-комунального господарства регіону.

### 1. Показники стану та розвитку освіти, охорони здоров'я, соціального захисту населення, культури та мистецтва.

**Показники стану та розвитку освіти.** Стан та розвиток освіти характеризують статистичні дані про постійні дошкільні, загальноосвітні, професійно-технічні та вищі навчальні заклади різних рівнів акредитації, підготовку аспірантів та докторантів.

Статистичні показники зводяться за окремими *групами* навчальних закладів:

- дошкільні навчальні заклади – ясла, ясла-садки, дитячі садки, ясла-садки сімейного, комбінованого, компенсуючого (спеціальні та санаторні), навчально-виховні комплекси та ін.;
- загальноосвітні навчальні заклади – школи, ліцеї, гімназії, колежіуми, навчально-виховні комплекси, санаторні школи всіх ступенів, спеціальні школи (школи-інтернати), школи соціальної реабілітації;
- професійно-технічні навчальні заклади – у яких випускникам присвоюється кваліфікація «кваліфікований робітник» з набутої професії відповідного розряду (категорії).
- вищі навчальні заклади за рівнями акредитації
  - *I-й рівень*: технікуми, училища;
  - *II-й рівень*: коледжі та прирівняні до них заклади;
  - *III-й і IV-й рівні*: академії, університети, інститути, консерваторії.

Вищі навчальні заклади здійснюють підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями:

- молодший спеціаліст – забезпечують технікуми, училища, інші вищі навчальні заклади I рівня акредитації;



- бакалавр – забезпечують коледжі, інші вищі навчальні заклади II-IV рівнів акредитації;
- спеціаліст, магістр – забезпечують вищі навчальні заклади III і IV рівнів акредитації.

Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів освіти наведено у табл. 8.1.

Таблиця 8.1

**Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів освіти**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1.	Загальна кількість дошкільних закладів всього, у тому числі у міських поселеннях та сільській місцевості	одиниць	$Z_{дош}$
2.	Загальна кількість місць у закладах	тис. штук	$K_{місць}$
3.	Загальна чисельність дітей у закладах	тис. осіб	$\mathcal{U}_{дош}$
4.	Охоплення дітей дошкільними закладами	%	$\alpha_{дош}$
5.	Загальна кількість загальноосвітніх закладів всього	одиниць	$Z_{зос}$
6.	Загальна кількість вищих навчальних закладів всього, та за рівнями акредитації	одиниць	$Z_{в.з}$
7.	Загальна чисельність прийнятих студентів у вищі навчальні заклади всього, у тому числі на: стаціо-нарну, заочну форми навчання	осіб	$\mathcal{U}_{студ}$
8.	Чисельність аспірантів всього, у тому числі з відривом та без відриву від виробництва	осіб	$\mathcal{U}_{асп}$
9.	Чисельність докторантів усього, у тому числі прийнято та підготовлено	осіб	$\mathcal{U}_{докт}$
10.	Загальна кількість професійно-технічних навчальних закладів всього, у тому числі за денною та вечірньою формами навчання	одиниць	$Z_{п.т.}$



**Статистичні показники стану та розвитку охорони здоров'я.** Стан та розвиток системи охорони здоров'я деталізують статистичні дані, що характеризують динаміку показників як загальної захворюваності, так і за окремими хворобами. Наводять інформацію про мережу і кадри медичних закладів, про мережу будинків-інтернатів для громадян похилого віку та інвалідів (дорослих і дітей), а також про інвалідність.

Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів охорони здоров'я наведено у табл. 8.2.

Таблиця 8.2

**Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів охорони здоров'я**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Загальна кількість лікарняних закладів	одиниць	$Z_{лік}$
2.	Загальна кількість місць у закладах охорони здоров'я	тис. місць	$K_{місць}$
3.	Загальна чисельність лікарів усього, у тому числі: за окремими спеціальностями; на 10 тис. населення	тис. осіб	$Ч_{лік}$
4.	Загальна чисельність середнього медичного персоналу у закладах охорони здоров'я	тис. осіб	$Ч_{смп}$
5.	Загальна кількість амбулаторно-поліклінічних закладів всього	одиниць	$N_{амб}$
6.	Загальна кількість випадків захворювання за видами хвороб та на 100 тис. населення; за регіонами	штук	$у_z$
7.	Загальна кількість випадків травматизму, що пов'язано із виробництвом усього, на 1000 працюючих, на одного потерпілого	шт	$j_{тп}$
8.	Чисельність людей з особливими потребами	осіб	$Ч_i$



*Рівень захворюваності* визначається як частка від ділення кількості хворих з уперше в житті встановленим діагнозом ( $Ч_{хв(1)}$ ) на середньорічну кількість постійного населення ( $Ч_{нас}$ ).

$$\tau = \frac{Ч_{хв(1)}}{Ч_{нас}} \cdot 100\%. \quad (8.1)$$

Розподіл даних про захворювання населення за класами хвороб до 1999 р. здійснювався відповідно до Міжнародної статистичної класифікації хвороб і причин смерті дев'ятого перегляду (1975 р.), за 1999-2005 рр. – Міжнародної статистичної класифікації хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я десятого перегляду (МКХ-10).

У *загальну кількість лікарів* включено всіх лікарів з вищою медичною освітою на кінець року, які зайняті у лікувальних, санаторно-курортних, санітарних закладах, закладах соціального захисту, освіти, науково-дослідних інститутах, закладах, що здійснюють підготовку кадрів, в апараті управління закладами охорони здоров'я тощо. У даному показнику враховуються як лікарі-стоматологи з вищою освітою, так і зубні лікарі (дантисти), що мають середню медичну освіту.

У *кількість середнього медичного персоналу* включено всіх осіб з середньою медичною освітою (крім зубних лікарів (дантистів), які зайняті в лікувальних, санаторно-курортних, санітарних закладах, закладах соціального захисту, дошкільних закладах, школах, будинках дитини тощо на кінець року.

У *лікарняних закладах обліковуються ліжка* на кінець року, забезпечені необхідним устаткуванням і готові для прийому хворих, незалежно від того, зайняті вони хворими чи ні.

У *кількості лікарських закладів, що надають амбулаторно-поліклінічну допомогу населенню*, враховано всі медичні заклади, що ведуть амбулаторний прийом (поліклініки, амбулаторії, диспансери, поліклінічні відділення лікарняних закладів, лікарські пункти охорони здоров'я тощо).

*Інвалідність* – це ступінь втрати здоров'я або ступінь обмеження життєдіяльності.

*Будинки-інтернати для громадян похилого віку та інвалідів* (дорослих і дітей) є медико-соціальними закладами, що призначені



для постійного проживання громадян похилого віку та інвалідів або дітей, які потребують догляду.

*Потерпілим на виробництві* вважається працівник, який унаслідок нещасного випадку загинув, згідно з медичним висновком утратив працездатність на один робочий день і більше, або якщо виникла необхідність переведення його на іншу, легшу роботу терміном не менше від одного дня і якщо складено акт про нещасний випадок за встановленою формою.

*Санаторії і пансіонати з лікуванням* – це лікувально-профілактичні заклади, що обладнані ліжками і надають реабілітаційне лікування, головним чином, на основі цілющих властивостей природних факторів. Усі вони спеціалізовані і можуть бути одно- або багатопрофільними. У них враховуються розгорнуті ліжка, що забезпечені необхідним обладнанням, незалежно від того, зайняті вони чи ні. У кількості ліжок відображаються як постійні (цілорічні) ліжка, так і сезонні. Постійні ліжка обліковуються на кінець звітного періоду, сезонні – на момент максимального розгортання.

**Статистичні показники соціального захисту населення.**

Основні статистичні дані, які характеризують соціальний захист населення наведено у табл. 8.3.

Таблиця 8.3

**Основні статистичні дані, які характеризують соціальний захист населення**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умове позначення
1	2	3	4
1.	Чисельність громадян, яким призначена допомога	тис. осіб	$Ч_c$
2.	Надання цільової грошової допомоги непрацездатним громадянам з мінімальними доходами всього;	<u>грн.</u> особу	$C_{н.г.}$
	У тому числі: за інвалідністю; у разі втрати годувальника; які отримують соціальну пенсію	<u>грн.</u> особу	-
3.	Надання грошової та натуральної допомоги малозабезпеченим непрацездатним верствам населення впродовж року	<u>грн.</u> особу	$C_m$





1	2	3	4
4.	Кількість закладів соціального захисту для дітей (шкіл-інтернатів для дітей-сиріт, дитячих будинків, будинків дитини, будинків-інтернатів, притулків для неповнолітніх)	одиниць	$N_{сзд}$
5.	Кількість місць у закладах соціального захисту для дітей	штук	$K_{місц}$
6.	Чисельність всиновлених дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування	тис. осіб	$Ч_{д.вс}$
7.	Надання населенню субсидій за регіонами (на житлово-комунальні послуги; газ та паливо)	тис. грн.	$Ч_{субс.}$

**Показники стану та розвитку культури та мистецтва.** Стан та розвиток культури та мистецтва характеризують статистичною інформацією про заклади культури, мистецтва, про випуск друкованих видань, а також статистичними даними, що характеризують розвиток санаторно-курортного лікування, відпочинку, спорту та туризму в Україні.

*Закладами культури* вважаються театри, філармонії, організації телебачення та радіомовлення, демонстратори фільмів, видавництва, музеї, бібліотеки, заклади культури клубного типу, цирки, парки культури та відпочинку, позашкільні заклади естетичного виховання і дозвілля дітей та юнацтва.

Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів культури та мистецтва наведено у табл. 8.4.

*Демонстраторами фільмів* є суб'єкти кінематографії, які здійснюють демонстрування (публічний показ) фільмів (кінотеатри, міські та сільські кіноустановки, відео-зали та відеоустановки).

Таблиця 8.4

**Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток закладів культури та мистецтва**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Загальна кількість закладів всього,		



1	2	3	4
	у тому числі: за видами (театри, музеї, бібліотеки, клуби, музичні школи); у міських поселеннях та сільській місцевості; по регіонах; за роками	одиниць	$Z_{кул}$
2.	Загальна кількість місць у закладах культури та мистецтва	тис. місць	$K_{місьць}$
3.	Випуск книжок, журналів і газет (кількість, тираж, у тому числі українською мовою)	тис.штук	$Q_{книж}$
4.	Кількість проведених виставок, ярмарок всього, у тому числі загальна забудована та виставкова площа (тис. м <sup>2</sup> ); чисельність учасників і т.д.	тис.штук	$\lambda_{вист}$

*Виставкові центри* – підприємства, основна діяльність яких пов'язана з організацією та проведенням виставок, з наданням послуг у сфері організації та проведення виставок (ярмарків). Виставкові центри повинні мати штат кваліфікованих працівників, відповідну матеріально-технічну базу (спеціальні виставкові площі і обладнання) та можуть надавати ці площі та обладнання для проведення виставок і ярмарків.

*Організатори виставок* – підприємства, що відповідно до своїх статутів займаються організацією виставок на бюджетній, комерційній чи змішаній основі.

*Виставки* – заходи, пов'язані з демонстрацією продукції та послуг, просуванням їх на внутрішній та зовнішній ринок і вивченням з цією метою кон'юнктури ринку.

*Ярмарки* – заходи, безпосередньо пов'язані з торгівлею (роздрібною чи оптовою), що проводяться в певному місці та у визначені строки.



## **2. Статистичні показники, що характеризують розвиток туризму та рекреації у регіоні, фізкультури та спорту**

### ***Статистичні показники, що характеризують розвиток туризму та рекреації у регіоні.***

*Туристами* вважаються особи, які подорожують у місцях, що знаходяться поза межами їхнього постійного перебування впродовж певного періоду, що не перевищує одного року підряд, з метою дозвілля і відпочинку, лікування, спорту та оздоровлення, відвідання знайомих і родичів, вирішення службових питань тощо.

*Екскурсантами* вважаються особи, яким надаються послуги з організації подорожей на території України, що не перевищують 24 години, у супроводі фахівця-екскурсовода за заздалегідь складеними маршрутами з метою ознайомлення з пам'ятками історії, культури, природи, музеями, з визначними місцями тощо.

Будинки, пансіонати, бази та інші *заклади відпочинку* – це заклади, що призначені для відпочинку населення, в яких відпочиваючі протягом певного терміну розміщуються і харчуються або тільки розміщуються. Такі заклади можуть діяти протягом цілого року (цілорічні) або протягом сезону (сезонні). Відповідно ведеться й облік місць у них як цілорічних, так і у місяць максимального розгортання.

