

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний економічний університет  
імені Семена Кузнеця

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ  
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

Харків  
2016

УДК 311.332.12 (075)

ББК 65.051я7

С 78

*Рекомендовано вченою радою Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця (протокол № 1 від 31.08.2015 р.)*

**Рецензенти:** *Дмитришин А. І.* – доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника;

*Кизим М. О.* – доктор економічних наук, професор, член-коресподент НАН України, заслужений економіст України, директор НДЦ ІПР НАНУ;

*Уманець Т. В.* – доктор економічних наук, професор кафедри економіки та управління національним господарством Одеського національного економічного університету

**Авторський колектив:** *Раєвнева О. В.* – д-р екон. наук, професор; *Аксьонова І. В.* – канд. екон. наук, доцент; *Свидло Г. І.* – канд. екон. наук, викладач

**Статистичні методи оцінки регіонального розвитку:** навчальний посібник / під ред. д-ра екон. наук, проф. Раєвневої О. В. – Х. : ФОП Александрова К. М., 2016. – 328 с. Укр. мова

**ISBN 978-966-2194-04-3**

Навчальний посібник містить положення щодо особливостей побудови регіональної статистики в Україні та країнах Європи, законодавчо-нормативної бази регіонального розвитку, методологічних та методичних підходів щодо регіонального управління та розвитку.

Посібник може бути рекомендовано для студентів економічних спеціальностей, а також для використання при підготовці курсових та дипломних проєктів, для самостійного вивчення дисципліни тощо.

УДК 311.332.12 (075)

ББК 65.051я7

**ISBN 978-966-2194-04-3**

© Колектив авторів, 2016

© ФОП Александрова К. М., 2016

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	6
<b>1. Поняття та організація регіональної статистики</b> .....	9
1.1. <i>Регіон як суб'єкт статистичних досліджень</i> .....	9
1.2. <i>Сутність регіональної статистики та її організація в Україні</i> .....	27
1.3. <i>Законодавчо-нормативна база регіональної статистики</i> .....	39
Важливі поняття .....	49
Практична частина .....	50
Рівень А.....	50
Рівень Б .....	53
Питання для самоконтролю .....	53
<b>2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку</b> .....	54
2.1. <i>Еволюція теорій регіонального розвитку</i> .....	54
2.2. <i>Поняття стійкого розвитку. Світовий досвід побудови програм стійкого регіонального розвитку</i> .....	69
2.3. <i>Політика регіонального розвитку України</i> .....	84
Важливі поняття .....	96
Практична частина .....	97
Рівень А.....	97
Рівень Б .....	99
Питання для самоконтролю .....	100
<b>3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку</b> .....	101
3.1. <i>Структура господарського комплексу регіону</i> .....	101
3.2. <i>Система показників аналізу розвитку регіону. Статистика економічного розвитку регіону</i> .....	108
3.3. <i>Статистика соціального розвитку регіону</i> .....	128

3.4. Статистика екологічного розвитку регіону .....	142
Важливі поняття .....	154
Практична частина .....	156
Рівень А.....	156
Рівень Б .....	158
Питання для самоконтролю .....	161
<b>4. Прикладні методи регіональних досліджень.....</b>	<b>162</b>
4.1. Класифікація методів регіонального аналізу .....	162
4.2. Класифікації та групування в регіональній статистичній.....	175
4.3. Методи оцінки міжрегіональних зв'язків.....	193
4.4. Методи визначення комплексності, спеціалізації та структурних зрушень регіонального розвитку.....	203
4.5. Використання виробничої функції для оцінки складових розвитку регіону.....	213
Важливі поняття .....	229
Практична частина .....	232
Рівень А.....	232
Рівень Б .....	234
Питання для самоконтролю .....	236
<b>5. Статистичний аналіз регіональної нерівномірності.....</b>	<b>238</b>
5.1. Теоретична основа теорії конвергенції.....	238
5.2. Статистичний інструментарій аналізу $\sigma$ -конвергенції.....	244
5.3. Динамічний аналіз регіонального розвитку – моделі $\beta$ -конвергенції.....	260
Важливі поняття .....	271
Практична частина .....	272
Рівень А.....	272
Рівень Б .....	274
Питання для самоконтролю .....	275

<b>6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння .....</b>	<b>276</b>
6.1. Міжнародні індекси аналізу регіонального розвитку.....	276
6.2. Територіальні індекси .....	283
6.3. Метод рейтингування як інструмент дослідження розвитку регіонів.....	288
Важливі поняття .....	310
Практична частина .....	312
Рівень А.....	312
Рівень Б .....	314
Питання для самоконтролю .....	315
<b>Список використаних джерел .....</b>	<b>317</b>
<b>Алфавітно-предметний покажчик .....</b>	<b>325</b>

## ВСТУП

Вивчення статистики регіонального розвитку є важливою складовою сучасної економічної освіти, що пов'язано з інтеграційними процесами, зростанням взаємозалежності та взаємного впливу регіонів у соціально-економічних процесах, впровадженням міжнародних стандартів у вітчизняну статистичну практику.

Удосконалення теоретико-методологічних основ статистичного дослідження соціально-економічних явищ і процесів на основі комплексного використання системи відповідних статистичних показників пов'язано із розвитком регіонального аналізу явищ і процесів як у статистичній, так і в динамічній. А це, у свою чергу, потребує умінь та навичок у сфері теорії і практики регіональної статистики, яка є основною інформаційною базою для прийняття управлінських рішень у регіонах, а також сприяє зміцненню єдиного інформаційного простору країни.

Дослідження соціально-економічного розвитку регіонів донедавна проводились переважно з метою забезпечення інформацією загальнодержавних органів управління для обґрунтування та прийняття ними директивних рішень. У сучасних умовах розширюється коло споживачів результатів даних досліджень. Вони використовуються суб'єктами підприємництва, населенням, органами державної статистики, науковими установами. У зв'язку з цим необхідно трансформувати методологію регіональної статистики, ставити нові вимоги до організації статистичних спостережень та оцінки регіонального розвитку.

Формування основ регіональної статистики та аналіз розвитку регіонів відбувається з урахуванням таких закономірностей, як відповідність розміщення виробництва характеру і рівню розвитку продуктивних сил; територіальний поділ праці; економія витрат праці на подолання просторового розриву між елементами виробництва; територіальна концентрація та комплексність виробництва, формування агломерації територій.

Метою пропонованого навчального посібника є надання допомоги студентам у формуванні теоретичних знань, прикладних вмінь та нави-

чок щодо використання статистичних методів оцінки процесів регіонального розвитку.

Відповідно до зазначеної мети побудовано зміст і структуру тем, в яких висвітлені питання щодо особливостей побудови регіональної статистики в Україні та країнах Європи, законодавчо-нормативної бази регіонального розвитку, методологічних та методичних підходів регіонального управління та розвитку, методів розрахунку та порівняння статистичних показників соціально-економічного та екологічного стану і розвитку регіонів, прикладних методів статистичного та економіко-математичного аналізу складових розвитку регіонів, пропорційності та збалансованості регіонального розвитку, міжгалузевих та міжрегіональних порівнянь тощо.

Навчальний посібник націлений на формування у студентів наступних компетентностей:

- ♦ здатність до узагальнення та дослідження основних категорій регіональної статистики та регіонального розвитку;
- ♦ здатність до формування системи економічних, соціальних та екологічних показників розвитку регіонів;
- ♦ здатність до проведення дослідження пропорційності, комплексності, спеціалізації та структурних зрушень регіонального розвитку на підставі використання статичних та динамічних моделей аналізу нерівномірності, побудови міжгалузевих балансів, виробничих функцій;
- ♦ здатність розробляти статистичне забезпечення формування та реалізації політики регіонального розвитку на основі застосування методів міжрегіональних порівнянь.

Теми навчального посібника побудовані з урахуванням сучасних змін в сфері регіональної статистики. Разом з тим, автори усвідомлюють, що за час публікації даного видання можуть відбутися певні зміни у законодавчій та нормативній базі, і тому не всі положення, викладені у посібнику, будуть співставленні з динамікою часу. В цілому, навчальний посібник підготовлений відповідно до нормативів освітнього ступеня «бакалавр» та положень Болонської системи.

Автори дякують за ретельне рецензування та слушні зауваження щодо змісту навчального посібника доктору економічних наук, профе-

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

сору кафедри економічної кібернетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефанику Л. І. Дмитришин, доктору економічних наук, професору, член-коресподенту НАН України, заслуженому економісту України, директору НДЦ ІПР НАНУ М. О. Кизиму, доктору економічних наук, професору кафедри економіки та управління національним господарством Одеського національного економічного університету Т. В. Уманець.





## ПОНЯТТЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СТАТИСТИКИ

### 1.1. Регіон як суб'єкт статистичних досліджень

Перспективним шляхом подолання викликів, що стоять перед Україною, є децентралізація влади та підвищення ролі, самостійності та відповідальності органів місцевого самоврядування. Такий підхід відповідає Європейській Хартії Місцевого Самоврядування від 15.10.1985 р., в якій зміст місцевого самоврядування розглядається як гарантоване державою право та реальна здатність самих територіальних спільнот громадян та сформованих ними органів самостійно та під свою відповідальність вирішувати окрему частину публічних справ, діючи у межах Конституції та законів відповідної держави.

Децентралізація влади охоплює політичні, адміністративні, економічні (ринкові), фінансові (фіскальні), соціальні та інші аспекти функціонування як держави в цілому, так і окремих її адміністративно-територіальних утворень (різного рівня регіонів, територіальних громад).