*Дитячими оздоровчими закладами* вважаються заклади, які створені з метою реалізації права кожної дитини на повноцінний відпочинок і оздоровлення, зміцнення здоров'я дітей шкільного віку. Найбільш масовими є дитячі оздоровчі заклади з денним перебуванням, які здебільшого створюються на літній період на базі загальноосвітніх навчальних закладів. Крім того, влітку працюють оздоровчі заклади: санаторного типу, заміські, праці і відпочинку, відпочинку для старшокласників і учнівської молоді та профільні.

### ***Статистичні показники, що характеризують розвиток фізкультури та спорту у регіоні.***

*Спортивна школа* – складова система фізичної культури та спорту, яка надає знання, формує та забезпечує потреби особистості у творчій самореалізації спортивних здібностей та обдарувань дітей і молоді з метою подальшої підготовки спортсменів високої кваліфікації.

Основні показники, які характеризують стан та розвиток туризму та рекреації, фізкультури та спорту у регіоні наведено у табл. 8.5



**Основні показники, які характеризують стан та розвиток туризму та рекреації, фізкультури та спорту у регіоні**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1.	Загальна кількість закладів всього, у тому числі у міських поселеннях та сільській місцевості	одиниць	$Z_{спорт}$
2.	Загальна кількість місць у закладах	тис. штук	$K_{міськ}$
3.	Загальна чисельність відвідувачів усього, у тому числі: жінок; людей з особливими потребами	тис. осіб	$Ч_{відв.}$
4.	Загальна чисельність осіб, які займаються спортом усього	тис. осіб	$Ч_{сп.}$
	У тому числі:		
	- у дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких школах олімпійського резерву та школах вищої спортивної майстерності		
	- у фізкультурно-спортивних клубах за місцем проживання		
5.	Чисельність осіб, які займаються усіма видами фізкультурно-оздоровчої роботи всього; у тому числі: за видами навчальних закладів; на підприємствах (установах, організаціях); на спортивних спорудах, що належать управлінням з питань фізичної культури та спорту, спортивним товариствам; за місцем проживання	тис. осіб	$Ч_{ф.о.р}$
9.	Чисельність осіб з обмеженими можливостями, які займаються спортом	тис. осіб	$Ч_{i(сп)}$
10.	Загальна чисельність туристів та рекреантів усього, у тому числі і за межами держави	тис. осіб	$Ч_{рекр.}$



### 3. Статистика розвитку житлово-комунального господарства регіону

Статистика розвитку житлово-комунального господарства регіону характеризується даними про житловий фонд, забезпеченість населення житлом, обладнання житлового фонду, квартирний облік, благоустрій населених пунктів. Джерелом інформації є державне статистичне спостереження.

*Житловий фонд* – сукупність житлових приміщень незалежно від форм власності, включаючи житлові будинки, спеціальні будинки (гуртожитки, притулки, будинки-інтернати для громадян похилого віку та інвалідів – дорослих і дітей, дитячі будинки, інтернати при школах і школи-інтернати), квартири, службові житлові приміщення, інші житлові приміщення в будівлях, придатних для проживання.

У складі житлового фонду не враховуються дачі, літні садові будиночки, спортивні та туристичні бази, мотелі, кемпінги, санаторії, будинки відпочинку, пансіонати, будинки для приїжджих, готелі, залізничні вагони й інші будівлі та приміщення, призначені для сезонного і тимчасового проживання, незалежно від часу проживання в них громадян. Починаючи з липня 2004 р. облік житла ведеться за основними формами власності: державна, комунальна та приватна.

*Державний житловий фонд* – фонд державних установ, підприємств та організацій, що належить їм на праві повного господарського відання або оперативного управління.

*Комунальний житловий фонд* – фонд, що належить на праві власності територіальним громадам сіл, селищ, міст, районів у містах.

*Приватний житловий фонд* – фонд приватних та інших видів підприємств, господарських товариств та об'єднань (крім державних та комунальних), кооперативів, організацій, установ, закладів (крім державних та комунальних), фізичних осіб.

Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток житлово-комунального господарства регіону наведено у табл. 8.6.

*Загальна площа житлових приміщень* складається з площі житлових кімнат і підсобних приміщень квартири з урахуванням площі лоджій, балконів і терас за такими коефіцієнтами: для лоджій – 0,5, балконів і терас – 0,3. Підсобні приміщення – це приміщення



кухні, ванної кімнати чи душової, санвузла, квартирних коридорів чи прихожої, вбудованих у квартири кладових чи шаф. У гуртожитках до підсобних приміщень крім вищевказаних належать приміщення культурно-побутового призначення і медичного обслуговування.

Таблиця 8.6

**Основні статистичні дані, які характеризують стан та розвиток житлово-комунального господарства регіону**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Уведення в експлуатацію загальної площі житлового фонду всього, у тому числі:	тис. м <sup>2</sup>	$F_{ж.ф(в)}$
	- у міських поселеннях		
	- у сільській місцевості		
	- на 1000 населення		
2.	Кількість збудованих квартир	тис. од	$K_{кв}$
3.	Введення в експлуатацію закладів освіти усього та за регіонами	тис. м <sup>2</sup>	$F_{осв.}$
4.	Введення в експлуатацію лікарняних закладів усього та за регіонами	тис. м <sup>2</sup>	$F_{л.з.}$
5.	Загальна площа житлового фонду усього, у тому числі: приватний; міський	тис. м <sup>2</sup>	$F_{ж.ф(заг.)}$

До загальної площі житлових будівель не включається площа: сходових кліток, ліфтових холів, тамбурів, загальних коридорів, вестибюлів, галерей; нежитлових приміщень, зайнятих житлово-експлуатаційними організаціями, магазинами, відділеннями зв'язку, дитячими установами, підприємствами служби побуту і т. ін.

Благоустрєними населеними пунктами вважаються такі, які мають централізоване водопостачання та каналізацію, а саме міста, селища міського типу та сільські населені пункти, в яких водопроводи й окремі водопровідні мережі відпускають воду населенню та на комунально-побутові потреби централізовано, а каналізація здійснює централізоване відведення стічних вод з жи-



Література: [1; 2; 4; 5; 13].

**Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Наведіть показники стану та розвитку освіти у регіоні.
2. Назвіть показники, що характеризують систему охорони здоров'я, соціального захисту населення у регіоні?
3. Назвіть основні показники, що характеризують стан та розвиток культури та мистецтва, туризму та рекреації, фізкультури та спорту?
4. Дайте характеристику основним статистичним показникам, які характеризують стан та розвиток житлово-комунального господарства регіону?





## Тема 9. Статистика науки, інновацій та інформаційного забезпечення регіону

1. Вивчення статистичних показників, що характеризують наукову та науково-технічну діяльність організацій (підприємств) та інноваційну діяльність промислових підприємств регіонів України.
2. Фундаментальні та прикладні дослідження, науково-технічні розробки та послуги.
3. Технологічні інновації та технічно новий продукт.
4. Статистика винаходів, промислових зразків.

### **1. Вивчення статистичних показників, що характеризують наукову та науково-технічну діяльність організацій та інноваційну діяльність промислових підприємств регіонів України**

До *наукових та науково-технічних робіт* відносяться фундаментальні і прикладні дослідження, науково-технічні розробки та науково-технічні послуги.

*Науково-технічні розробки* – це систематичні роботи, що базуються на існуючих знаннях, отриманих у результаті досліджень і/чи практичного досвіду, та направлені на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, послуг, систем чи методів. Ці роботи можуть бути також спрямовані на значне вдосконалення об'єктів, що вже існують.

Основні статистичні показники, які характеризують наукову та науково-технічну діяльність представлено у табл. 9.1.

До *науково-технічних послуг* належить діяльність у галузі науково-технічної інформації, патентів, ліцензій, стандартизації, метрології та контролю якості, науково-технічного консультування та супутня діяльність, що сприяє впровадженню у виробництво науково-технічних розробок, інші види діяльності, що сприяють одержанню, поширенню та використанню наукових знань.

*Обсяг фінансування* витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт – це сума коштів, що надійшли на рахунок організації (підприємства) протягом звітного року з усіх джерел (бюджету, коштів вітчизняних та іноземних замовників, власних коштів та ін.).





**Основні статистичні показники, які характеризують  
наукову та науково-технічну діяльність**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Загальна кількість працівників, які виконують наукові та науково-технічні роботи всього	осіб	$Ч_{н.п.}$
	у тому числі:		
	- кількість спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи	осіб	$Ч_c$
	- з них докторів наук	осіб	$Ч_{д.н.}$
	- кандидатів наук	осіб	$Ч_{к.н.}$
2.	Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами організацій за видами робіт	тис. грн.	$Q_{н.р.(6)}$
3.	Розподіл обсягу фінансування наукових та науково-технічних робіт за джерелами фінансування всього (у тому числі за рахунок: держбюджету; власних коштів; коштів замовників, інших джерел)	млн.	$\Phi_{НДР}$
		грн.	
4.	Витрати організацій на виконання власними силами наукових та науково-технічних робіт за видами робіт	тис. грн.	$B_{н.р.}$
5.	Чисельність фахівців вищої кваліфікації всього (у тому числі: академіки; члени-кореспонденти; професори; доценти; старші наукові співробітники)	осіб	$Ч_{фах}$
6.	Кількість інноваційно активних промислових підприємств за видами економічної діяльності	одиниць	$N_n$
7.	Загальний обсяг інноваційних витрат у промисловості	млн. грн.	$\Phi_{ІВП}$



1	2	3	4
8.	Обсяг реалізованої інноваційної продукції	млн. грн.	$Q_{\text{ип}}$
9.	Кількість виданих охоронних документів (патентів) усього та за галузями економічної діяльності	штук	$N_{\text{пат}}$
10.	Кількість використаних об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій за видами економічної діяльності	штук	$N_{\text{пат(с)}}$

*Обсяг робіт* визначається як сума вартості всіх виконуваних робіт протягом звітного року власними силами наукових організацій за прямими договорами без податку на додану вартість. При цьому, обсяг робіт, що фінансуються з бюджету, наводиться на основі даних кошторису, за договірними роботами – на основі акта здавання-приймання. Якщо робота не була закінчена, врахована та її частина, яка була виконана у звітному році як проміжний етап.

*Витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт* – загальна сума витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт власними силами організації. До витрат включають витрати на оплату праці, матеріальні витрати та інші поточні витрати, капітальні вкладення (за винятком суми амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів).

*До працівників організацій, що виконують дослідні, експериментальні і науково-дослідні роботи* відносяться дослідники, техніки, допоміжний персонал та інші працівники самостійних науково-дослідних, конструкторських, проектно-конструкторських організацій, а також працівники лабораторій або відокремлених підрозділів у вищих навчальних закладах чи на підприємствах, основною діяльністю яких є виконання наукових та науково-технічних робіт.

*До спеціалістів, які виконують наукові та науково-технічні роботи* відносяться дослідники і техніки.

*Дослідники* – наукові та інженерно-технічні працівники, які професійно займаються науковими дослідженнями та розробками і безпосередньо беруть участь у створенні нових знань, продуктів, процесів, методів та систем, а також адміністративно-управлінський

персонал, що здійснює безпосереднє керівництво дослідницьким процесом (у тому числі керівники наукових організацій та підрозділів, які виконують наукові дослідження та розробки).

*Техніки* – працівники, основні функції яких вимагають володіння технічними знаннями та досвіду в одній чи декількох сферах природничих, технічних, суспільних або гуманітарних наук, які беруть участь у виконанні наукових досліджень та розробок, виконуючи технічні функції, як правило, під керівництвом дослідників (підготовку комп'ютерних програм, виконання бібліографічного пошуку та відбір відповідних матеріалів з архівів і бібліотек, виконання експериментів, випробовувань і аналізів, реєстрацію вимірювань, проведення розрахунків, підготовку креслень та схем, проведення статистичних обстежень тощо).

## **2. Фундаментальні та прикладні дослідження, науково-технічні розробки та послуги**

*Фундаментальні дослідження* – це експериментальні або теоретичні дослідження, що спрямовані на одержання нових знань про закономірності розвитку природи, суспільства, людини, їхнього взаємозв'язку, без будь-якої конкретної мети, пов'язаної з використанням цих знань. Результатом їх виконання є гіпотези, теорії, методи тощо. Фундаментальні дослідження можуть закінчуватися рекомендаціями щодо проведення прикладних досліджень для визначення можливостей практичного використання одержаних наукових результатів, науковими публікаціями тощо.

*Прикладні дослідження* – це оригінальні дослідження, які здійснюються для отримання нових знань, але призначені головним чином для здійснення конкретної практичної мети чи завдання. Прикладні дослідження визначають можливі шляхи використання результатів фундаментальних досліджень, нові методи розв'язання проблем, сформульованих раніше.