За таких умов особливого значення для ефективної реалізації прав, повноважень та виконання обов'язків суб'єктів державної влади та місцевого самоврядування набуває інформаційне-статистичне забезпечення їх діяльності. Ця задача вирішується через створення методології та організації систематичних спостережень регіональної статистики як функціональної підсистеми державної статистики, адекватної сучасному стану суспільного розвитку.

Становлення та удосконалення регіональної статистики визначається значною кількістю факторів, що впливають на процеси реструктуризації суспільства в цілому, процеси реформування економіки територій, реорганізацію системи управління.

Формування галузі наукових знань у самостійну науку визначається необхідністю формулювання предмету та об'єкту її дослідження. Для цього, перш за все, необхідно простежити тлумачення поняття «регіон» вітчизняними та зарубіжними дослідниками.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Термін «регіон» походить від латинського слова «region» і в перекладі означає область, район, місцевість. Основне використання даного терміну пов'язане з визначенням територіальних меж, що об'єднані за певними принципами: територіальними, економічними, соціальними та ін. (економічний район, вільна економічна зона тощо).

У регіональній статистиці регіон є об'єктом дослідження, сутність якого постійно уточнюється у зв'язку з розвитком статистичної та економічної науки. Існує багато точок зору при визначенні поняття «регіон» (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

### Визначення терміну «регіон»

Автор	Визначення терміну «регіон»
1	2
Малий економічний словник	область, район; частина країни, що відрізняється від інших областей сукупністю природних і (або) історично сформованих, відносно стійких економіко-географічних та інших особливостей, що нерідко сполучаються з особливостями національного складу населення
Словник з регіональної політики	територія, яка відрізняється від інших територій за рядом ознак і характеризується певною цілісністю та взаємопов'язаністю її складових елементів. Регіони виділяються з території відповідно до певних цілей і завдань, найголовнішою з яких є управління розвитком регіону. Регіони можуть бути будь-якого розміру – від міста (або району у великому місті) до величезних регіонів всередині континенту
Радянський енциклопедичний словник	територія (акваторія), інколи доволі значна за своїми розмірами, яка не обов'язково є таксономічною одиницею в якійсь системі
Великий тлумачний словник	певна територіальна одиниця (район, область, зона), що вирізняється з-поміж інших таких же одиниць специфічними рисами географічними, геологічними, етнографічними, економічними та ін.
М. М. Некрасов	велика територія країни з більш-менш однотипними природними умовами та характерним напрямом розвитку продуктивних сил на основі співвідношення комплексу природних ресурсів з відповідною матеріально-технічною базою (наявною чи перспективною), виробничою та соціальною інфраструктурою

1. Поняття та організація регіональної статистики

Продовження табл. 1.1

1	2
М. Драгоманов	на основі географічного та етнографічного принципів виділив область як вищу адміністративно-територіальну одиницю
С. А. Мельник	окрема самостійно господарююча система, що має чітко означені межі своєї території, власні органи управління, матеріальну і фінансову основу і, як правило, визначається законодавчими актами держави, виходячи з її стратегічних і тактичних цілей та завдань
О. М. Тищенко, М. О. Кизим	територіальне утворення, яке має чітко окреслені адміністративні кордони, в межах яких відтворюються соціальні та економічні процеси забезпечення життєдіяльності населення, обумовлені місцем регіону в системі територіального і суспільного поділу праці
П. Бубенко	деяка територія на якій створюються і реалізуються програми будь-якої конкретної діяльності (чи комплексу видів діяльності): господарської, культурної, освітньої, військової й ін., що має метою формування будь-яких специфічних характеристик життя на цій території. І тоді регіон визначається як територія, на якій розгорнута відповідна програма, що перетворить один чи кілька аспектів (факторів) життєдіяльності цієї території
В. Бильчака, В. Захарова	соціально-економічна просторова цілісність, що характеризується структурою виробництва всіх форм власності, концентрацією населення, робочих місць, духовного життя людини з розрахунку на одиницю простору і часу, має місцеві органи управління своєю територією
С. Романюк	найбільша адміністративно-територіальна одиниця субнаціонального рівня, яка має виборну владу, юридичну незалежність та власний бюджет
Ф. Кожурін	певна частика народногосподарського комплексу країни, що відрізняється географічними умовами і природно-ресурсною спеціалізацією
В. Шилов	соціально-економічний організований простор з конкретною природно-географічною територією, з притаманним відповідним типом виробництва, специфічними історико-культурними та демографічними особливостями, адміністративно-політичною територією розміщеною у відповідних кордонах регіону, де діє єдине коло нормативно-правової бази

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 1.1

1	2
A. І. Гаврилова	соціально-економічна система, що може бути представлена сукупністю п'яти основних підсистем: системоутворююча база, системообслуговуючий комплекс, екологія, населення, інфраструктура ринку
O. Гранберг	територія, яка характеризується певною цілісністю, взаємопов'язаністю її складових і відрізняється від інших територій специфічними ознаками
B. Долятовський	територіально-економічний комплекс, що має обмежені внутрішні ресурси, власну структуру виробництва та певні потреби у зв'язках із зовнішнім середовищем
I. Арженовський	частина території країни, що виділилася у процесі суспільного поділу праці, характеризується спеціалізацією на виробництві тих чи інших товарів і послуг, спільністю і специфічним відносно інших територій характером відтворювального процесу, комплексністю і цілісністю господарства, наявністю відповідних органів управління
E. Б. Алаєв	територія, яка за сукупністю елементів, що її насичують, відрізняється від інших територій і характеризується єдністю, взаємопов'язаністю елементів, що її складають, цілісністю
B. Керецман	певна територія в межах однієї чи декількох держав, яка є однорідною за певними критеріями (економічними, демографічними, екологічними, етнічними, соціальними, культурними) і за цими критеріями відрізняється від інших територій
Й. Тейлор	територіально-економічні межі регіону визначаються радіусом ринку
Північноамериканське розуміння	група штатів чи держав
Європейське розуміння	невизразна специфічна просторова обмежена одиниця: земля (land), провінція (province), басейн (basin) тощо

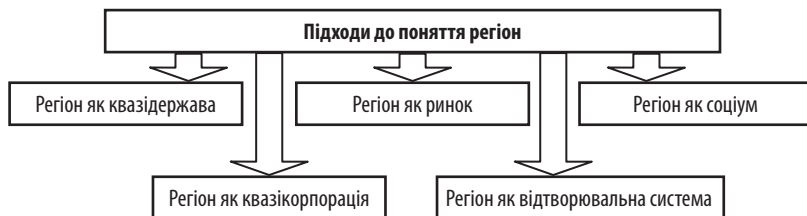
Виділяють такі підходи до визначення регіону (*рис. 1.1*).

**Регіон як квазідержава** являє собою відносно відокремлену систему держави та національної економіки. При такому підході до визначення регіону простежуються процеси децентралізації та федералізації, тобто права, обов'язки і фінансові ресурси акумулюються на регіональ-

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

ному рівні. Функції контролю та регулювання виконують національні інституції та наднаціональні структури.



**Рис. 1.1. Підходи до визначення регіону**

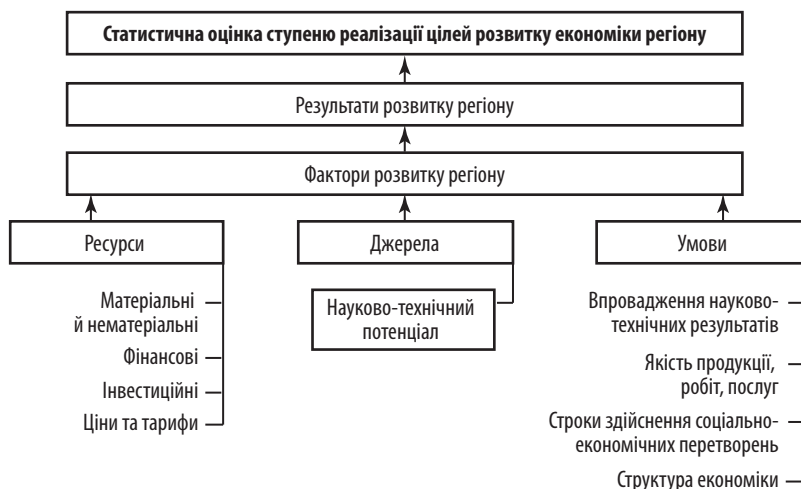
**Регіон як квазікорпорація** являє собою значний суб'єкт регіональної (муніципальної) власності та економічної діяльності. В даному контексті регіон можна розглядати як об'єднання, що поєднує виробничі, наукові та комерційні інтереси для підвищення своєї конкурентоспроможності. Результатом конкурентної боротьби є зміна фінансового стану регіону, тобто стану регіональних фінансових ресурсів (суспільних фінансів, корпоративних фінансів, фінансів населення) внаслідок виробничої діяльності господарюючих суб'єктів на території регіону. Системи статистичних показників, що представляють регіон як квазі-корпорації, повинні характеризувати, по-перше, конкурентоспроможність регіональної економіки і, по-друге, її фінансовий стан (рис. 1.2).

Виходячи з рис. 1.2 можна зробити висновок, що при розвитку регіону як квазікорпорації формування системи статистичних показників повинне бути спрямоване на визначення рівня конкурентоспроможності регіону і загального фінансового стану суб'єктів господарювання на його території.

**Регіон як ринок** (регіональний ринок) являє собою територіальну організацію сфери обігу, де відбувається узгодження інтересів виробників і споживачів.