## **3. Технологічні інновації та технічно новий продукт**

*Технологічні інновації* – це діяльність підприємства, пов'язана із розробкою та впровадженням як технологічно нових, так і значно технологічно удосконалених продуктів (продуктові інновації) і процесів (процесові інновації).



*Технологічно новий продукт* – це продукт, технологічні характеристики (функціональні ознаки, конструктивне виконання, додаткові операції, а також склад матеріалів і компонентів) або передбачене використання якого принципово нові або суттєво відрізняються від аналогічних продуктів, що виготовлялися раніше. Такі інновації можуть ґрунтуватися на принципово нових технологіях чи на поєднанні існуючих технологій для нового застосування або ж на використанні результатів досліджень і розробок.

*Значно технологічно удосконалений продукт* – це існуючий продукт, для якого поліпшуються якісні характеристики, підвищується економічна ефективність виробництва за рахунок використання більш високоєфективних компонентів чи матеріалів, часткової зміни (однієї або більше) технічних підсистем (для комплексної продукції).

До *обсягу інноваційної продукції* віднесена вищезазначена продукція, що впроваджувалася у виробництво протягом останніх трьох років.

Загальна сума *витрат на технологічні інновації* складається з поточних і капітальних витрат, направлених на: виконання досліджень і розробок; придбання нових технологій, виробниче проектування, інші види підготовки виробництва для випуску нових продуктів, впровадження нових методів їхнього виробництва; придбання машин, обладнання, установок, інших основних засобів, пов'язаних із упровадженням інновацій; маркетинг, рекламу та інші витрати.

#### **4. Статистика винаходів, промислових зразків**

*Винахід (корисна модель)* – результат інтелектуальної діяльності людини в будь-якій сфері технології. Об'єктом винаходу (корисної моделі) може бути продукт (пристрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин рослини і тварини), процес (спосіб), а також нове застосування відомого продукту або процесу.

*Промисловий зразок* – результат творчої діяльності людини у галузі художнього конструювання. Об'єктом промислового зразка може бути форма, малюнок чи розфарбування або їх поєднання, що визначають зовнішній вигляд промислового виробу і призначені для задоволення естетичних та ергономічних потреб.



Як показує аналіз матеріалів про використання об'єктів промислової власності Статистичного щорічника за 2006 р., наприклад винаходів було використано 2911, із них найбільша частка 1003 зосереджено у освіті (35 %), операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям – 906 (31 %), 827 у промисловості (28 %).

Література: [4; 5; 12; 13; 17].

### **Контрольні запитання для перевірки знань студентів:**

1. Як здійснюють дослідження статистичних показників, що характеризують наукову та науково-технічну діяльність промислових підприємств регіону?
2. За якими показниками досліджують інноваційну діяльність промислових підприємств регіонів України?
3. За якими показниками вивчають здійснення фундаментальних та прикладних досліджень, науково-технічних розробок та послуг у регіоні?
4. Показники вивчення запровадження технологічних інновацій та технічно нового продукту?
5. Як проводять статистичне дослідження винаходів, промислових зразків?



## Тема 10. Статистика природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища

1. Статистичне дослідження природних ресурсів регіону.
2. Статистика якості та охорони навколишнього природного середовища.
3. Методи та показники оцінки збитків від забруднення навколишнього природного середовища.

### 1. Статистичне дослідження природних ресурсів регіону

**Статистичне дослідження земельних ресурсів.** Основні статистичні дані, які характеризують стан лісових ресурсів регіону наведено у табл. 10.1.

*Загальна земельна площа* – площа поверхні суші разом з внутрішніми водами, які знаходяться в межах державного кордону.

*Заповідники* – природоохоронні, науково-дослідні установи міжнародного або загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових, найбільш типових, унікальних природних комплексів біосфери або даного ландшафту, для екологічного моніторингу, розробки наукових засад охорони та ефективного використання навколишнього природного середовища.

Таблиця 10.1

**Основні статистичні дані, які характеризують стан  
земельних ресурсів регіону**

№ з/п	Назва показника	Одини-ці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Загальна площа земель всього	тис. га	$F_{зем}$
	У тому числі:		
2.	- землі сільськогосподарського призначення	тис. га	$F_{с/г}$
3.	- ліси та лісовкриті площі	тис. га	$F_{ліс}$
4.	- забудовані землі	тис. га	$F_{буд}$
5.	- землі під водою	тис. га	$F_{вод}$
6.	- відкриті заболочені землі	тис. га	$F_{бол}$
7.	- інші землі	тис. га	$F_{ін.}$
8.	- землі природно-заповідного фонду	тис. га	$F_{ПЗФ}$



1	2	3	4
9.	у тому числі: землі під заповідниками та національними природними парками	тис. га	$F_{ЗАП}$ ( $F_{НПЛ.}$ )
10.	Площа порушених земель	тис. га	$F_{з(п)}$
11.	Будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд (вали, вали-канави, вали-тераси, вали-дороги, берегоукріплення (км), протиерозійні ставки (га), водоскидні споруди (шт.))	-	-
12.	Залуження сильно деградованої і забрудненої шкідливими речовинами ріллі	тис. га	$F_{зал.}$
13.	Проведення вапнування та гіпсування ґрунтів	тис. га	$F_{вап.}$

*Національні природні парки* – природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність.

*Рекультивация земель* – це комплекс робіт, направлених на відновлення продуктивності, господарської цінності земель, а також покращання умов навколишнього середовища.

*Порушення земель* – це дії, внаслідок яких землі втрачають господарську цінність або є джерелом негативного впливу на навколишнє середовище у зв'язку з порушенням ґрунтового покриву, гідрологічного режиму та утворенням техногенного рельєфу в результаті господарської діяльності.

**Статистичне дослідження водних ресурсів.** Основні статистичні дані, які характеризують стан водних ресурсів регіону наведено у табл. 10.2.



**Основні статистичні дані, які характеризують стан водних  
ресурсів регіону**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умове позначення
1	2	3	4
1.	Загальна площа, зайнята під водою всього	тис. га	$F_{вод}$
2.	Спожито свіжої води всього	млн. м <sup>3</sup>	$V_{сп.в.}$
	у тому числі:	млн. м <sup>3</sup>	
	- для потреб виробництва	млн. м <sup>3</sup>	$V_{вир.}$
	- для побутово-питних потреб	млн. м <sup>3</sup>	$V_{п.п.}$
	Скинуто зворотних вод усього	млн. м <sup>3</sup>	$V_{ск.}$
	у тому числі:	млн. м <sup>3</sup>	
	- забруднених всього та без очищення	млн. м <sup>3</sup>	$V_{забр.}$
	- нормативно-очищених	млн. м <sup>3</sup>	$V_{оч.}$
3.	Обсяг оборотної та повторно використаної води	млн. м <sup>3</sup>	$V_{обор.}$
4.	Потужність очисних споруд	млн. м <sup>3</sup>	$P_{оч.с.}$
5.	Обсяг споживання свіжої води за регіонами	млн. м <sup>3</sup>	$V_{сп(p)}$
6.	Норматив плати за використання одного кубічного метра води	грн./м <sup>3</sup>	$N_{в.в}$

*Споживання свіжої води* – використання для задоволення потреб у воді всіх видів вод (поверхневих, підземних, пластових, шахтних, морських та ін.), забраних або одержаних із водозаборів, що належать підприємствам, а також комунальних водопроводів та інших водогосподарчих систем. До складу водовикористання не включаються обсяги оборотного та послідовного (повторного) використання вод за винятком води, що надійшла на відшкодування втрат, а також колекторно-дренажні стоки.

*Оборотне та послідовне (повторне) використання води* – обсяг економії забору свіжої води за рахунок застосування системи оборотного та послідовного (повторного) водоспоживання, включаючи використання зворотних і колекторно-дренажних вод. До оборотного використання не належать витрати води в системах





комунального та виробничого теплопостачання.

*Відведення (скидання) зворотних вод* – обсяги води, скинутої у природні водні об’єкти та переданої іншим водокористувачам.

*Забруднені зворотні води* – виробничі та побутові (комунальні) стоки (включаючи шахтні, рудникові, пластові, дренажні), а також залпові скиди, що надходять у поверхневі водні об’єкти без очищення або після недостатнього очищення і містять забруднюючі речовини в кількості, що призводить до порушення встановлених норм якості води у контрольному створі. До них не належать обсяги стоків, що надходять на поля фільтрації, в накопичувачі, на рельєф місцевості тощо.

*Нормативно-очищені зворотні води* – стоки, які пройшли очищення на відповідних спорудах та відведення яких після очищення у водні об’єкти не призводить до порушення встановлених норм якості води в контрольному створі або пункті водокористування.

**Статистичне дослідження стану та розвитку лісових ресурсів.** Основні статистичні дані, які характеризують стан лісових ресурсів регіону наведено у табл. 10.3.

Таблиця 10.3

**Основні статистичні дані, які характеризують стан лісових ресурсів регіону**

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Загальна площа, зайнята під лісами всього	тис. га	$F_{ліс}$
2.	Лісовідновлення	тис. га	$F_{л/в}$
3.	Лісокористування	тис. м <sup>3</sup>	$F_{л/к}$
4.	Забезпеченість деревиною на одного жителя	м <sup>3</sup> /особу	$\varphi$
<b>Система показників для оцінки комплексного використання лісових ресурсів деревного походження</b>			
5.	Обсяг відпуску деревних ресурсів лісу:	тис. м <sup>3</sup>	$q_{відп.}$
	- обсяг відпуску деревини у рубку головного користування лісом,		



1	2	3	4
	- обсяг відпуску деревини у рубку проміжного користування лісом, - обсяг відпуску кори, - обсяг відпуску деревної зелені, - обсяг відпуску деревної біомаси		
6.	Обсяг використання деревних ресурсів лісу: - обсяг вивезення деревини, - обсяг виробництва ділової деревини, - обсяг заготівлі деревини у лісі, - обсяг вивезення осмолу, - обсяг вивезення деревної зелені, - обсяг вивезення біомаси, - обсяг використання ресурсів деревини, - товарна продукція лісозаготівельного виробництва	тис. м <sup>3</sup>       тис. грн.	<i>q<sub>вик.</sub></i>
7.	Повнота використання деревних ресурсів лісу: - коефіцієнт використання лісосічного фонду, - коефіцієнт використання деревини від рубок проміжного користування лісом, - коефіцієнт використання ресурсів осмолу, - коефіцієнт використання ресурсів деревної зелені, - коефіцієнт використання біомаси деревини	-	$\lambda$
8.	Інтенсивність використання деревних ресурсів лісу: - відношення обсягів головного користування лісом до лісової площі,	м <sup>3</sup> /га	$\tau_{д.р.}$



1	2	3	4
	- відношення обсягів проміжного користування лісом до лісової площі,		
	- відношення обсягів головного і проміжного користування лісом до лісової площі,		
	- відношення обсягів використаної деревної зелені до лісової площі,		
	- відношення товарної продукції лісозаготівельного виробництва до лісової площі		
9.	Ефективність використання деревних ресурсів лісу	-	$e$
10.	Екологічність користування деревними ресурсами лісу	-	$f$
11.	Деструктивність користування деревними ресурсами лісу	-	$d$
Система показників для оцінки комплексного використання недеревних ресурсів лісу			
12.	Обсяг заготівлі недеревної рослинності (грибів, ягід, горіхів, лікарських рослин тощо, рослинних кормів та технічної сировини, товарна продукція побічного користування лісом)	тонн	$q_{н.р.}$
13.	Інтенсивність користування лісовими ресурсами не деревного походження	тонн/га лісової площі	$\tau_{н.п.}$
14.	Вартість продукції побічного користування лісом	грн.	$u_{н.п}$
15.	Обсяг використання лісових ресурсів тваринного походження:	-	$q_{тв.}$
	- кількість відловлених і відстріляних мисливських тварин,	особин	
	- вага м'яса відловлених і відстріляних мисливських тварин,	кг	



1	2	3	4
	- товарна продукція мисливського господарства	кг (грн.)	
16.	Інтенсивність користування лісовими ресурсами тваринного походження	-	<i>т<sub>мв.</sub></i> -
	- співвідношення кількості відстріляних і відловлених мисливських тварин до лісової площі,	<u>особин</u> га	
	- відношення живої ваги відстріляних і відловлених мисливських тварин до лісової площі,	кг/га	
	- відношення товарної продукції мисливського господарства до лісової площі	<u>кг(грн.)</u> га	

## 2. Статистика якості та охорони навколишнього природного середовища

Якість навколишнього природного середовища проявляється у таких показниках, як можливість екосистем підтримувати екологічний баланс та їх здатність до самовідновлення, забезпечення належних умов для життєдіяльності людини. Оскільки, за оцінками фахівців, лише 7 % території України вважаються умовно чистими, постає необхідність створення ефективної системи охорони навколишнього природного середовища (НПС).

Основні статистичні показники, які характеризують якість та охорону НПС представлено у табл. 10.4.

Таблиця 10.4

### Основні статистичні дані, які характеризують якість та охорону навколишнього природного середовища регіону

№ з/п	Назва показника	Одиниці виміру	Умовне позначення
1	2	3	4
1.	Уведення у дію потужностей для охорони НПС (з метою очищення стічних вод, установки для уловлення шкідливих речовин, полігони для	тис. грн.	<i>P<sub>онпс</sub></i>



1	2	3	4
	утилізації відходів)		
2.	Сума екологічних зборів, пред'явлених підприємствам, організаціям, установам за забруднення НПС	тис. грн.	$Z_e$
3.	Капітальні інвестиції на витрати на охорону НПС	млн. грн.	$K_{в(нпс)}$
4.	Індекс витрат на охорону НПС порівняно із минулим роком	%	$I_{онпс}$
5.	Обсяг захоронення небезпечних відходів	млн. т	$q_{з.в.}$
6.	Обсяг утворення небезпечних відходів	млн. т	$q_{у.в.}$
7.	Обсяг викидів забруднюючих речовин у атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами забруднення (оксидів вуглецю, вуглеводнів, оксидів азоту, сажі, діоксиду сірки і т.д.)	млн. т	$q_{в(а)}$
8.	Обсяг скидів у водні об'єкти	млн. т	$q_{в(в)}$
9.	Загальний обсяг витрат на охорону НПС	млн. грн.	$V_{онпс}$

Стаціонарним джерелом виділення шкідливих речовин в атмосферне повітря називається непересувний технологічний агрегат (установка, прилад, апарат і т. п.), що виділяє в процесі експлуатації шкідливі речовини. До них відносяться і такі об'єкти, як терикони, резервуари і т. п.

Небезпечні відходи – відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та які потребують спеціальних методів та засобів поводження з ними. Небезпечні відходи містять такі речовини, що мають небезпечні властивості – токсичність, вибухонебезпечність, пожежоне-безпечність, високу реакційну здатність, або містять збудників інфекційних хвороб.

Знешкодження (знищення) відходів зменшення чи усунення небезпечності відходів шляхом механічного, фізикохімічного чи



### 3. Методи та показники оцінки збитків від забруднення навколишнього природного середовища

Визначення еколого-економічних збитків від забруднення НПС може здійснюватися за такими напрямками:

- прямі розрахунки втрат (метод контрольних районів);
- непряма емпірична оцінка (за методиками, які затверджуються у встановленому порядку);
- аналітичний (статистичний) метод.

Можна використовувати і комбіновані методи, однак слід мати на увазі, що отримані за різними методиками розрахункові дані не завжди порівнюювані. *Прямі розрахунки* еколого-економічних збитків, наприклад у галузі рослинництва, можна у загальному вигляді здійснити за такою формулою:

$$Y_p \sum_{i=1}^n C_i \cdot (Y_{ui} - Y_{ki}) \cdot S, \quad (10.1)$$

де  $C_i$  – показник, що служить для переведення натуральних величин втрат врожаю  $i$ -ї культури у вартісне вираження, грн./ц;  $Y_{ui}$  та  $Y_{ki}$  – урожайності  $i$ -ї культури відповідно в досліджуваному (забрудненому) районі та в контрольному (чистому), ц/га;  $S$  – посівна площа  $i$ -ї культури в досліджуваному районі.

*Статистичні методи* розрахунку збитків ґрунтуються на кореляційно-регресивному аналізі впливу різних чинників, у тому числі й забруднення навколишнього природного середовища, на досліджувані показники. Важливим аспектом здійснення цих розрахунків є інформаційне забезпечення.

*Емпірична оцінка* збитків від забруднення атмосферного повітря здійснюється за такою формулою:

$$Y_{амв} = \gamma \cdot \sigma \cdot f \cdot M, \quad (10.2)$$

де  $\gamma$  – константа, що показує розмір шкоди, яка завдається при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини, грн./умовну т;  $\sigma$  – коефіцієнт відносної небезпеки забруднення атмосфери в межах окремих територій (житлової забудови, промисловості, с/г угіддя, рекреаційні, лісові

тощо), визначається як середньозважена по всій площі забруднення і залежить від різновидів територій, зони забруднення;  $f$  – коефіцієнт розсіювання домішок, який залежить від фракційного складу і швидкості осідання частинок (пил, краплини рідини, газоподібні речовини);  $M$  – порівнювана маса усіх забруднюючих речовин, що надходять у навколишнє середовище від джерела забруднення (ум. т) визначається за формулою:

$$M = \sum m_i \cdot A_i, \quad (10.3)$$

де  $m$  – річна маса викиду  $i$ -ї речовини;  $A_i$  – показник відносної агресивності, який обернено пропорційний до ГДК (умовних т/т) і орієнтовно може бути розрахований за формулою:

$$A_i = \frac{1}{ГДК_i}, \quad (10.4)$$

де  $ГДК$  – гранично-допустима концентрація речовини.

Тоді формула (3) матиме такий вигляд:

$$M = \sum \frac{m_i}{ГДК_i}, \quad (10.5)$$

Коефіцієнт  $\sigma$  не має розмірності і може бути розрахований за формулою:

$$\sigma = \frac{1}{S_s} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot \sigma_i, \quad (10.6)$$

де  $S_s$  – загальна площа зони активного забруднення;  $S_i$  – площа частини зони активного забруднення, що належить до території  $i$ -го типу;  $\sigma_i$  – показник відносної небезпеки забруднення території  $i$ -го типу;  $n$  – кількість типів території, що потрапили до зони активного забруднення.

Зона активного забруднення для стаціонарних джерел забруднення висотою вище 10 м являє собою кільце, обмежене двома радіусами:

$r$  – внутрішній та  $R$  – зовнішній, які також можуть бути розраховані:

$$r=2\phi h, R=20\phi h, \quad (10.7)$$



де  $h$  – висота джерела викиду забруднюючих речовин;  $\varphi$  – температурна поправка для визначення висоти викиду, що може бути розрахована за такою формулою:

$$\varphi = 1 + \frac{\Delta T}{75^\circ C}, \quad (10.8)$$

де  $\Delta T$  – середньорічне значення різниці температури викиду на виході з джерела забруднення та температури атмосферного повітря.

Коефіцієнт розсіювання ( $f$ ) можна знайти за такими формулами:

а) для газоподібних домішок з дуже малою швидкістю осідання (менше 1 см/с):

$$f_a = \frac{100}{100 + \varphi h} \cdot \frac{4}{1 + u}, \quad (10.9)$$

б) для частинок, що осідають із середньою швидкістю (від 1 до 20 см/с):

$$f_o = \left( \frac{1000}{60 + \varphi h} \right)^{1/2} \cdot \frac{4}{1 + u} \quad (10.10)$$

в) для великих частинок, що осідають зі швидкістю понад 20 см/с:

$$f_e = 10, \quad (10.11)$$

де  $u$  – середньорічний модуль швидкості вітру.

Оцінка збитків від забруднення водних ресурсів здійснюється за такою формулою:

$$Y_{\text{вод}} = \gamma \cdot \sigma \cdot M, \quad (10.12)$$

де  $\gamma$  – аналогічно до формули (2),  $\sigma$  – басейновий коефіцієнт, що залежить від народногосподарського значення водного джерела, що зазнає забруднення.

Витрати, спрямовані на компенсацію збитків, непродуктивні, а спрямовані на попередження економіко-екологічних збитків –





продуктивні. Перші витрати пасивні, другі – активні. Позитивним вважається, якщо активні витрати випереджають пасивні.

Відношення збитків (3) від порушень навколишнього природного середовища у вартісному вираженні до всього створюваного суспільного продукту (ССП) показує рівень розвитку охорони навколишнього природного середовища, а також ступенів негативного впливу виробничої діяльності на природу (K):

$$K = 3/ССП. \quad (6.13)$$

В ідеалі, коефіцієнт негативного впливу виробничої діяльності на НПС  $K=0$ . Це стане можливим, коли будуть створені принципово нові екологічні технології.

В основу методики визначення економічних збитків може бути покладена й економічна оцінка природних ресурсів. Отже, загальний розмір економічних збитків, його точний прогноз у майбутньому абсолютно необхідні для визначення коштів на здійснення заходів з охорони навколишнього природного середовища як в цілому по країні, так і для оцінки раціонального природокористування на окремо взятому підприємстві.

Згідно Інструкції про порядок обчислення та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища сума збору, що справляється за викиди стаціонарними джерелами забруднення визначається ( $\Pi_{вс}$ ):

$$\Pi_{вс} = \sum_{i=1}^n ((M_{li} \cdot H_{\phi i} \cdot K_{нас} \cdot K_{\phi}) + (M_{ni} \cdot H_{\phi i} \cdot K_{нас} \cdot K_{\phi} \cdot K_n)), \quad (6.14)$$

де  $M_{li}$  – обсяг викиду  $i$ -тої забруднюючої речовини в тоннах у межах ліміту;  $M_{ni}$  – обсяг понадлімітного викиду, тонн;  $K_{нас}$  – коригувальний коефіцієнт, який враховує чисельність жителів населеного пункту;  $K_{\phi}$  – коригувальний коефіцієнт, який враховує народногосподарське значення населеного пункту;  $K_n$  – коефіцієнт кратності збору за понадлімітний викид у атмосферу забруднюючих речовин, приймають рівним 5.

Література: [5; 13; 18; 19].

### Контрольні запитання для перевірки знань студентів:

1. За якими показниками здійснюють статистичне дослідження



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

### при-родних ресурсів регіону?

2. Статистика якості навколишнього природного середовища?
3. Назвіть основні статистичні показники, які характеризують охорону навколишнього природного середовища регіону?
4. Назвіть основні методи та показники оцінки збитків від забруд-нення навколишнього природного середовища?



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування



## 4. КОНТРОЛЬНО-ТЕСТОВА ПРОГРАМА

### 1. Статистика як наука виникла одночасно:

- а) в Англії і в Німеччині в XVII столітті, як політична арифметика та сукупність знань про державу
- б) в Англії і в Німеччині в XVI столітті, як політична арифметика та сукупність знань про державу
- в) спочатку в Англії, потім в Німеччині в XVII столітті, як політична арифметика та сукупність знань про державу
- г) в Англії і в Німеччині в XVIII столітті, як політична арифметика та сукупність знань про державу

### 2. Термін «статистика» розуміють у таких значеннях:

- а) статистичне зведення та групування
- б) формування статистичних таблиць та аналіз показників
- в) статистична практика, статистична наука, статистичні дані
- г) статистична практика, статистична думка, статистичні дані

### 3. Стадії економіко-статистичного дослідження охоплюють:

- а) статистичне узагальнення; статистичне зведення і групування; аналіз статистичної інформації
- б) статистичне спостереження; статистичне зведення і групування; аналіз політичної інформації
- в) статистичне спостереження; статистичне зведення і групування; аналіз статистичної інформації
- г) статистичне обстеження; статистичне зведення і групування; аналіз статистичної інформації

### 4. Предметом регіональної статистики є:

- а) регіон та його соціально-економічний розвиток
- б) кількісна характеристика явищ та процесів регіональної економіки у органічному поєднанні з їх якісною стороною, а також кількісне вираження розвитку регіону
- в) кількісна характеристика явищ та процесів соціальної сфери у органічному поєднанні з їх якісною стороною, а також кількісне вираження розвитку регіону
- г) кількісна характеристика явищ та процесів регіональної економіки і соціальної сфери у органічному поєднанні з їх якісною стороною, а також кількісне вираження розвитку



5. *Ознакою в статистиці називають:*

- a) статистичне зведення аналітичних даних
- б) об'єкт дослідження, що характеризується певними рисами та показниками
- в) відмінну рису, властивість або якість, що є характерною для окремих одиниць або об'єктів
- г) відмінну рису, властивість або якість, що є нехарактерною для окремих одиниць або об'єктів

6. *Респондентом вважають особу або сукупність осіб, які:*

- a) підлягає (підлягають) статистичному спостереженню у встановленому законодавством порядку
- б) проводять статистичне опитування з метою збору даних
- в) аналізують статистичні показники та узагальнюють їх
- г) підлягає (підлягають) статистичному обстеженню у встановленому законодавством порядку

7. *Законодавче забезпечення регіональної статистики в Україні регулюється такими законами:*

- a) «Про державну статистику», «Про державну службу», «Про державну інформацію»
- б) «Про державну статистику», «Про державну службу», «Про економічну інформацію»
- в) «Про статистику», «Про державну службу», «Про інформацію»
- г) «Про державну статистику», «Про державну службу», «Про інформацію»