Регіональний ринок утворюється в результаті переплетення численних взаємодій суб'єктів регіональної економіки (організацій, домогосподарств, фермерських господарств тощо), які виступають виробниками та споживачами різних видів товарів і послуг.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ



**Рис. 1.2. Характеристики розвитку регіону як квазі-корпорації**

Регіональний ринок є системою ринків: споживчого, засобів виробництва, фінансового, нерухомості, праці, інформації.

**Регіон як відтворювальна система** – це відкрита підсистема соціально-економічного комплексу країни із закінченим циклом відтворення, особливими формами прояву стадій відтворення.

Відтворювальний підхід означає необхідність виділення відтворювальних циклів, які балансуються на рівні регіону даного рангу.

До регіональних відтворювальних циклів відносять:

- ♦ відтворення трудових ресурсів;
- ♦ відтворення фінансово-кредитних і грошових ресурсів;
- ♦ відтворення основного і оборотного капіталу;
- ♦ відтворення продовольчих ресурсів;
- ♦ відтворення природних ресурсів;
- ♦ відтворення виробничих, соціально-побутових послуг;
- ♦ відтворення послуг ринкової інфраструктури;
- ♦ відтворення інформації і знань.

Підхід до регіону як соціуму (спільності людей, що живуть на певній території) висуває на перший план статистичне спостереження та аналіз соціальних процесів і розвиток системи розселення. Для досягнення цієї мети система статистичних показників повинна включати такі взаємопов'язані блоки показників:

- ◆ чисельності, складу, природного та механічного руху населення;
- ◆ стану ринку праці, складу, динаміки, ефективності використання трудових ресурсів;
- ◆ розвитку видів діяльності соціальної інфраструктури та оцінки задоволення попиту населення на соціальні послуги;
- ◆ доходів і витрат населення;
- ◆ споживання населення;
- ◆ рівня життя населення та розвитку людського потенціалу.

У тлумаченні Європейського Союзу «регіон» визначається як територіальне утворення, створене в законодавчому порядку на рівні, що є безпосередньо нижчим після загальнодержавного і наділене політичним самоврядуванням. Зокрема, у Німеччині регіонами прийнято вважати землі, в Іспанії – автономні об'єднання.

В Італії та Іспанії регіон трактується у розумінні частини держави, що має владні структури, наділені правом регіонального самоврядування.

Французький вчений С. Буасье розглядає регіони як квазікомпанії, відносно яких необхідно застосовувати корпоративні методи управління.

Якщо розглянути нормативно-правові акти, то у Конституції України ст. 133 та Законі України «Про стимулювання розвитку регіонів» ст. 1 поняття «регіон» вживається в наступному значенні: «...територія Автономної Республіки Крим, області, міст Києва та Севастополя».

Розподіл регіонів відповідно до Конституції України подано на *рис. 1.3*.

Стосовно доцільності віднесення міст Києва та Севастополя до категорії «регіон» варто зазначити, що така практика в Україні має власну історію. Зокрема, у свій час М. Грушевський до регіонального рівня України, крім двадцяти семи земель, відніс також три міста – Київ, Одесу та Харків. У період Української держави П. Скоропадського статус дер-





## 1. Поняття та організація регіональної статистики

жавного значення був наданий м. Києву, Одесі, Миколаєву. Вони були виведені зі складу губерній, а владні повноваження в них здійснювалися управліннями міського отамана.

Практика надання статусу регіону столицям, містам-мегаполісам притаманна окремим країнам Європи: в Німеччині регіональний статус надано Берліну, Бремену, Гамбургу (земля-місто), у Російській Федерації – Москві та Санкт-Петербургу (суб'єкт федерації), в Бельгії – Брюсселю (столичний регіон), в Австрії – Відню (федеральна земля). У такому контексті місто-регіон більшою мірою є адміністративним концептом, у якому територіальний чинник (у розумінні значного простору) не відіграє ключового значення. При цьому правосуб'єктність міст-регіонів та інших регіональних утворень є переважно однопорядковою. Саме такий політико-правовий підхід був застосований розробниками проекту Закону України «Про територіальний устрій України», у якому запроваджене поняття «місто-регіон», де за основу покладений показник чисельності населення міста – не менше 750 тис. жителів.

Таким чином, **регіон** – це господарська територія, яка виділяється всередині країни своїм економіко-географічним розташуванням, природними та трудовими ресурсами, структурою і спеціалізацією господарства, екологічними, соціальними, культурними та економіко-технічними проблемами, своєю роллю в міжнародному поділі праці (рис. 1.4). Задля об'єктивності аналізу, враховуючи необхідність інфор-

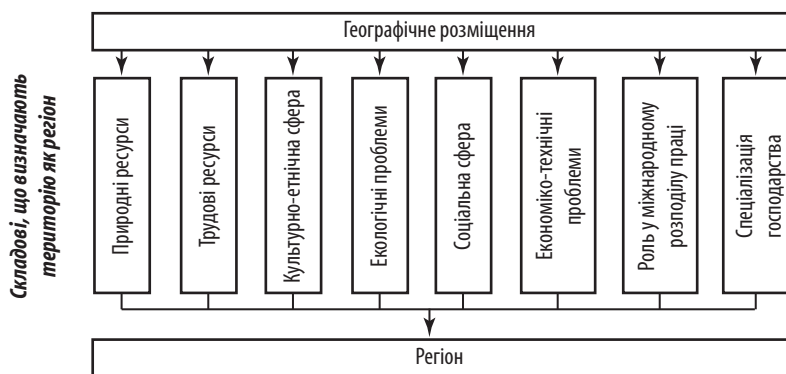


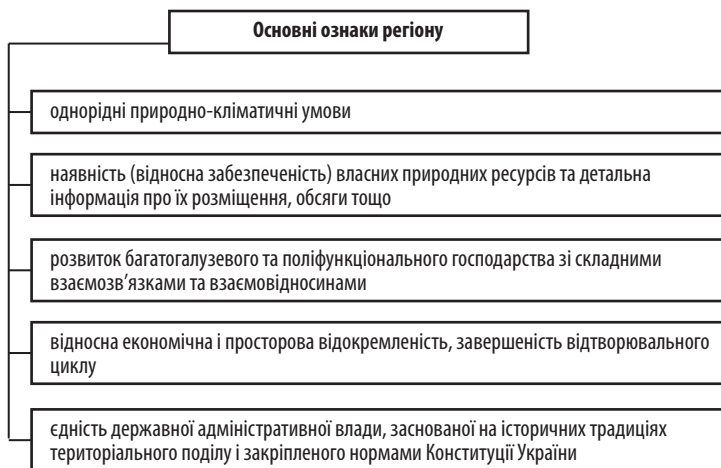
Рис. 1.4. Складові визначення регіону

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

маційно-статистичного забезпечення управлінських процесів у державі, регіон будемо розглядати у його Конституційному розумінні як адміністративно-територіальну одиницю, найбільш замкнену відтворувальну систему з чіткою управлінською структурою.

Основні ознаки регіону, спираючись на які можна досліджувати розвиток об'єкта у чітко окреслених просторових межах, наведено на *рис. 1.5*.



**Рис. 1.5. Основні ознаки регіону**

У системі національної статистики України **терміном «регіон»** ідентифікується адміністративно-територіальна одиниця України – область, район, територія сільради, населений пункт, а також об'єднання або частка адміністративно-територіальних одиниць:

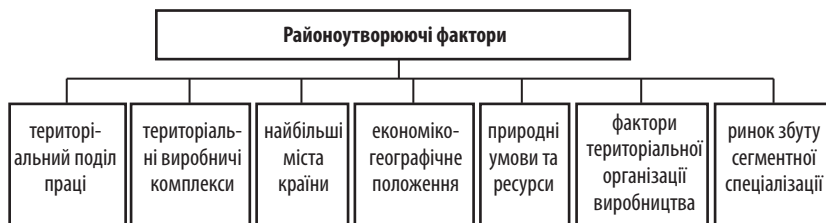
- ♦ що вивчається за спільними ознаками (економічними, соціальними, політичними, екологічними, промисловими та ін.);
- ♦ на якій здійснюється (може здійснюватися) статистичний облік подій, явищ і процесів;
- ♦ для якої проводиться (може проводитися) планування її розвитку.

Районування є важливим фактором територіальної організації та управління господарством країни, воно передбачає розподіл терито-

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

рії з урахуванням об'єктивних закономірностей територіального поділу праці, формування територіально-виробничих комплексів різного масштабу тощо (рис. 1.6).



**Рис. 1.6. Основні районоутворюючі фактори**

**Територіальний поділ праці** проявляється у господарській спеціалізації окремих частин території країни на різних видах виробничої діяльності відповідно до їх природних умов і наявних трудових та інших ресурсів. Його розвиток відкриває шлях до максимального, найбільш ефективного використання сприятливих для виробництва умов кожної території, вигідного географічного положення, значних запасів мінеральних (особливо паливних і енергетичних) ресурсів, комбінювання виробництв, що їх використовують, а також використання навичок та виробничого досвіду населення, які здобуті ним протягом певного історичного періоду.

**Територіально-виробничі комплекси** є похідними від територіального поділу праці, який веде до формування галузей спеціалізації окремих територій, які, у свою чергу, обумовлюють склад галузей, що їх обслуговують і доповнюють.

Складовими частинами територіально-виробничого комплексу є елементарні техніко-економічні комплекси (первинні ланки енерговиробничих циклів). В основі цих комплексів знаходяться стійкі сполучення взаємопов'язаних підприємств різних галузей. Їх зв'язки визначені технологією та економікою виробництва.

До основних районоутворюючих факторів належать також і **найбільші міста країни** – великі регіональні та індустріальні центри із зонами економічного тяжіння до них периферійних територій. Кожне

місто як економічний центр впливає на навколишню тяжіючу до нього місцевість, а найбільше місто об'єднує своєю зоною районоформуючого впливу всі менші міста.

Зона районоформуючого впливу великого регіонального центру охоплює цілу групу адміністративних областей. В Україні такими центрами є Харків, Донецьк, Дніпропетровськ, Одеса, Львів. Найбільшу зону районоформуючого впливу має м. Київ, який, крім потужного регіонального центру, є ще і столицею держави.

Важливе районоутворююче значення мають **особливості економіко-географічного положення** території району. Вони значною мірою впливають на формування спеціалізації його господарства.

**Природні умови і ресурси** – це основа розвитку і спеціалізації сільського господарства та промисловості району. Вони мають значний вплив на формування галузевої структури територіальних виробничих комплексів, на розвиток і розміщення енерго-, водо-, трудомістких та інших виробництв, а також на галузеву спеціалізацію сільського господарства. Наявність великих родовищ і басейнів паливно-енергетичних, рудних і нерудних ресурсів створює передумови для визначення спеціалізації економічних районів на тих чи інших галузях промисловості.

Районоутворююче значення мають також основні **форми територіальної організації виробництва** – промислові центри, промислові вузли (зосереджені в одному місті чи розосереджені в близько розташованих містах і селищах міського типу), одногалузеві і багатогалузеві промислові райони, локальні, районні і обласні агропромислові комплекси, які разом з транспортним комплексом та інфраструктурою об'єднуються в народногосподарський комплекс економічного району.

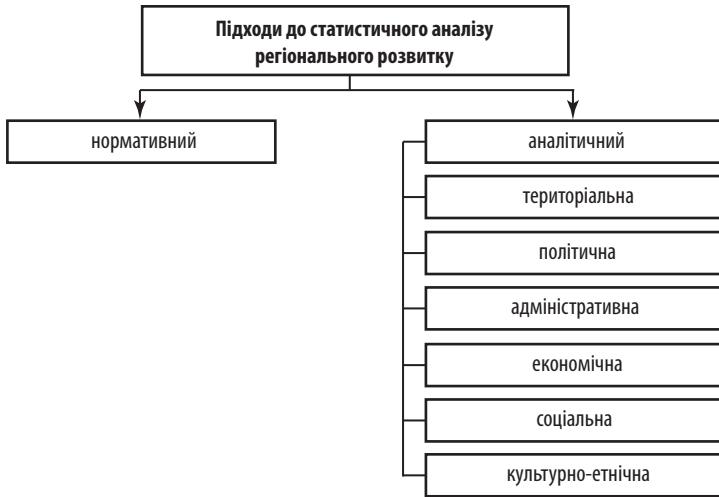
Дослідження економіки регіонів в сучасних умовах ставить актуальні завдання вбудови кожного регіону в загальну ринкову модель держави. У цьому ракурсі варто звернути увагу на концепцію засновника «просторової економіки» А. Льюша та його послідовників (І. Тюнен, А. Вебер, В. Кристаллер), а також на теорію М. Яснопольського – засновника наукової школи «просторової фінансової економетрії».

Згідно з теорією А. Льюша, основним районоутворюючим фактором вважається не виробництво чи його розміщення, а **ринки збуту різної сегментної спеціалізації**. У відповідності з власною концептуальною

ідеєю він визначив три типи економічних районів: прості ринкові зони; сітки районів (сукупність зон збуту одного і того ж товару) та районні системи (система районних сіток економіки, різних ринків). Останній тип економічних районів (районів як систем) А. Льош назвав економічним ландшафтом.

**Основний районуотворюючий фактор – це ринки збуту різної сегментної спеціалізації**

Категорія «регіон» розглядається з «нормативних» (ґрунтуючись на суто адміністративні принципи поділу) чи «аналітичних» (групування певних територіальних зон зі схожими або взаємодоповнюваними характеристиками) позицій (рис. 1.7).



**Рис. 1.7. Підходи до статистичного аналізу регіонального розвитку**

Характеристики групування територіальних зон відповідно до аналітичного підходу:

- а) територіальна – регіон як територіально-просторова одиниця;
- б) політична – регіон як область політичного простору, що відрізняється особливою політичною організацією або (та) наявністю особливого політичного інтересу;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

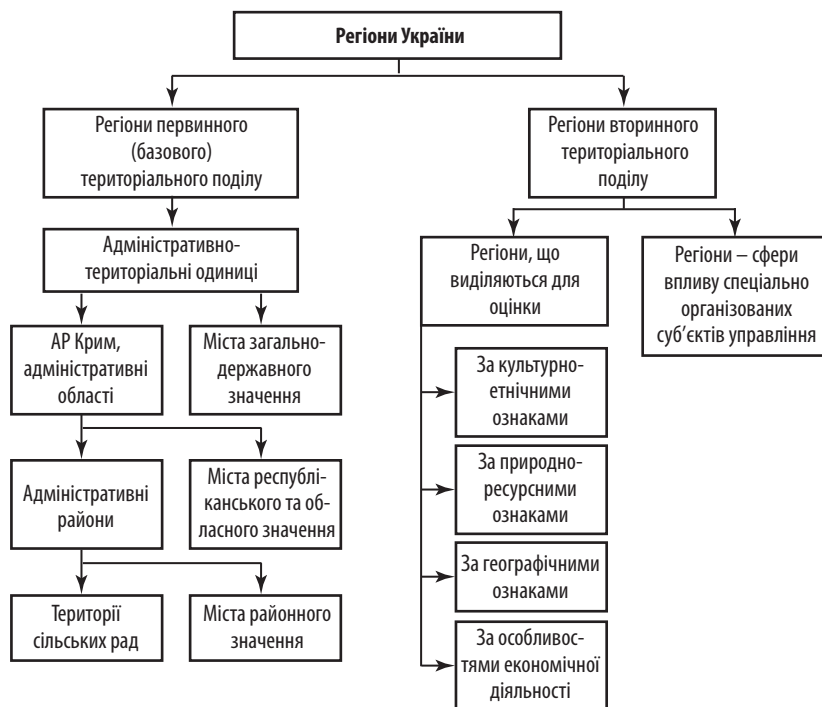
- ♦ політико-правової – регіон як територіальна основа організації органів публічної влади;
- ♦ регіон як територіально-політична система;
- в) адміністративна – регіон як вища (найбільша) АТО держави, що має власні органи влади, законодавчо визначені повноваження та відповідальність та власний бюджет; регіон як управлінська система, наділена відповідною компетенцією;
- г) економічна – регіон як територіально-спеціалізована, адміністративно окреслена частина економіки країни, що характеризується єдністю та цілісністю відтворюваних процесів і управління;
- г) соціальна – регіон як соціально-територіальна спільнота, що характеризується локалізацією єдиних суспільних відносин, соціальною спільністю людей; регіон як співтовариство людей із виробленими упродовж тривалої історичної еволюції механізмів відтворення, груповою ідентичністю, правовими та етичними нормами;
- д) культурно-етнічна – регіон як частина території країни з певними відмінностями природно-кліматичних умов життєдіяльності, історії етнічного складу населення, мови, культури, релігії та інших факторів, що у процесі взаємодії набувають інтегративного, системного характеру і відображають своєрідність даної території.

За способом утворення в українській статистиці, а отже, і в тих галузях діяльності, що використовують статистичну інформацію, слід розрізнити два класи регіонів (*рис. 1.8*):

- ♦ адміністративно-територіальні регіони – регіони базового первинного поділу;
- ♦ регіони вторинного територіального поділу.

В українській національній статистиці немає офіційно визначених регіонів вторинного територіального поділу. В основному такі терміни використовуються у наукових дослідженнях для позначення територій, які є територіально пов'язаними і для яких характерні певні ознаки: природні, етнічні, управлінські тощо (*рис. 1.9*).

## 1. Поняття та організація регіональної статистики



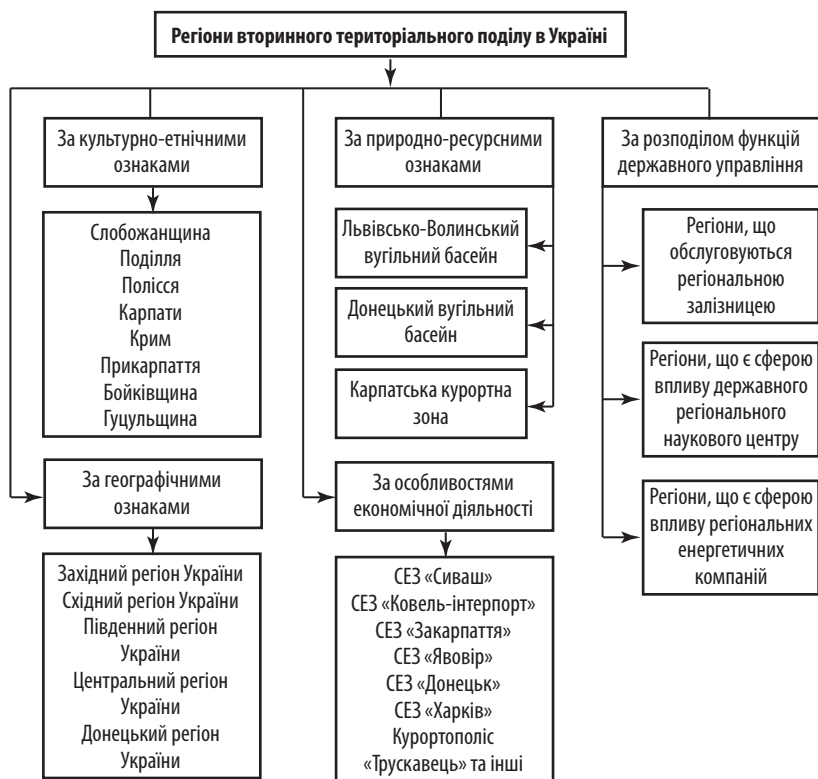
**Рис. 1.8. Класифікація регіонів України**

В аспекті побудови статистичної оцінки регіони вторинного територіального поділу – це об'єднання або частка адміністративно-територіальних одиниць.