8. *План державних статистичних спостережень затверджується щорічно:*

- a) Верховною Радою України
- б) Кабінетом міністрів України
- в) обласною державною адміністрацією
- г) Державним комітетом статистики України

9. *У цілому інформаційні ресурси регіональної статистики можна представити у вигляді сукупності, елементами якої є:*

- a) інформація підприємств, установ, організацій



б) інформація органів місцевого самоврядування, отримана у ході статистичних спостережень

- в) інформація органів державної статистики; інформація, одержана при здійсненні відомчих статистичних спостережень, що проводяться державними органами виконавчої влади, банками, державними позабюджетними фондами; інформація регіональних статистичних органів
- г) інформація Державного комітету статистики України та його органів на місцях

10. Регіональна статистика охоплює систему показників, які групуються за такими трьома блоками:

- а) економічний, екологічний, соціальний
- б) економічний, соціальний, природно-ресурсний потенціал
- в) економічний, правовий, екологічний
- г) економічний, статистичний, природно-ресурсний потенціал

11. Система показників для виконання аналізу й оцінки стану регіону поділяється на:

- а) шість груп
- б) дев'ять блоків
- в) дев'ять груп
- г) сім блоків

12. Основними статистичними показниками, що характеризують демографічну ситуацію регіону є такі:

- а) показник чисельності населення; показник відтворення населення; показник чисельності міського та сільського населення; показники складу населення; статевовікова структура населення; природний рух населення; механічний рух населення
- б) показник чисельності населення; показник чисельності міського та сільського населення; показники рівня життя населення; статевовікова структура населення; природний рух населення; механічний рух населення; коефіцієнт народжуваності
- в) показник чисельності міського та сільського населення; показники складу населення; статевовікова структура населення; природний рух населення; механічний рух



- г) показник чисельності населення; показник чисельності міського та сільського населення; показники складу населення; статевовікова структура населення; природній рух населення; механічний рух населення

13. Основними відносними показниками природного руху населення є такі:

- а) коефіцієнт народжуваності; коефіцієнт смертності; коефіцієнт природного приросту; коефіцієнт життєвості; коефіцієнт шлюбності; коефіцієнт розлучення
- б) коефіцієнт народжуваності; коефіцієнт смертності; коефіцієнт приросту; коефіцієнт життєвості; коефіцієнт шлюбності; коефіцієнт розлучення; чисельність населення
- в) коефіцієнт народжуваності; коефіцієнт смертності; коефіцієнт природного приросту; коефіцієнт дожиттєвості; коефіцієнт шлюбності; коефіцієнт розлучення
- г) коефіцієнт народжуваності; коефіцієнт смертності; природній приріст; коефіцієнт життєвості; коефіцієнт шлюбності; коефіцієнт розлучення

14. Спеціальний коефіцієнт народжуваності розраховують таким чином:

- а) чисельність народжених ділять на середньорічну чисельність населення
- б) чисельність народжених ділять на середньорічну чисельність населення у віці від 15 до 49 років включно
- в) чисельність народжених ділять на середньорічну чисельність жінок у віці від 16 до 49 років включно
- г) чисельність народжених ділять на середньорічну чисельність жінок у віці від 15 до 49 років включно

15. Коефіцієнт ефективності міграції розраховують як::

- а) співвідношення сальдо чистої і валової міграції
- б) співвідношення сальдо валової і чистої міграції
- в) різницю між сальдо чистої і валової міграції
- г) суму сальдо чистої і валової міграції

16. Коефіцієнт рухливості населення знаходять як:

- а) суму чисельності новоселів, які не прижилися у даному регіоні до загальної кількості прибулих у регіон



- б) співвідношення чисельності новоселів, які не прижилися у даному регіоні до загальної кількості прибулих у регіон
- в) співвідношення загальної кількості прибулих у регіон до чисельності новоселів, які не прижилися у даному регіоні
- г) різниця між чисельністю новоселів, які не прижилися у даному регіоні та загальною чисельністю прибулих у регіон
17. *Обсяг реалізованої промислової продукції (робіт, послуг) визначається за:*

- а) ціною виготовлення готової продукції (виконаних робіт, послуг), що зазначена в оформлених документах, як підстава для розрахунку з покупцями (включаючи продукцію (роботи, послуги) за бартерним контрактом), із включенням непрямих податків
- б) ціною виробництва продукції (виконаних робіт, послуг), що зазначена в оформлених документах, як підстава для розрахунку з покупцями (включаючи продукцію (роботи, послуги) за бартерним контрактом), за виключенням непрямих податків
- в) ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції (виконаних робіт, послуг), що зазначена в оформлених документах, як підстава для розрахунку з покупцями (включаючи продукцію (роботи, послуги) за бартерним контрактом), за виключенням непрямих податків
- г) ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції (виконаних робіт, послуг), що зазначена в оформлених документах, як підстава для розрахунку з покупцями (включаючи продукцію (роботи, послуги) за бартерним контрактом), із включенням непрямих податків

18. *Доходи населення включають:*

- а) обсяг нарахованих в вартісній та натуральній формі: заробітної плати, прибутку та змішаного доходу, одержаних доходів від власності, соціальних допомог та інших поточних трансфертів
- б) обсяг нарахованих в вартісній формі: заробітної плати, прибутку та змішаного доходу, одержаних доходів від власності, соціальних допомог та інших поточних трансфертів
- в) обсяг нарахованих в вартісній та натуральній формі: заробітної плати, прибутку та змішаного доходу, соціальних



- г) обсяг нарахованих в натуральній формі: заробітної плати, прибутку та змішаного доходу, одержаних доходів від власності, соціальних допомог та інших поточних трансфертів

19. Інформаційний фонд Державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) включає такі види даних:

- а) ідентифікаційні; класифікаційні; довідкові; реєстраційні; економічні; екологічні  
б) класифікаційні; довідкові; реєстраційні; економічні  
в) ідентифікаційні; класифікаційні; довідкові; реєстраційні; економічні  
г) ідентифікаційні; класифікаційні; реєстраційні; економічні

20. Система національних рахунків (СНР) являє собою:

- а) сукупність показників послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ економіки: доходів, споживання, нагромадження капіталу та фінансів  
б) сукупність показників послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ статистики: виробництва, доходів, споживання, нагромадження капіталу та фінансів  
в) сукупність показників послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ економіки: виробництва, доходів, споживання, нагромадження капіталу та фінансів  
г) сукупність показників послідовного та взаємопов'язаного опису найважливіших процесів і явищ економіки: виробництва, споживання, нагромадження капіталу та фінансів

21. Основними показниками використання та охорони водних ресурсів є такі:

- а) забір води, споживання свіжої води, загальне відведення зворотних вод, потужність очисних споруд  
б) забір води, споживання морської води, загальне відведення зворотних вод, потужність очисних споруд  
в) забір води, споживання свіжої води, вартість відведення зворотних вод, потужність очисних споруд





водного господарства та природоохорони

забір води, ціна споживання свіжої води, загальне відведення зворотних вод, потужність очисних споруд

22. *Викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел – це:*

- a) загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від джерел викидів, як після проходження пилогазоочисних установок в результаті неповного уловлення і очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Сюди включаються також викиди шкідливих речовин в результаті ерозії ґрунтів (пилових бур), лісових пожеж і т.п.
- б) мінімальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від джерел викидів, як після проходження пилогазоочисних установок в результаті неповного уловлення і очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Сюди не включаються викиди шкідливих речовин в результаті ерозії ґрунтів (пилових бур), лісових пожеж і т.п.
- в) максимальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від джерел викидів, як після проходження пилогазоочисних установок в результаті неповного уловлення і очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Сюди не включаються викиди шкідливих речовин в результаті ерозії ґрунтів (пилових бур), лісових пожеж і т.п.
- г) загальна кількість забруднень, що надійшли в повітряний басейн від джерел викидів, як після проходження пилогазоочисних установок в результаті неповного уловлення і очищення на організованих джерелах забруднення, так і без очищення від організованих і неорганізованих джерел забруднення. Сюди не включаються викиди шкідливих речовин в результаті ерозії ґрунтів (пилових бур), лісових пожеж і т.п.

23. *Потужність очисних споруд – це:*

- a) максимальний обсяг зворотних вод, які можна очистити на очисних спорудах на початок звітного періоду



- б) мінімальний обсяг зворотних вод, які можна очистити на очисних спорудах на кінець звітного періоду
- в) максимальний обсяг зворотних вод, які можна очистити на очисних спорудах на кінець звітного періоду
- г) максимальний обсяг зворотних вод, які не можна очистити на очисних спорудах на кінець звітного періоду
24. Коефіцієнт ефективності міграції населення регіону по прибуттю являє собою::
- а) співвідношення чисельності прибулих на 1000 осіб населення до середньорічної чисельності населення регіону
- б) добуток чисельності прибулих на 1000 осіб населення та середньорічної чисельності населення регіону
- в) різниця між чисельністю прибулих на 1000 осіб населення та середньорічною чисельністю населення регіону
- г) співвідношення середньорічної чисельності населення регіону до чисельності прибулих на 1000 осіб населення регіону
25. Коефіцієнт економічної активності населення знаходять таким способом:
- а) чисельність економічно активного населення регіону віднімають від чисельності трудових ресурсів регіону
- б) чисельність економічно активного населення регіону додають до чисельності трудових ресурсів регіону
- в) чисельність трудових ресурсів регіону ділять на чисельність економічно активного населення регіону
- г) чисельність економічно активного населення регіону ділять на чисельність трудових ресурсів регіону
26. Рівень зайнятості трудових ресурсів визначається:
- а) співвідношенням чисельності незайнятого населення до загальної чисельності трудових ресурсів
- б) співвідношенням чисельності зайнятого населення до загальної чисельності безробітних
- в) співвідношенням чисельності зайнятого населення до загальної чисельності трудових ресурсів
- г) різницею між чисельністю зайнятого населення та загальною чисельністю трудових ресурсів
27. Рівень безробіття населення регіону визначається як:
- а) співвідношення чисельності безробітних до чисельності економічно активного населення за певний проміжок часу



- б) співвідношення чисельності зайнятих до чисельності економічно активного населення за певний проміжок часу
- в) співвідношення чисельності економічно активного населення до чисельності безробітних за певний проміжок часу
- г) сумою чисельності безробітних і чисельності економічно активного населення за певний проміжок часу
28. Рівень життя характеризують такі три групи показників:
- а) чисельність населення; споживання населення; умови проживання
- б) доходи населення; споживання населення; умови проживання
- в) доходи населення; споживання населення; рівень безробіття; умови проживання
- г) доходи населення; споживання населення; умови навчання та роботи
29. Індекс людського розвитку враховує вплив трьох факторів:
- а) умови життя; рівень безробіття; рівень виробництва ВВП на душу споживання
- б) тривалість життя; рівень безробіття; рівень виробництва ВВП на душу споживання
- в) тривалість життя; рівень безробіття; рівень доходів на душу споживання
- г) тривалість життя; рівень безробіття; рівень освіти; рівень виробництва ВВП на душу споживання; чисельність новонароджених
30. Ознаки у статистиці поділяються на:
- а) кількісні та якісні, варіаційні та постійні
- б) кількісні та якісні, атрибутивні та постійні
- в) кількісні та якісні, змінні та постійні
- г) кількісні та вартісні, варіаційні та постійні
31. Коефіцієнт кратності збору за понадлімітний викид у атмосферу забруднюючих речовин, приймають рівним:
- а) трьох
- б) п'яти
- в) чотирьом
- г) двом



32. Система показників для оцінки стану та розвитку лісових ресурсів складається із:

- a) загальних; показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів деревного походження; показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів недеревного походження
- б) показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів деревного походження; показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів недеревного походження
- в) загальних; показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів деревного походження; загальних показників
- г) загальних; показників оцінки комплексного використання лісових ресурсів деревного походження; показників оцінки комплексного використання деревини

33. Інформаційний фонд ЄДРПОУ включає такі види даних:

- a) ідентифікаційні, класифікаційні, довідкові, реєстраційні, економічні
- б) ідентифікаційні, ретроспективні, довідкові, реєстраційні, економічні
- в) ідентифікаційні, класифікаційні, екологічні, реєстраційні, економічні
- г) ідентифікаційні, класифікаційні, довідкові, правові, економічні

34. Індекси обсягів продукції промисловості впродовж тривалого періоду обчислюють за допомогою:

- a) методу екстраполяції
- б) ланцюгового методу
- в) методу інтерполяції
- г) дисперсійного аналізу

35. Валовий збір сільськогосподарських культур являє собою:

- a) фактично зібрана продукція з одиниці площі основних посівів
- б) фактично зібрана продукція з усієї площі основних посівів
- в) фактично зібрана продукція, як з основних, так і з повторних та міжрядних посівів з одного гектара площі



г) фактично зібрана продукція, як з основних, так і з повторних та міжрядних посівів з усїєї площі

36. Урожайність сільськогосподарських культур являє собою:

- а) фактично зібрана продукція з одиниці площі основних посівів
- б) фактично зібрана продукція з усїєї площі основних посівів
- в) фактично зібрана продукція, як з основних, так і з повторних та міжрядних посівів з усїєї площі
- г) фактично зібрана продукція, як з основних, так і з повторних та міжрядних посівів з одного гектару площі

37. Обсяг реалізованої продукції промисловості (робіт, послуг) визначається:

- а) за ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції, включаючи продукцію за бартерним контрактом за виключенням непрямих податків
- б) за ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції, виключаючи продукцію за бартерним контрактом за включенням непрямих податків
- в) за ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції, включаючи продукцію за бартерним контрактом за включенням непрямих податків
- г) за ціною продажу відвантаженої за межі підприємства готової продукції, виключаючи продукцію за бартерним контрактом за виключенням непрямих податків

38. До обсягів реалізації продукції у сільському господарстві включають:

- а) обсяги продажу продукції сільськогосподарськими підприємствами переробним підприємствам, організаціям споживкооперації, на ринку, населенню, пайовикам, через біржі, аукціони, включаючи продукцію, передану на переробку на давальницьких засадах (крім цукрових буряків)
- б) обсяги продажу продукції сільськогосподарськими підприємствами переробним підприємствам, організаціям споживкооперації, на ринку, населенню, пайовикам, через біржі, аукціони, не включаючи продукцію, передану на переробку на давальницьких засадах (крім цукрових буряків)
- в) обсяги продажу продукції сільськогосподарськими підприємствами переробним підприємствам, організаціям споживкооперації, на ринку, населенню, пайовикам, через



біржі, аукціони, не включаючи продукцію, передану на переробку на давальницьких засадах (крім картоплі)

- г) обсяги продажу продукції сільськогосподарськими підприємствами переробним підприємствам, організаціям споживкооперації, на ринку, населенню, пайовикам, через біржі, аукціони, включаючи продукцію, передану на переробку на давальницьких засадах (крім овочевих культур)

39. *Питомі витрати палива, тепло енергії та електроренергії у промисловості розраховують як:*

- а) суму фактичних загальних витрат палива або енергії на виробництво певного виду продукції (робіт) і загальної кількості виробленої продукції (виконаної роботи)
- б) різницю фактичних загальних витрат палива або енергії на виробництво певного виду продукції (робіт) і загальної кількості виробленої продукції (виконаної роботи)
- в) добуток фактичних загальних витрат палива або енергії на виробництво певного виду продукції (робіт) і загальної кількості виробленої продукції (виконаної роботи)
- г) співвідношення фактичних загальних витрат палива або енергії на виробництво певного виду продукції (робіт) до загальної кількості виробленої продукції (виконаної роботи)

40. *Статистичні показники стану та розвитку освіти зводять за:*

- а) чисельністю осіб, які навчаються у навчальних закладах
- б) рівнями акредитації навчальних закладів
- в) групами навчальних закладів (дошкільні, загальноосвітні, професійно-технічні, вищі)
- г) обсягами фінансування на освіту та нормативами

41. *Термін "статистика" походить від латинського "status" і у сучасному розумінні означає:*

- а) статистичні дані, статистичну практику, статистичну науку
- б) статистичні дані, отримані шляхом масових спостережень
- в) діяльність установ, які займаються збором та обробкою інформації про соціально-економічні явища та процеси
- г) узагальнення статистичних показників за певний період часу

42. *Статистичне спостереження являє собою:*

- а) миттєвий огляд основних показників та їх узагальнення
- б) неперервний або з перервами збір даних про явища і процеси господарської діяльності шляхом реєстрації за завчасно



розробленою програмою спостереження

- в) спеціально організоване дослідження з метою виявлення певних закономірностей
- г) наукове дослідження статистичних даних

43. Коефіцієнт оновлення основних фондів визначають таким чином:

- а) співвідношенням вартості нових уведених у дію основних фондів до їх загальної кількості
- б) співвідношення вартості нових уведених у дію основних фондів до їх загальної балансової вартості
- в) співвідношення кількості нових уведених у дію основних фондів до їх загальної балансової вартості
- г) як різницю між кількістю нових уведених у дію основних фондів та їх загальною балансовою вартістю

44. Індекс зміни фондівіддачі обчислюють як:

- а) співвідношення величини фондівіддачі у майбутньому періоді до розміру фондівіддачі у поточному періоді у вартісному виразі
- б) співвідношення величини фондівіддачі у минулому періоді до розміру фондівіддачі у поточному періоді у вартісному виразі
- в) співвідношення величини фондівіддачі у поточному періоді до фондівіддачі у минулому періоді у вартісному виразі
- г) добуток величини фондівіддачі у поточному періоді та фондівіддачі у минулому періоді у вартісному виразі

45. Індекс зміни продуктивності праці визначають шляхом:

- а) ділення рівня продуктивності праці у поточному періоді на базовий рівень продуктивності праці
- б) ділення рівня продуктивності праці у базовому періоді на поточний рівень продуктивності праці
- в) ділення рівня продуктивності праці у майбутньому періоді на базовий рівень продуктивності праці
- г) додавання рівня продуктивності праці у майбутньому періоді та базового рівня продуктивності праці

46. Основними властивостями статистичних показників є:

- а) адекватність, точність, повнота вимірювання
- б) стислість, адекватність, одиниці виміру
- в) точність, надійність, адекватність
- г) доступність, економічність, достовірність

47. Статистична сукупність являє собою:



а) сукупність об'єктів, які мають єдину якісну основу, але відрізняються певними ознаками

б) перелік явищ, що мають спільні ознаки та структуру

в) сукупність об'єктів, які мають спільні ознаки та єдину базу виникнення

г) набір даних, зібраних за єдиною методологією

48. *Методологічну основу статистики становить:*

а) статистичне спостереження, зведення і групування даних, аналіз показників.

б) статистичне групування, зведення згрупованих даних, екстраполяція статистичних даних.

в) збір статистичних даних, узагальнення показників та їх аналіз.

г) економічний аналіз і синтез

49. *Повноваження і функції органів державної статистики визначаються:*

а) —законом України "Про статистичну службу"

б) законом України "Про статистичну діяльність"

в) законом України "Про державну статистику"

г) планом державних статистичних спостережень

50. *За формою та змістом статистичні показники бувають:*

а) абсолютні та відносні

б) первинні та вторинні

в) змістовні та незмістовні

г) економічні і правові

51. *За способом обчислення статистичні показники класифікують на:*

а) інтервальні та моментні

б) первинні та похідні

в) абсолютні та процентні

г) первинні та вторинні

52. *За ознакою часу статистичний показник буває:*

а) кварталний, річний, добовий

б) інтервальний, моментний

в) річний, кварталний, декадний

г) економічний, екологічний, соціальний

53. *Відношення величини показника, що досягнута за певний період часу, до величини цього показника, яке передбачене планом, називається:*

а) відносною величиною виконання плану





- б) відносною величиною координації
- в) відносною величиною систематизації
- г) абсолютною величиною виконання плану
54. Середню квадратичну використовують за такої умови, коли:
- а) варіанта виражена в одиницях площі
- б) варіанта виражена в одиницях об'єму
- в) варіанта виражена в грошових одиницях
- г) варіанта виражена в єдиних одиницях
55. Середня гармонічна виступає:
- а) оберненою величиною середній арифметичній
- б) оберненою величиною середній квадратичній
- в) оберненою величиною середній хронологічній
- г) оберненою величиною середній гармонічній
56. Середнє квадратичне відхилення – це:
- а) квадратний корінь із розмаху варіації
- б) квадратний корінь із середнього лінійного відхилення
- в) квадратний корінь із дисперсії
- г) квадратний корінь із медіани
57. Середнє значення показника в інтервальному ряді динаміки визначається за формулою:
- а) середньої арифметичної
- б) середньої хронологічної
- в) середньої гармонічної
- г) середньої постійної
58. Середнє значення показника в моментному ряді динаміки визначається за допомогою:
- а) середньої арифметичної
- б) середньої гармонічної
- в) середньої хронологічної
- г) середньої постійної
59. До аналітичних показників ряду динаміки належать:
- а) абсолютний приріст, темп росту, темп приросту, абсолютне значення 1% приросту
- б) середній темп росту, середній темп приросту, середній абсолютний приріст
- в) абсолютний приріст, темп росту, темп приросту, абсолютне значення 1% приросту, середній приріст
- г) експертні оцінки і математичний апарат
60. Основними методами вирівнювання рядів динаміки є:



- a) ковзаюча середня, метод ранжування, метод розмежування.
- б) метод нумерації та укрупнення періодів.
- в) ковзаюча середня, укрупнення періодів, рівняння тренду
- г) експертні оцінки і математичний аналіз

61. *Інтерполяція являє собою:*

- a) визначення невідомого показника у ряді динаміки
- б) визначення показника ряду динаміки за його межами на перспективу
- в) визначення середнього значення показника
- г) встановлення середнього значення показника

62. *Екстраполяція являє собою:*

- a) визначення невідомого показника у ряді динаміки
- б) визначення показника ряду динаміки за його межами на перспективу
- в) визначення середнього значення показника
- г) встановлення середнього значення показника

63. *Оцінка збитків від забруднення водних ресурсів проводиться на основі таких показників::*

- a) розміру шкоди, яка завдається при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; басейнового коефіцієнта, що ураховує народногосподарське значення водойми; площі водойми
- б) розміру шкоди, яка завдається при надходженні в навколишнє природне середовище 10 т умовної забруднюючої речовини; басейнового коефіцієнта, що ураховує народногосподарське значення водойми; маси забруднюючих речовин, що потрапили у водойму
- в) розміру шкоди, яка завдається при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; маси рибних ресурсів, яка загинула внаслідок забруднення; маси забруднюючих речовин, що потрапили у водойму
- г) розміру шкоди, яка завдається при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; басейнового коефіцієнта, що ураховує народногосподарське значення водойми; маси забруднюючих речовин, що потрапили у водойму

64. *Емпірична оцінка збитків від забруднення атмосферного повітря враховує такі показники:*

- a) розмір шкоди при надходженні в навколишнє природне



середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; коефіцієнт відносної небезпеки забруднення атмосфери окремих територій; коефіцієнт розсіювання домішок; маса забруднюючих речовин

- б) кількість промислових підприємств-забруднювачів; коефіцієнт відносної небезпеки забруднення атмосфери окремих територій; коефіцієнт розсіювання домішок; маса забруднюючих речовин
- в) розмір шкоди при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; розмір плати за забруднення; коефіцієнт розсіювання домішок; маса забруднюючих речовин
- г) розмір шкоди при надходженні в навколишнє природне середовище 1 т умовної забруднюючої речовини; коефіцієнт відносної небезпеки забруднення атмосфери окремих територій; коефіцієнт розсіювання домішок; чисельність населення регіону

65. Основними методами оцінки збитків при забрудненні НПС є такі:

- а) прямі розрахунки втрат; непряма емпірична оцінка; аналітичний метод
- б) експертні оцінки, метод групувань; аналітичний
- в) екстраполяції; непряма емпірична оцінка; аналітичний метод
- г) прямі розрахунки втрат; непряма емпірична оцінка; математичний метод



КАРТКА ТЕСТУВАННЯ  
з дисципліни "Регіональна статистика"  
для магістрів спеціальності  
8.15010002 «Державна служба»

Прізвище та ініціали \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_ група \_\_\_\_\_

Дата тестування \_\_\_\_\_

Лектор \_\_\_\_\_

Набрано балів усього \_\_\_\_\_ Підсумкова  
оцінка \_\_\_\_\_

За кожну вірну відповідь нараховується 1 бал.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
б	б	б	б	б	б	б	б	б	б
в	в	в	в	в	в	в	в	в	в
г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
б	б	б	б	б	б	б	б	б	б
в	в	в	в	в	в	в	в	в	в
г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
б	б	б	б	б	б	б	б	б	б
в	в	в	в	в	в	в	в	в	в
г	г	г	г	г	г	г	г	г	г

31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
б	б	б	б	б	б	б	б	б	б
в	в	в	в	в	в	в	в	в	в
г	г	г	г	г	г	г	г	г	г



Підпис викладача \_\_\_\_\_

## 5. ЗАВДАННЯ НА ІНДИВІДУАЛЬНУ РОБОТУ

Індивідуальна робота (для студентів стаціонарної форми навчання – розрахункова, заочної – контрольна робота) складається із теоретичної та практичної частин. Теоретична частина охоплює вичерпні відповіді на чотири запитання загальнотеоретичного значення, а практична – включає розв’язання трьох задач.