До програмно-орієнтованих відносяться території, де виробнича, економічна, соціальна та інша діяльність здійснюється на основі спеціальних законодавчих чи адміністративних рішень та програм. Такими територіям є спеціальні економічні зони, приміські зони, міські агломерації, прикордонні території та інші.

На сучасному етапі розвитку держави пріоритетним напрямком є євроінтеграція та удосконалення адміністративно-територіального устрою. Процеси децентралізації в Україні спрямовані на надання регіонам більшої самостійності у виконанні державного управління та регу-

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ



**Рис. 1.9. Регіони вторинного територіального поділу, що найбільш широко представлені в Україні**

лювання, розподілі та перерозподілі своїх фінансових, матеріальних та трудових ресурсів.

Отже, термін «регіон» – багатозначний. Він може застосовуватись для позначення будь-яких територій за розміром і з будь-яких дослідницьких позицій – етнічних, демографічних, військових, економічних тощо.

У загальному випадку для пояснення відносин між регіонами «район-область», «населений пункт-район» і т. д. можуть використовуватись терміни «гіперрегіон», «регіон», «субрегіон». Відповідно, Україна є гіперрегіоном для регіонів базового (адміністративно-територіального)



## 1. Поняття та організація регіональної статистики

поділу й регіонів вторинного територіального поділу. Адміністративна область є гіперрегіоном для районів. У свою чергу, адміністративні регіони є субрегіонами для адміністративної області.

**Єврорегіони – територіальні об'єднання, що створені для співпраці країн**

Отже, при визначенні терміну «регіон» слід погодитись з О. Топчиевим, який вважає, що дане поняття слід використовувати у трьох різних вимірах:

- ♦ **макрорегіон** – група сусідніх областей, об'єднаних спільним географічним положенням, однаковими природними умовами і ресурсами, єдиних за історико-географічними передумовами, за розселенням населення, за структурою та спеціалізацією господарства, за переліком природоохоронних і екологічних проблем;
- ♦ **мезорегіон** – «обласний регіон», тобто область;
- ♦ **мікрорегіон** – це регіон, що становить частину області за природно-економічними, етнонаціональними або іншими ознаками.

На європейському просторі також активно розвиваються процеси створення та співпраці нових територіальних об'єднань, так званих «єврорегіонів». Єврорегіони, створені за участю України за станом на 2015 рік, наведено у *табл. 1.2*.

Таблиця 1.2

### Єврорегіони створені за участю України

Назва Єврорегіону	Дата створення	Склад Єврорегіону	Єврорегіони, які працюють станом на 2015 рік
1	2	3	4
Карпатський єврорегіон	14 лютого 1993 р.	Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька області (Україна), Підкарпатське воєводство (Польща), Кошицький та Пряшівський краї (Словаччина), месьє Боршод-Абауй-Земплен, Хайду-Біхар, Хевеш, Яс-Надькун-Сольнок та Сабольч-Сатмар-Берег (Угорщина); повіти Біхор, Селаж, Сату-Маре, Марамуреш, Харгіта, Сучава та Ботошань (Румунія)	так

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 1.2

1	2	3	4
Єврорегіон «Буг»	29 вересня 1995 р.	Волинська область, Жовківський та Сокальський райони Львівської області (Україна), Люблінське, воєводство (Польща), Брестська область (Білорусь)	так
Єврорегіон «Нижній Дунай»	14 серпня 1998 р.	Одеська область (Україна), райони Вулканешти, Кагул, Кантемір (Молдова), повіт Бреїла, Галац, Тульча (Румунія)	так
Єврорегіон «Верхній Прут»	22 вересня 2000 р.	Чернівецька та Івано-Франківська області (Україна), Ботошанський та Сучавський повіти (Румунія), Фалештський, Єдинецький, Глоденський, Окницький, Ришканський та Бриченський ( Молдова)	ні
Єврорегіон «Дніпро»	29 квітня 2003 р.	Чернігівська область (Україна), Брянська область (Росія), Гомельська область (Білорусь)	так
Єврорегіон «Слобожанщина»	7 листопада 2003 р.	Харківська область (Україна), Белгородська область (Росія)	так
Єврорегіон Ярославна	24 квітня 2007 р.	Сумська область (Україна), Курська область (Росія)	так
Асоціація «Чорноморський євро-регіон»	26 вересня 2008 р.	Азербайджан, Албанія, Болгарія, Греція, Грузія, Молдова, Російська Федерація, Румунія, Сербія, Туреччина, представлені на рівні міст, областей, провінцій, країв, автономних республік, Україна (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька, Донецька області, Автономна Республіка Крим, а також місто Севастополь).	ні
Єврорегіон «Дністер»	2 лютого 2012 р.	Вінницька область України, Сорокський, Флорештський и Шолданештський райони Молдови	так

Згідно з методологією європейської регіональної політики, при аналізі соціально-економічного розвитку регіону необхідно, в першу чергу, визначити до якого типу областей слід відносити об'єкти дослідження.

## 1.2. Сутність регіональної статистики та її організація в Україні

Розвиток української статистики пов'язаний з особливостями історичного становлення держави у світі. Окремі регіони України тривалий період часу знаходились під впливом таких держав, як Польща, Туреччина, Росія, Литва, Австро-Угорщина, що, у свою чергу, відобразилося на її адміністративно-територіальному устрої.

У кожен період розвитку України як держави її поділ на регіони змінювався, так:

- ♦ до 1914 р. на території України було 9 губерній: Київська, Харківська, Чернігівська, Полтавська, Волинська, Подільська, Єкатеринославська, Херсонська й Таврійська. Кожна губернія ділилася на повіти й волості;
- ♦ у березні 1918 р. були скасовані губернії і повіти та виділено 29 волостей, що включали до себе громади: Київ з околицями, Древянська (м. Коростень), Болоховська (м. Житомир), Азовська (м. Маріуполь), Половецька (м. Бахмут) землі, Волинь (м. Луцьк), Погір'я (м. Рівне), Поросся (м. Біла Церква), Черкаси, Побужжя (м. Умань), Поділля (Кам'янець), Брацлавщина (м. Вінниця), Подністров'я (м. Могильов), Помор'я (м. Миколаїв), Одеса з околицями, Низ (Запоріжжя), Січ (Катеринослав), Запоріжжя (м. Бердянськ), Нове Запоріжжя (м. Херсон), Донеччина (м. Слов'янськ), Сіверщина (м. Стародуб), Чернігівщина (м. Чернігів), Переяславщина (м. Прилуки), Посім'я (г. Конотоп), Посуля (м. Ромни), Полтавщина (м. Полтава), Самара (м. Кременчук), Слобожанщина (м. Суми), Харків з околицями;
- ♦ у квітні 1918 р. відновлено адміністративно-територіальний поділ України на губернії й повіти після проголошення Української держави;
- ♦ у 1922 р. була скасована адміністративна система: губернія, повіт, волость, село та введена адміністративна система: округ, волость, село;
- ♦ у 1930 р. були ліквідовані округи, а основними адміністративними одиницями стали області, які враховували райони.

Історичний розвиток української державності пов'язаний з посиленням значення місцевого самоврядування, що вимагає об'єктивного і чіткого розуміння адміністративно-територіального устрою.

Відповідно до Конституції України ст. 132 «Адміністративно-територіальний устрій України ґрунтується на засадах єдності та цілісності державної території, поєднання централізації і децентралізації у здійсненні державної влади, збалансованості соціально-економічного розвитку регіонів, з урахуванням їх історичних, економічних, екологічних, географічних і демографічних особливостей, етнічних і культурних традицій».

У сучасній системі адміністративно-територіального устрою України, який відображений у Класифікаторі одиниць адміністративно-територіального устрою України (КОАТУУ), всі об'єкти поділяються на чотири рівні:

- ◆ до першого рівня віднесені – Автономна Республіка Крим, області, міста, що мають спеціальний статус, який визначається законами України (м. Київ та м. Севастополь);
- ◆ до другого – міста обласного підпорядкування, райони Автономної Республіки Крим, райони в областях; райони у містах, що мають спеціальний статус, який визначається законами України;
- ◆ до третього – міста районного підпорядкування, райони у містах обласного підпорядкування, селища міського типу, сільські ради;
- ◆ до четвертого – села, селища.

Базуючись на історичному досвіді і враховуючи сьогоденні реалії, все більшого значення набуває визначення пріоритетів державною владою в Україні в межах регіональної політики:

- ◆ визначення ключових потреб регіонального розвитку;
- ◆ створення умов для динамічного та збалансованого розвитку територій;
- ◆ усунення територіальних диспропорцій;
- ◆ аналіз та тенденції соціально-економічного розвитку.

У зв'язку з цим збільшується потреба у відповідній статистичній інформації на державному, регіональному та місцевому рівнях, яка забез-

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

печується регіональною статистикою й підпорядковується державній службі статистики.