*Вибір варіанту* індивідуальної роботи здійснюється за останнім номером залікової книжки студента. Наприклад, якщо останній номер залікової книжки студента 1, то теоретичні запитання мають такі номери: 1, 11, 21, 31. Робота оформлюється на стандартних аркушах формату А4, або у звичайному зошиті на 12 аркушів згідно встановлених вимог. На титульному аркуші вказується номер залікової книжки, на першій сторінці роботи подати назви теоретичних запитань, у практичній частині навести умови задач, у кінці роботи – список використаних джерел.

### 5.1. Теоретична частина індивідуальної роботи

1. Основні показники стану природно-господарського комплексу регіону (вектори стану природного середовища, матеріального виробництва, соціальної сфери).
2. Статистична оцінка фінансового стану суб’єктів господарювання.
3. Статистичне спостереження в системі менеджменту місцевих бюджетів України.
4. Показники диференціації соціально-економічного розвитку регіонів.
5. Депресивні регіони України. Методика визначення рівня репресивності.
6. Оцінка інвестиційної привабливості регіонів.
7. Характеристика індикаторів стійкого соціально-економічного розвитку регіонів.
8. Часткові та комплексні статистичні оцінювання внеску регіонів України у соціально-економічний розвиток держави.
9. Помилки статистичного спостереження і способи контролю даних.



10. Зведення і групування статистичних матеріалів.
11. Статистичні таблиці та їх використання у статистичному спостереженні.
12. Застосування абсолютних, середніх та відносних величин у статистиці.
13. Показники варіації та способи їх обчислення у статистиці.
14. Поняття про дисперсію, види дисперсій та правило їх додавання у статистиці.
15. Поняття про ряди розподілу, їх види та застосування у статистиці.
16. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків у статистиці.
17. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз та його застосування у вивченні регіональної статистики.
18. Поняття про індекси у статистиці. Види індексів.
19. Статистичні графіки, їх види та застосування у статистиці.
20. Статистична перевірка гіпотез.
21. Економічна сутність регіональної статистики та історія її виникнення та розвитку.
22. Статистичне дослідження діяльності господарюючих суб'єктів регіону.
23. Методика розрахунку індексів обсягів продукції промисловості.
24. Статистичне дослідження сільського, лісового та рибного господарств регіону.
25. Статистичне вивчення матеріально-енергетичних ресурсів регіону.
26. Статистичне дослідження роботи транспорту та зв'язку у регіоні.
27. Статистичне вивчення демографічної ситуації регіону.
28. Статистичне дослідження соціальної сфери регіону. Основні показники.
29. Статистичне вивчення соціального забезпечення населення регіону.
30. Статистичне вивчення стану навколишнього природного середовища регіону.
31. Характеристика статистичних показників розвитку культури, відпочинку, спорту та туризму у регіоні.
32. Статистичні показники забезпеченості регіону природними ресурсами.



33. Статистичні показники, що характеризують розвиток туризму та рекреації у регіоні.

34. Статистика розвитку житлово-комунального господарства регіону.

35. Статистика винаходів, промислових зразків, як основи регіонального розвитку.

36. Статистика забруднення навколишнього природного середовища у регіоні.

37. Методи та показники оцінки збитків від забруднення довкілля.

38. Статистика екологічних інновацій регіону.

39. Статистика промислового розвитку регіону.

40. Статистичні методи та показники оцінки збитків від забруднення довкілля.

## 5.2. Розрахункова частина індивідуальної роботи

### Задача 1

Визначити загальні індекси фізичного обсягу споживання товарів і послуг населенням, а також у розрахунку на душу населення, виходячи із даних про витрати населення табл. 5.2.1).

Таблиця 5.2.1

#### Вартість матеріальних благ та послуг регіону

Останній номер залікової книжки студента	Вартість придбаних товарів і послуг у поточних цінах за період, р.. од.		Зміна цін, %
	Базисний період	Звітний період	
1	2	3	4
<b>Продовольчі товари</b>			
0	1800	2000	7,4
1	1830	1970	5,6
2	1900	2045	7,8
3	2100	2311	4,5
4	2225	2345	6,8
5	2300	2500	6,5
6	2435	2655	5,9
7	2000	2243	8,9
8	2340	2476	8,0
9	2500	2765	5,4
<b>Непродовольчі товари</b>			
0	670	730	8,5
1	724	790	7,6



2	750	811	6,8
3	867	990	5,5

продовження табл. 5.2.1

1	2	3	4
4	1000	1043	6,9
5	1165	1200	8,5
6	1180	1220	8,9
7	1295	1329	4,9
8	1300	1350	6,5
9	1344	1780	7,9
<b>Платні послуги</b>			
0	200	265	6,4
1	220	290	7,6
2	250	300	8,8
3	275	342	5,5
4	280	355	9,8
5	300	356	8,5
6	360	400	6,9
7	410	460	5,4
8	450	510	9,1
9	490	555	8,2

Середньорічна чисельність населення регіону у базисному та звітному періодах наведена у табл. 5.2.2.

Таблиця 5.2.2

**Середньорічна чисельність населення регіону**

Остання цифра номеру залікової книжки студента	Середньорічна чисельність населення, млн. осіб	
	Базисний рік	Звітний рік
<b>0</b>	1,61	1,56
<b>1</b>	1,54	1,52
<b>2</b>	2,31	2,09
<b>3</b>	0,98	0,96
<b>4</b>	1,04	1,03
<b>5</b>	1,82	1,81
<b>6</b>	1,98	1,91
<b>7</b>	1,76	1,81
<b>8</b>	1,72	1,69
<b>9</b>	2,12	2,14





## Задача 2

Розрахувати чисельність постійного населення регіону на початок року; чисельність наявного населення на кінець року; приріст постійного і наявного населення за рік; середньорічну чисельність наявного населення на основі даних табл. 5.2.3.

Таблиця 5.2.3

### Статистичні дані про чисельність населення області

№ з/п	Показник	ВАРІАНТ									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Чисельність наявного населення області на початок року, всього, тис. осіб	950	1065	995	1212	1100	964	920	1315	1756	1561
2.	- у тому числі тимчасово проживаючих, тис. осіб	12	14	11	18	13	15	16	17	20	19
3.	Чисельність відсутніх із загальної чисельності постійного населення області на початок року, тис. осіб	09	12	10	14	11	10	15	14	19	20
4.	Чисельність постійного населення на кінець року, тис. осіб	970	1100	999	1315	1223	1003	960	1365	1820	1569
5.	Чисельність тимчасово проживаючого населення у регіоні на кінець	2	4	5	7	1	3	6	4	2	3



року, тис. осіб												
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

продовження табл. 5.2.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	Чисельність тимчасово відсутніх із числа постійного населення на кінець року, тис. осіб	4	6	8	2	3	5	6	2	3	7

### Задача 3

Визначити середньорічну чисельність населення району на основі даних про чисельність населення (табл. 5.2.3)

Таблиця 5.2.3

### Чисельність населення районів

Район А		Район Б	
дата, станом на яку є дані	чисельність населення, тис. осіб	дата, станом на яку є дані	чисельність населення, тис. осіб
1	2	3	4
<i>варіант 0</i>			
01.01.2007	115	01.01.2007	120
01.03.2007	125	01.04.2007	125
01.05.2007	126	01.07.2007	135
01.11.2007	124	01.10.2007	147
01.01.2008	129	01.01.2008	138
<i>варіант 1</i>			
01.01.2007	211	01.01.2007	180
01.02.2007	214	01.04.2007	185
01.05.2007	218	01.07.2007	190
01.10.2007	222	01.10.2007	186
01.01.2008	213	01.01.2008	188
<i>варіант 2</i>			
01.02.2007	310	01.01.2007	234
01.03.2007	314	01.04.2007	235
01.05.2007	318	01.07.2007	241
01.09.2007	350	01.10.2007	239
01.01.2008	325	01.01.2008	232
<i>варіант 3</i>			
01.01.2007	412	01.01.2007	129
01.04.2007	400	01.04.2007	143
01.07.2007	413	01.07.2007	125
01.12.2007	422	01.10.2007	150



01.01.2008	418	01.01.2008	140
------------	-----	------------	-----

продовження табл. 3.1

1	2	3	4
<i>варіант 4</i>			
01.01.2007	210	01.01.2007	132
01.02.2007	213	01.04.2007	122
01.06.2007	215	01.07.2007	128
01.08.2007	220	01.10.2007	123
01.01.2008	217	01.01.2008	125
<i>варіант 5</i>			
01.01.2007	198	01.01.2007	135
01.04.2007	196	01.04.2007	133
01.08.2007	189	01.07.2007	138
01.10.2007	187	01.10.2007	143
01.01.2008	190	01.01.2008	145
<i>варіант 6</i>			
01.01.2007	230	01.01.2007	123
01.03.2007	234	01.04.2007	127
01.07.2007	238	01.07.2007	123
01.09.2007	235	01.10.2007	125
01.01.2008	234	01.01.2008	129
<i>варіант 7</i>			
01.01.2007	262	01.01.2007	128
01.03.2007	256	01.04.2007	127
01.07.2007	261	01.07.2007	124
01.10.2007	260	01.10.2007	125
01.01.2008	257	01.01.2008	128
<i>варіант 8</i>			
01.01.2007	167	01.01.2007	136
01.04.2007	165	01.04.2007	146
01.05.2007	169	01.07.2007	154
01.12.2007	162	01.10.2007	149
01.01.2008	163	01.01.2008	153
<i>варіант 9</i>			
01.01.2007	124	01.01.2007	235
01.02.2007	129	01.04.2007	233
01.06.2007	134	01.07.2007	238
01.11.2007	139	01.10.2007	240
01.01.2008	130	01.01.2008	234



## 6. УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Таблиця 6.1

### Основні показники регіональної статистики

№ з/п	Назва показника	Розмірність показника	Умовне позначення показника
1	2	3	4
1.	Чисельність населення	число осіб	$Ч$
2.	Середньорічна чисельність населення	число осіб	$\bar{Ч}$
3.	Міграція населення	число осіб	$М$
4.	Коефіцієнт рухливості населення	-	$k_{н.н.}$
5.	Валовий збір основних сільськогосподарських культур	тис. тонн	$Q_{вз}$
6.	Урожайність основних сільськогосподарських культур	<u>центнерів</u> га	$У$
7.	Витрати	тис. грн.	$В$
8.	Прибуток	тис. грн.	$П$
9.	Рентабельність	тис. грн.	$R$
10.	Виробництво продукції	тис. грн.	$Q$
11.	Амортизаційні відрахування	тис. грн.	$A_g$
12.	Собівартість	тис. грн.	$s$
13.	Економія	тис. грн.	$\Delta E$
14.	Основні фонди	тис. грн.	$\Phi_o$
15.	Фондовіддача	тис. грн.	$f$
16.	Загальна кількість закладів освіти	одиниць	$З_o$
17.	Загальна кількість лікарняних закладів	одиниць	$З_{лік.}$
18.	Загальна площа земель всього, у тому числі:	тис. га	$F_{зем}$
	- землі сільськогосподарського призначення	тис. га	$F_{с/г}$
	- ліси та лісовкриті площі	тис. га	$F_{ліс}$
	- забудовані землі	тис. га	$F_{буд}$
	- землі під водою	тис. га	$F_{вод}$
	- відкриті заболочені землі	тис. га	$F_{бол}$



1	2	3	4
	- землі природно-заповідного фонду	тис. га	$F_{пзф}$
19.	Лісовідновлення за регіонами	тис. га	$V_{ліс.}$
20.	Потужність	-	$P$
21.	Капітальні вкладення	тис. грн.	$K_B$
22.	Індекси	-	$I$
23.	Абсолютний приріст	-	$\Delta$
24.	Темп росту	-	$\varphi_p$
25.	Темп приросту	-	$\Delta\varphi_n$
26.	Середнє квадратичне відхилення	-	$\sigma$
27.	Дисперсія	-	$\sigma^2$
28.	Стандартна похибка	-	$\mu$
29.	Коефіцієнт кореляції	-	$r$
30.	Коефіцієнт еластичності	-	$\xi$





## 7. ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

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

**Агрегатний індекс** – складний відносний показник, що характеризує середню зміну соціально-економічних явищ, але досліджується з декількох видів одиниць (однорідних або неоднорідних).

**Адміністративні дані** – дані, отримані на підставі спостережень, проведених органами державної влади (за винятком органів державної статистики), органами місцевого самоврядування та іншими юридичними особами відповідно до законодавства та з метою виконання адміністративних обов'язків та завдань, віднесених до їх компетенції;

**Відносний показник** – показник у формі відносної величини; результат порівняння одного абсолютного показника з іншими; характеризує співвідношення між кількісними характеристиками процесів і явищ, що вивчаються, чи міру кількісного співвідношення різнойменних чи однойменних показників.

**Групування в статистиці** – це розподіл одиниць об'єкта спостереження на однорідні групи за суттєвими для них ознаками.

**Державна статистика** – централізована система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації;

**Державна статистична діяльність** – сукупність дій, пов'язаних з проведенням державних статистичних спостережень та наданням інформаційних послуг, спрямована на збирання, опрацювання, аналіз, поширення, збереження, захист та використання статистичної інформації, забезпечення її достовірності, а також удосконалення статистичної методології;

**Запитувач** – юридична або фізична особа, яка подає запит на отримання статистичної інформації органам державної статистики;

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

**Зведення** – це комплекс послідовних операцій, спрямованих на



упорядкування первинного статистичного матеріалу з метою виявлення характерних рис та певних типових знаків тих чи інших явищ, а також закономірностей процесів, що досліджуються.

**Звітність** – це форма спостереження, при якій кожний об'єкт діяльності подає свої дані в державні органи статистик та відомств у вигляді документів, звітів соціально затвердженої теми.

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

**Інформаційна система органів державної статистики** – сукупність технічних, програмних, комунікаційних та інших засобів, які забезпечують процес збирання, накопичення, опрацювання, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації;

**Конфіденційна інформація** – статистична інформація, яка належить до інформації з обмеженим доступом і знаходиться у володінні, користуванні або розпорядженні окремого респондента та поширюється виключно за його згодою відповідно до погоджених з ним умов;

**Користувач** – юридична або фізична особа, яка використовує дані статистичних спостережень;

**Органи державної статистики** – спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади у галузі статистики та створювані ним органи, що підпорядковані йому або знаходяться у сфері його управління і визначені у статті 11 цього Закону;

**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, тренду або графічно.

**План державних статистичних спостережень** – офіційний документ, що містить перелік статистичних спостережень, які проводяться органами державної статистики, з визначенням порядку та термінів їх проведення;

**Показник варіації** – це ті показники, що вивчають міру варіації (коливання) окремих значень ознаки від середньої величини.

**Ряд динаміки** – це: 1) ряд статистичних показників, що розташовані в хронологічній послідовності і характеризують зміну явища в часі; 2) розміщення в часі значення явища, тобто



водного господарства та природокористування

послідовність чисел, які характеризують зміни розмірів суспільних явищ в часі.

**Респондент** – особа або сукупність осіб, які підлягають статистичному спостереженню у встановленому законодавством порядку;

**Ряд розподілу** – це упорядкований розподіл одиниць сукупності на групи за певною варіаційною ознакою.

**Середня величина** – це: 1) узагальнююча характеристика сукупності явищ за ознакою, що варіює, тобто це узагальнюючий показник, який характеризує типовий рівень ознаки, що варіює, в розрахунку на одиницю сукупності; 2) це узагальнюючий показник, що характеризує рівень варіаційної ознаки в якісно однорідній сукупності.

**Спеціально організоване спостереження** – це форма спостереження, яка охоплює сфери життя та діяльності, що не відображаються звітністю. До числа таких спостережень належать: переписи, обліки, соціальні обстеження, опитування.

**Статистика** – це: 1) наука, яка вивчає кількісну сторону масових суспільних, соціально–економічних та інших явищ у нерозривному зв'язку з їх якісними показниками в певних умовах місця і часу; 2) суспільна наука, що вивчає кількісний бік якісно визначених масових соціально–економічних явищ та процесів, їх структуру та розподіл, розміщення в просторі, руху в часі, досліджує діючі кількісні залежності, тенденції та закономірності в конкретних умовах місця та часу.

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

**Статистична інформація** – це: 1) первинний статистичний матеріал, який формується в процесі статистичного спостереження, групується, аналізується і на основі якого роблять висновки; 2) сукупність статистичних даних, що відображають соціально-економічні процеси і які використовуються в процесі управління економікою.





**Статистична методологія** – це комплекс спеціальних, притаманних лише статистиці, методів, засобів дослідження. Вона ґрунтується на загальних філософських (діалектична логіка) і загальнонаукових (порівняння, аналіз, синтез) принципах.

**Статистична сукупність** – це: 1) маса певним чином однорідних елементів, які мають єдину якісну основу, але різняться між собою певними ознаками і підлягають певному закону розподілу; 2) певна множина елементів, поєднана умовами існування і розвитку.

**Статистична таблиця** – це форма найбільш раціонального, наочного та систематизованого викладання результатів зведення і групування матеріалів статистичного спостереження.

**Статистичне спостереження** – це спланована, науково організаційна реєстрація масових даних про будь-які соціально-економічні явища та процеси.

**Статистичний показник** – це кількісна характеристика соціально-економічних явищ і процесів в умовах якісної визначеності.

**Статистичні показники** – це число в сукупності з набором ознак, що характеризують обставини, яких вони стосуються і які підлягають вимірюванню.



## 8. ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

**Абсолютний показник**, 14, 19, 29, 36, 88, 112

**Агрегатний індекс**, 18, 23, 31, 38, 40, 42

**Адміністративні дані**, 6, 31, 50, 49, 56, 77, 80

**Відносний показник**, 11, 12, 14, 15, 16, 22, 30, 33

**Групування в статистиці**, 20, 21, 23, 25, 40, 50, 66, 69

**Державна статистика**, 6, 12, 13, 14, 18, 23, 30, 34, 50, 59, 60

**Державна статистична діяльність**, 6, 7, 8, 11, 12, 24, 29, 32, 39, 45

**Дисперсія**, 23, 25, 27, 28, 34, 39, 44, 45, 46, 49, 50

**Запитувач**, 23, 26, 28, 30, 31

**Зведений індекс**, 6, 18, 24, 35, 38, 40, 43, 67, 127

**Зведення**, 30, 45, 67, 86, 89

**Звітність**, 5, 11, 12, 16, 18, 21

**Індекс**, 4, 11, 19, 23, 118, 135, 137, 138

**Інформаційна система органів державної статистики**, 11, 13, 15, 16, 18, 23, 25

**Конфіденційна інформація**, 23, 31, 36, 38, 42, 47, 49, 53

**Користувач**, 11, 13, 21, 23, 29, 44, 50, 51, 54, 78, 91, 96

**Органи державної статистики**, 15, 23, 34, 45, 56, 68, 117

**Основна тенденція**, 34, 55, 61, 69

**План державних статистичних спостережень**, 23, 54, 55, 67, 69, 70, 73, 77

**Показник варіації**, 23, 45, 56

**Регіон**, 56, 78, 112, 117, 121

**Ряд динаміки**, 6, 10, 12, 13, 18, 29, 36

**Респондент**, 15, 16, 17, 25, 60, 76, 81, 23

**Ряд розподілу**, 18, 21, 32

**Середня величина**, 34, 39, 41

**Спеціально організоване спостереження**, 22, 34, 50, 61

**Статистика**, 11, 13, 15, 21, 30, 33, 37, 40, 41, 58, 63, 71, 77, 80, 81, 90, 94, 95, 112, 115, 119

**Статистична закономірність**, 11, 14, 16, 17, 19

**Статистична інформація**, 11

**Статистична методологія**, 14, 15, 16, 19, 21, 24

**Статистична сукупність**, 16

**Статистична таблиця**, 43, 51

**Статистичне спостереження**, 16, 23, 25, 29, 31, 33, 35, 39

**Статистичний показник**, 31,

**Тренд**, 16, 22, 59, 100, 108, 120, 125



## 9. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

### 9.1. Базова література

1. *Фінансування і кредитування підприємств АПК*. Навчальний посібник / Л.І. Каган, Ю.В. Масюк, С.О. Корецька, Л.І. Бровко, Н.П. Дуброва, О.В. Добровольська. – К.: ТОВ “ДКС центр”, 2012. – 300 с.
2. *Бондарчук Н.В.* Державна політика розвитку інноваційного потенціалу регіонів України: теорія, методологія, механізми управління: монографія / Н.В. Бондарчук. – Донецьк: Юго-Восток, 2011. – 406 с.
3. *Герасимчук З.В., Куцай Н.С.* Організаційно-економічний механізм становлення інноваційного потенціалу регіону. Монографія. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. – 216 с.
4. *Колесникова И.И.* Социально-экономическая статистика. – М.: «Новое знание», 2002. – 240 с.
5. *Статистичний щорічник України за 2005 р.* Державний комітет статистики України. / Під редакцією О.Г. Осауленка. – Київ: Консультант, 2006. – 575 с.
6. *Статистичний щорічник України за 2006 р.* Державний комітет статистики України. / Під редакцією О.Г. Осауленка. – Київ: Консультант, 2007. – 580 с.
7. *Стеченко Д.М.* Управління регіональним розвитком: Навч. Посіб. – К.: Вища шк., 2000. – 223 с.

### 9.2. Допоміжна література

8. *Миронова Т.Л., Добровольська О.П., Процай А.Ф., Колодій С.Ю.* Управління розвитком регіону: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 328 с.
9. *Общая теория статистики* / Боярский А.Я., Громыко Г.Л. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 365 с.
10. *Зінь Е.А.* Регіональна економіка: Підручник. – К.: «ВД «Професіонал», 2007. – 528 с.
11. *Зінь Е.А., Турченко М.О.* Планування діяльності підприємства: Підручник. – К.: ВД "Професіонал", 2004. – 320 с.
12. *Про державну службу*: Закон України від 16 грудня 1993 року № 3723-ХІІ.
13. *Про державну статистику*: Закон України від 17 вересня 1992 р. № 2614-ХІІ // Відомості Верховної Ради України, 1992 р. – № 43. – с. 608.
14. *Про інформацію*: Закон України від 2 жовтня 1992 року № 2657-

15. *Статистика: Підручник* / А.В. Головач, А.М. Єріна, О.В. Козирев та ін. – К.: Вища школа, 1993. – 623 с.
16. *Статистический словарь* / Гл. ред. М.А. Королев. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика. – 1989. – 623 с.
17. *Синякевич І.М.* Економіка лісокористування: Навчальний підручник. – Львів.: ІЗМН, 2000. – 402 с.
18. *Сорока М.П., Якимчук А.Ю.* Формування регіонального бюджету. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2013. – 212 с.
19. *Побурко Я.О., Данилко В.К.* Часткові та комплексні статистичні оцінювання внеску регіонів України у соціально-економічний розвиток держави // Регіональна економіка. – 2004. – № 3. – С. 121-138.
20. *Марченко О.І.* Інноваційна активність промислових підприємств: сучасний стан та умови активізації в Україні // Економіка та держава. – № 4. – 2007. – С. 24-26.
21. *Баланда А.* Соціально-економічні ризики та наслідки безробіття в Україні // Економіка та держава. – № 4. – 2007. – С. 75-78.
22. *Якимчук А.Ю.* Економіка та організація природно-заповідного фонду України. Монографія. Рівне: НУВГП, 2007. – 208 с.
23. *Якимчук А.Ю.* Економіка природокористування. Конспект лекцій дисципліни «Економіка природокористування» для студентів 4-го курсу стаціонарної та заочної форм навчання напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент». – Рівне: НУВГП, 2007. – 84 с.

### 9.3. Періодичні видання

1. Вісник Національної Академії Державного управління при Президентові України.
2. Економіка та держава.
3. Економіст.
4. Регіональна економіка.
5. Статистика України.
6. Фінанси України.
7. Вопросы экономики.

### 9.4. Ресурси

#### Інтернет

1. [http:// www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua) – Кабінет Міністрів України.
2. [http:// www.rada.kiev.ua](http://www.rada.kiev.ua) – Законодавство України.
3. [http:// www.library.snu.edu.ua](http://www.library.snu.edu.ua) – Наукова бібліотека.



Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

Наукове видання

Аліна Юріївна Якимчук

# Регіональна статистика

## Навчальний посібник

Європейська кредитно-трансферна система



Комп'ютерна верстка:

А.Ю. Якимчук

Національний університет  
водного господарства  
та природокористування

Підписано до друку 26.10.2008 р. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Папір друкарський № 1. Гарнітура Times. Друк трафаретний.  
Ум.-друк. арк. 8,2. Обл.-вид. арк. 7,5.  
Тираж 500 прим. Зам. № 520.

Редакційно-видавничий центр  
Національного університету водного  
господарства та природокористування  
33028, м Рівне, вул. Соборна, 11.