Діяльність Державної служби статистики базується на принципах Кодексу норм європейської статистики, що був прийнятий 28 вересня 2011 року на засіданні Європейської статистичної системи (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

### Відповідність Закону України «Про державну статистику» принципам Кодексу норм Європейської статистики

Назва принципу	Сутність принципу відповідно Кодексу норм Європейської статистик	Відповідність закону України «Про державну статистику» Кодексу норм Європейської статистики
1	2	3
Професійна незалежність	Дотримання цього принципу забезпечує достовірність державної статистики за рахунок незалежності статистичних органів від інших політичних, регулюючих та адміністративних організацій та відомств, а також від суб'єктів приватного сектора	Відповідно до Закону України «Про державну статистику» ст. 13 органи державної статистики мають право: приймати в межах своєї компетенції рішення з питань статистики, обліку і звітності. Рішення органів державної статистики з цих питань є обов'язковими до виконання всіма суб'єктами, на яких поширюється дія цього Закону. У разі виникнення питань щодо статистичної методології в окремих галузях економіки органи державної статистики мають право (повинні) залучати до їх вирішення державні органи влади
Повноваження по збору даних	Статистичні органи повинні володіти чіткими законними повноваженнями щодо збору статистичної інформації. Закон може зобов'язати адміністративні установи, підприємства, домогосподарства і населення	Відповідно до Закону України «Про державну статистику» ст. 13 органи державної статистики мають право отримувати безкоштовно (за винятком проведення окремих вибіркових обстежень фізичних осіб або сукупностей таких осіб, за участь у яких респонденти отримують грошову компенсацію за витрату часу), в порядку і строки, визначені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері статистики, від усіх респондентів, включаючи центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, банки, фізичних осіб – підприємців

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 1.3

1	2	3
	в цілому на вимогу статистичних органів надавати доступ до своїх даних або повідомляти дані, необхідні для потреб державної статистики	та фізичних осіб, які підлягають статистичним спостереженням, і використовувати первинні та статистичні дані, дані бухгалтерського обліку, іншу необхідну для проведення статистичних спостережень інформацію, у тому числі інформацію з обмеженим доступом, а також пояснення, що додаються до них. Застосовувати під час проведення державних статистичних спостережень щодо фізичних осіб, які підлягають цим спостереженням, метод 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. Також цим Законом передбачено, що органи державної статистики мають право вимагати від респондентів внесення виправлень до статистичної звітності, інших статистичних формулярів у разі виявлення приписок та інших перекручень первинних та статистичних даних. У разі невиконання цієї вимоги у визначені строки органи державної статистики можуть самостійно вносити зазначені виправлення з наступним повідомленням про це респондентів
Достатність ресурсів	Ресурси, наявні в розпорядженні статистичних органів, повинні бути достатні для задоволення потреб державної статистики	-
Зобов'язання щодо забезпечення якості	Статистичні органи зобов'язуються забезпечувати якість. Вони систематично і регулярно проводять оцінку сильних і слабких сто-	Відповідно до Закону України «Про державну статистику» ст. 15 з метою визначення перспективних завдань та стратегічних напрямів розвитку державної статистики, забезпечення постійного підвищення якості статистичної інформації центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування дер-

1. Поняття та організація регіональної статистики

Продовження табл. 1.3

1	2	3
	рін з метою підвищення якості процесів і продукції	жавної політики у сфері статистики, спільно з іншими державними органами, Національним банком України і заінтересованими підприємствами, установами та організаціями за результатами вивчення попиту користувачів і міжнародного досвіду розробляє довгострокову програму розвитку державної статистики (строком на п'ять років) та план державних статистичних спостережень, які затверджуються Кабінетом Міністрів України
Статистична конфіденційність	Недоторканність приватного життя респондентів (домогосподарств, підприємств, адміністрацій та інших), конфіденційність отриманої від них інформації та її використання виключно в статистичних цілях гарантовані повністю	Законом України «Про державну статистику» у ст. 21 передбачено, що первинні дані, отримані органами державної статистики від респондентів під час проведення статистичних спостережень, а також адміністративні дані щодо респондентів, отримані органами державної статистики від органів, що займаються діяльністю, пов'язаною із збиранням та використанням адміністративних даних, є конфіденційною інформацією, яка охороняється Законом і використовується виключно для статистичних цілей у зведеному знеособленому вигляді. Поширення статистичної інформації, на підставі якої можна визначити конфіденційну статистичну інформацію щодо конкретного респондента, забороняється. Статистична інформація, отримана органами державної статистики у процесі статистичних спостережень, не може вимагатися державними органами, органами місцевого самоврядування, іншими юридичними особами, об'єднаннями громадян, посадовими та іншими особами з метою використання для прийняття рішень до конкретного респондента.
Неупередженість та об'єктивність	Розробка, виробництво і розповсюдження державної статистики ста	Відповідно до Закону України «Про Державну статистику» ст. 16 відносини органів державної статистики з респондентами та користувачами, у тому числі

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Продовження табл. 1.3

1	2	3
	<p>тистичними органами здійснюється з повагою до незалежної наукової думки, об'єктивно, професійно, з дотриманням принципу прозорості та рівного ставлення до всіх користувачів</p>	<p>з державними органами, органами місцевого самоврядування, іншими юридичними особами, що провадять діяльність, пов'язану із збиранням та використанням адміністративних даних, базуються на принципах забезпечення надійності, об'єктивності та конфіденційності статистичної інформації, оптимізації витрат на її складання та відкритості статистичної методології</p>
<p>Обґрунтованість методології</p>	<p>Якість статистики забезпечується ґрунтовною методологією. Для цього необхідні відповідні кошти, процедури і компетентність.</p>	<p>Згідно із Законом України «Про державну статистику» ст. 3 статистична методологія – сукупність науково обґрунтованих способів, правил і методів статистичного вивчення масових соціально-економічних явищ та процесів, що встановлюють порядок збирання, опрацювання і аналізу статистичної інформації, яка базується на результатах наукових досліджень, міжнародних рекомендаціях та досвіді статистичної практики з урахуванням національно-історичних особливостей країни (ст. 8). Вона є основою для проведення статистичних спостережень, у тому числі створення і ведення реєстрів респондентів статистичних спостережень та складення звітно-статистичної документації і затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері статистики. Фінансування діяльності органів державної статистики здійснюється за рахунок коштів Державного бюджету України, а також інших передбачених законом джерел (ст. 151)</p>
<p>Обґрунтованість статистичних процедур</p>	<p>В основі якості статистичних даних лежать обґрунтовані статистичні процедури, застосування яких починається зі збору і закінчується перевіркою правильності даних</p>	<p>Відповідно до ст. 13 Закону України «Про державну статистику» органи державної статистики повинні вивчати стан первинного обліку і статистичної звітності, перевіряти достовірність первинних та статистичних даних, що подані респондентами</p>



## 1. Поняття та організація регіональної статистики

Продовження табл. 1.3

1	2	3
Помірність покладеної на респондентів навантаження	Навантаження з надання даних повинно бути пропорційне потребам користувачів і не повинне бути надмірним для респондентів. Статистичні органи здійснюють моніторинг навантаження з надання даних і намічають цілі по її поступовому зниженню	Закон України «Про державну статистику» ст. 16 передбачає, що органи державної статистики повинні здійснювати заходи, спрямовані на підвищення довіри респондентів, з метою забезпечення збирання надійної та об'єктивної статистичної інформації, а також проводити моніторинг та оптимізацію звітного навантаження на респондентів
Економічність.	Ресурси повинні використовуватися ефективно	—
Актуальність	Державна статистика відповідає потребам користувачів	Відповідно до Закону України «Про державну статистику» ст. 12 взаємодія інформаційної системи органів державної статистики з інформаційними системами державних органів, органів місцевого самоврядування, інших юридичних осіб, міжнародних організацій та статистичних служб інших країн шляхом взаємного обміну інформацією, проведення методологічних, програмно-технологічних та інших робіт здійснюється для забезпечення ефективного використання інформаційних ресурсів і визначення пріоритетних потреб у статистичній інформації
Точність і надійність	Державна статистика повинна точно і достовірно відобразити дійсність	Закон України «Про державну статистику» регулює правові відносини в галузі державної статистики, визначає права і функції органів державної статистики, організаційні засади здійснення державної статистичної діяльності з метою отримання всебічної та об'єктивної статистичної інформації щодо економічної, соціальної, демографічної та екологічної ситуації в Україні та її регіонах і забезпечення нею держави та суспільства

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Закінчення табл. 1.3

1	2	3
Своєчасність і пунктуальність	Державна статистика повинна поширюватися в потрібний час і без запізнення.	Відповідно до Закону України «Про державну статистику» ст. 12 органи державної статистики повинні своєчасно забезпечувати гласність статистичної інформації, видавати відповідно до плану державних статистичних спостережень статистичні збірники, бюлетені, огляди, прес-випуски тощо, проводити прес-конференції та надавати рівний доступ до статистичної інформації юридичних і фізичних осіб.
Взаємопов'язаність і порівнянність	Державна статистика взаємопов'язана внутрішньо і за часом, порівнянна за різними регіонами і країнами, що дозволяє комбінувати дані і одночасно використовувати пов'язані один з одним дані з різних джерел	Відповідно до Закону «Про державну статистику» ст. 3 державна політика в галузі статистики повинна бути спрямована на створення єдиної системи обліку та статистики на всій території України та узгоджена з міжнародними стандартами і методологією.
Доступність і ясність	Державна статистика представлена в чіткій і зрозумілій формі, поширюється зручним способом; доступ до її використання забезпечений для всіх на рівних умовах; статистичні дані супроводжуються метаданими і поясненнями	У ст. 12 Закону України «Про державну статистику» передбачено, що органи державної статистики повинні забезпечувати доступність, гласність й відкритість статистичної інформації, її джерел та методології складання у відповідності до чинного законодавства

Регіональна статистика є частиною національної статистики її діяльність також базується на вище зазначених принципах .

Оскільки, адміністративно-територіальний устрій України передбачає поділення об'єктів на чотири рівні, то слід надати визначення «регіональної статистики» відповідно до кожного рівня.

**Регіональна статистика** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації щодо оцінки соціально-економічного стану у регіоні та й у його субрегіонах.

У регіональній статистиці регіон є об'єктом вивчення, зміст якого постійно уточнюється у зв'язку з розвитком статистичної та економічної науки. При здійсненні регіональних статистичних досліджень під «регіоном» розуміють територію, що має певну політичну, законодавчу та економічну самостійність, із закінченим циклом відтворення, що має місцеві органи влади і управління, для якої характерно специфічна взаємодія виробничої, соціальної, фінансової та екологічної систем, що є основою для адміністративного поділу країни.

**Виробнича система** включає сукупність видів діяльності виробництва та інфраструктури, у тому числі й інформаційної. Її функцією є виробництво продукції і надання послуг для внутривиробничого споживання, а також для міжрегіонального та міжнародного обміну.

**Фінансова система** представлена сукупністю інститутів, що забезпечують кругообіг грошових, фінансових і кредитних ресурсів на території регіону (консолідований бюджет, комерційні банки, інвестиційні фонди тощо). Її призначення – освіта і розподіл фондів грошових коштів, забезпечення купівлі, продажу та розміщення вільних кредитних і грошових ресурсів відповідно до зміни попиту та пропозиції. Фінансова система відіграє вирішальну роль в об'єднанні всіх систем регіону, що утворюють регіональний відтворювальний процес.

До **соціальної системи** належать освіта, охорона здоров'я і культура регіонального значення, інститути зайнятості, соціального захисту населення тощо. Контроль над розвитком соціальної системи є безпосередньою функцією регіональної влади. Призначення вказаної системи – підтримка гідного рівня життя населення, поліпшення демографічної ситуації, задоволення потреб населення у соціальних, побутових та інших послугах.

До екологічної системи належать природно-кліматичні умови даного регіону (якість ґрунтів, наявність корисних копалин, середньорічна кількість опадів тощо), а також сукупність природоохоронних інститутів, що забезпечують відновлення зруйнованої в результаті впливу

людини природи, підтримання здорового, придатного для життя навколишнього середовища.

**Регіональна статистика України** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану в адміністративних областях, у регіонах вторинного територіального поділу України.

**Регіональна статистика на рівні адміністративних територіальних областей** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб Державної служби статистики (Держстату) України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану в адміністративних районах і містах обласного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу областей.

**Регіональна статистика на рівні районів і міст обласного значення** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб обласного управління статистики Держстату України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану на територіях сільських рад та міст і селищ районного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу районів і міст.

Регіональна статистика в сучасній Україні являє собою багатоаспектну, відносно добре організовану систему збору, обробки і публікації інформації про події, явища, процеси, що відбуваються в регіонах і в адміністративних областях України. Обробка і нагромадження статистичної інформації у Державній службі статистики починається на районному чи міському рівні, далі дані агрегуються й передаються на обласний рівень, знов агрегуються та передаються в центральний апарат Державної служби статистики України. Така процедура передбачає, що проміжні результати доступні на рівні областей. Практично всі дані, що виробляються на центральному рівні, також доступні на обласному рівні. В адміністративних областях України для потреб регіонального управління та самоврядування публікується статистична інформація.

Разом з тим, для сучасної регіональної статистики в Україні характерним є ряд недоліків:

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

- 1) недостатньо чітко визначені організаційно-функціональні обов'язки кожного з ієрархічних рівнів Державної служби України щодо продукування статистичної інформації;
- 2) перевантаженість регіональних статистичних служб збором, обробкою і публікацією статистичних показників, потреба у яких, у зв'язку з становленням ринкових відносин, відпала;
- 3) дублювання окремих показників у різних звітності;
- 4) недосконалість інструкцій для розрахунку статистичних показників, що призводить до розбіжності одного і того ж показника у різних формах;
- 5) недосконалість, як на загальноукраїнському, так і обласному рівнях, організації співпраці органів державної служби статистики з іншими державними відомствами (Державним казначейством, Національним банком, Державною службою зайнятості, Пенсійним фондом тощо), що ускладнює формування цілісної інтегрованої бази для оцінки соціально-економічного стану регіонів;
- 6) недосконалість системи статистичної інформації та неадаптованість статистичної служби в Україні до ринкових відносин;
- 7) обмеженість доступу масового потенційного користувача до статистичної інформації;
- 8) недосконалість методів, підходів при здійсненні суцільних статистичних спостережень, що зумовлює значні перевитрати коштів на збір і обробку первинних статистичних даних.

Для удосконалення та розвитку регіональної статистики необхідно вирішити низку основних системоутворюючих завдань.

1. Кількісна оцінка масових подій та явищ, що пов'язані з життям людей у регіонах повинні забезпечувати реалізацію основних програмно-цільових призначень статистичної інформації:

- ♦ встановлення взаємозв'язків між подіями та явищами;
- ♦ встановлення тенденцій та закономірностей соціально-економічного розвитку;
- ♦ обґрунтування мети і заходів соціально-економічного розвитку території та її регіонів;

- ♦ обґрунтування потреб у ресурсах для забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку;
- ♦ обґрунтування планів надходження до бюджету регіону;
- ♦ обґрунтування розподілу бюджетних ресурсів між субрегіонами;
- ♦ обґрунтування розподілу бюджетних ресурсів між галузями (сферами), що здійснюють послуги населенню за рахунок бюджету;
- ♦ оцінка ефективності виконання управлінських функцій місцевими органами влади;
- ♦ обґрунтування заходів щодо збільшення обсягів виробництва продукції підприємств регіону і кожного із субрегіонів зокрема;
- ♦ обґрунтування доцільності збільшення внутрішніх і зовнішніх інвестицій.

2. Удосконалення статистичної інформації як особливого виду продукції. При цьому цей продукт повинен:

- ♦ відповідати міжнародним статистичним стандартам;
- ♦ задовольняти вимогам повноти, об'єктивності, своєчасності інформації про об'єкти, процеси, що відбуваються в регіоні;
- ♦ сприяти розширенню кола користувачів статистичної інформації в регіоні і за його межами;
- ♦ забезпечувати доступність регіональної статистичної інформації.

3. Мінімізація витрат на збирання, опрацювання, аналіз, поширення, збереження, захист та використання статистичної інформації щодо масових економічних, соціальних, демографічних, екологічних явищ і процесів, які відбуваються в Україні і її регіонах.

Отже, в сучасних умовах проблеми формування державної соціально-економічної стратегії, спрямованої на посилення сприятливих новітніх тенденцій, подолання негативних явищ та запобігання їм у майбутньому, набувають особливої уваги. Ефективність заходів державної політики може бути досягнута за умов, якщо їх розробка і впровадження спиратиметься на потужну аналітичну базу соціально-економічних досліджень. Останні, у свою чергу, потребують адекватного інформаційного забезпечення, наявності оперативної всебічної інформації про тенденції соціально-економічних процесів та явищ, налагодження моніторингу соціально-економічного розвитку.

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

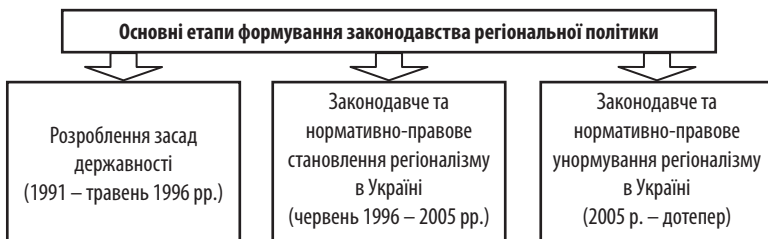
---

Загальнодержавні процеси неоднозначно проявляються в різних територіальних підрозділах держави, що висуває на перший план регіональний аспект державної соціально-економічної політики. Сьогодні виважена регіональна політика є запорукою економічного розвитку, збереження територіальної цілісності та підтримання національної безпеки держави. Таким чином, особливої актуальності набувають проблеми проведення міжрегіональних співставлень рівня соціально-економічного розвитку, оцінки потенціалу регіонів та визначення місця кожного конкретного регіону в загальній сукупності.

### 1.3. Законодавчо-нормативна база регіональної статистики

Український досвід законодавчо-нормативного забезпечення регіонального управління має свій історичний шлях.

Формування державницьких підходів на рівні законодавства щодо регіональної політики в незалежній Україні характеризуються довготривалістю і складністю. Загалом можна виділити три етапи (рис. 1.10).



**Рис. 1.10. Етапи формування законодавства щодо регіональної політики України**

- 1) 1991 – травень 1996 рр.: розроблення засад державності. Серед знакових подій цього етапу – укладання Конституційного договору між Верховною Радою України та Президентом України «Про основні засади організації та функціонування державної влади і місцевого самоврядування в Україні на період прийняття нової Конституції України» (1995 р.) та прийняття Закону України «Про всеукраїнський та місцевий референдуми» (1991 р.), що встанов-

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

люють основи забезпечення народовладдя і безпосередньої участі громадян в управлінні державними та місцевими справами;

- 2) червень 1996 – 2005 рр. – законодавче та нормативно-правове становлення регіоналізму в Україні. прийняття Конституції України (1996 р.), формування законодавчого поля з питань регіонального розвитку держави. У цей період Україна ратифікувала Європейську хартію місцевого самоврядування (1997 р.), взявши на себе зобов'язання щодо розбудови місцевого самоврядування, та прийняла Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні», в якому визначено систему та гарантії місцевого самоврядування, засади організації та діяльності, правового статусу і відповідальності органів та посадових осіб місцевого самоврядування.

В цей період було прийнято низку законів *табл. 1.4.*

Таблиця 1.4

### Основні Закони, прийняті в період становлення регіоналізму в Україні

Закон України	Основні положення
1	2
«Про місцеві державні адміністрації» (1999 р.)	визначив організацію, повноваження та порядок діяльності місцевих державних адміністрацій
«Про столицю України – місто-герой Київ» (1999 р.)	унормовує спеціальний статус м. Києва як столиці України, особливості здійснення виконавчої влади та місцевого самоврядування в місті відповідно до Конституції та законів України
«Про державно-правовий експеримент розвитку місцевого самоврядування в м. Ірпені, селищах Буча, Ворзель, Гостомель, Коцюбинське Київської області» (2001 р.)	визначає засади державно-правового експерименту щодо розвитку місцевого самоврядування в населених пунктах, вказаних у назві Закону, особливості дії законів України на цих територіях у період здійснення експерименту
«Про органи самоорганізації населення» (2001 р.)	визначає правовий статус і порядок організації та діяльності органів самоорганізації населення – представницьких органів, що створюються жителями, які на законних підставах проживають на території села, селища, міста або їх частин, для вирішення завдань, передбачених Законом



1. Поняття та організація регіональної статистики

Закінчення табл. 1.4

1	2
<p>Указ Президента України «Про Концепцію державної регіональної політики» (2001 р.)</p>	<p>визначає створення умов для динамічного, збалансованого соціально-економічного розвитку України та її регіонів, підвищення рівня життя населення, забезпечення дотримання гарантованих державою соціальних стандартів для кожного її громадянина; поглиблення процесів ринкової трансформації на основі підвищення ефективності використання потенціалу регіонів, підвищення дієвості управлінських рішень, удосконалення роботи органів державної влади та органів місцевого самоврядування</p>
<p>«Про Генеральну схему планування території України» (2002 р.)</p>	<p>встановлює пріоритети та концептуальні рішення планування і використання території країни, вдосконалення систем розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів, розвитку виробничої, соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури, формування національної економічної мережі</p>
<p>«Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку малих міст» (2004 р.)</p>	<p>визначав основні напрями соціально-економічного розвитку малих міст України до 2010 р., містив науково-методичні, економічні, організаційні, правові заходи щодо його забезпечення та надавав змогу органам місцевого самоврядування та органам виконавчої влади самостійно складати і реалізовувати плани відродження та розвитку малих міст із використанням для цього відповідної державної підтримки, враховувати конкретні потреби цих міст в регіональних програмах і стратегіях розвитку</p>

3) 2005 р. – дотепер: законодавче та нормативно-правове унормування регіоналізму в Україні.

Найважливішим актом цього етапу є Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» (2005 р.), що визначає правові, економічні та організаційні засади реалізації державної регіональної політики щодо стимулювання розвитку регіонів та подолання депресивності територій. Акт встановив (стаття 3), що державне стимулювання розвитку регіонів здійснюється відповідно до основ державної регіональної політики, державних програм економічного і соціального розвитку України, законів про Державний бюджет України, інших законів та актів законодавства України, загальнодержавних програм, а також програм економічного та

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

соціального розвитку Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя, місцевих бюджетів.

На основі цього Закону прийнято такі рішення Кабінету Міністрів України:

Постанова «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року». Одним з основних завдань Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року є визначення ключових проблем регіонального розвитку, пріоритетів державної регіональної політики.

Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року розроблена на виконання Національного плану дій на 2013 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», затвердженого Указом Президента України від 12 березня 2013 р. № 128.

Загальні пріоритети Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 та 2020 рр. наведено у *табл. 1.5*.

Таблиця 1.5

### Загальні пріоритети Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 та 2020 року

Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2015 року	Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року
підвищення конкурентоспроможності регіонів та зміцнення їх ресурсного потенціалу	підвищення конкурентоспроможності регіонів
забезпечення розвитку людських ресурсів	територіальна соціально-економічна інтеграція і просторовий розвиток
розвиток міжрегіонального співробітництва;	ефективне державне управління у сфері регіонального розвитку
створення інституціональних умов для регіонального розвитку	

Постанова «Про затвердження Порядку здійснення моніторингу соціально-економічних показників розвитку регіонів, районів та міст обласного, республіканського в Автономній Республіці Крим значення

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

для визнання територій депресивними», що була прийнята на заміну Постанови Кабінету Міністрів України від 24.06.2006 р. № 860 «Про затвердження Порядку здійснення моніторингу показників розвитку регіонів, районів, міст республіканського в Автономній Республіці Крим та обласного значення для визнання територій депресивними»;

Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 р. № 751 «Про затвердження Порядку підготовки, укладення та виконання угоди щодо регіонального розвитку і відповідної типової угоди».

В цей період було прийнято низку законів (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

### Основні закони, прийняті в період унормування регіоналізму в Україні

Закон України	Основні положення
1	2
«Про асоціації органів місцевого самоврядування» (2009 р.)	встановлює правові засади організації і діяльності асоціацій органів місцевого самоврядування та їх добровільних об'єднань, їх взаємовідносин з органами державної влади та органами місцевого самоврядування відповідно до Конституції України, Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» тощо
«Про Державну програму економічного та соціального розвитку України на 2010 р.» (2010 р.)	визнає пріоритет розвитку держави стимулювання регіональних «точок зростання» економіки та залучення інвестицій за такою схемою: проведення підготовчої роботи для подальшого утворення в кожній області індустріальних (промислових) парків (не менше двох) та кластерів з метою виготовлення високотехнологічної та енергоефективної продукції, а також споживчих товарів; запровадження режиму «спеціальної митної зони» на територіях перспективного розвитку із введенням спеціального (преференційного) режиму ввезення вивезення з території зони товарів для реалізації експорто-орієнтованих інвестиційних проектів
«Про засади внутрішньої і зовнішньої політики» (2010 р.)	визначає засади внутрішньої політики України у сферах розбудови державності, розвитку місцевого самоврядування та стимулювання розвитку регіонів, формування інститутів громадянського суспільства, національної безпеки і оборони, в економічній, соціальній і гуманітарній сферах, в екологічній сфері та сфері техногенної безпеки, а також засади зовнішньої політики України

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Закінчення табл. 1.6

1	2
Проект Закону України від 27.06.2014 р. № 4196а «Про особливості здійснення економічної діяльності на адміністративно-територіальних одиницях України»	передбачає забезпечення функціонування українських суб'єктів підприємницької діяльності на тимчасово окупованій території України, у тому числі з метою захисту прав і свобод українських громадян, що мешкають на тимчасово окупованій території України

Таким чином, загальні риси регулювання регіонального розвитку є окресленими в чинному законодавстві. На сьогодні залишається відкритим питання законодавчого унормування засад нової державної регіональної політики, що містила ефективні інноваційні інструменти для вирішення проблем асиметрії розвитку регіонів України з урахуванням специфіки їх економіки, екології, демографії, освіти та світоглядних орієнтацій населення.

Практична реалізація регіонального аспекту статистичної інформації забезпечується системою законодавчих та нормативних актів держави, які визначають місце державної статистики у суспільстві, систему органів державної статистики, їх завдання та обов'язки.

**Державна статистична діяльність в Україні регулюється комплексом нормативно-правових актів різного рівня, зокрема:**

- ◆ Конституцією України;
- ◆ Законами України;
- ◆ Актами Президента України та Кабінету Міністрів України;
- ◆ Наказами Державної служби статистики України;
- ◆ Положенням про Головне управління статистики у регіонах України.

Конституцією України (ст. 92) зазначено: організація державної статистики визначається виключно законами України. Правові відносини у галузі державної статистики, права і функції органів державної статистики, організаційні засади здійснення державної статистичної діяльнос-

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

ті з метою отримання всебічної та об'єктивної статистичної інформації щодо економічної, соціальної, демографічної та екологічної ситуації в Україні та її регіонах і забезпечення нею держави та суспільства регулюються та визначаються спеціальним Законом України «Про державну статистику», який був прийнятий Постановою Верховної Ради України від 17 вересня 1992 року № 2614-ХІІ.

Таким чином, вже в преамбулі Закону України «Про державну статистику» (далі – Закону) наголошено на невід'ємності загальнодержавного та регіонального аспектів державної статистичної діяльності.

Це принципове положення набуває розвитку та конкретизації у ряді статей Закону.

Так, у ст. 12 до основних завдань органів державної статистики віднесено 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.

Серед обов'язків органів державної статистики, визначених у ст. 14 Закону, цілий ряд пов'язаний з вирішенням питань регіональної статистики. Зокрема, органи державної статистики зобов'язані організовувати та проводити статистичні спостереження за соціально-економічними і демографічними процесами, екологічною ситуацією в Україні та її регіонах; аналізувати соціально-економічні та екологічні явища і процеси, які відбуваються в Україні і регіонах; здійснювати міжнародні та міжрегіональні статистичні зіставлення.

Важливим напрямком державної статистичної діяльності є ефективна взаємодія з користувачами даних статистичних спостережень.

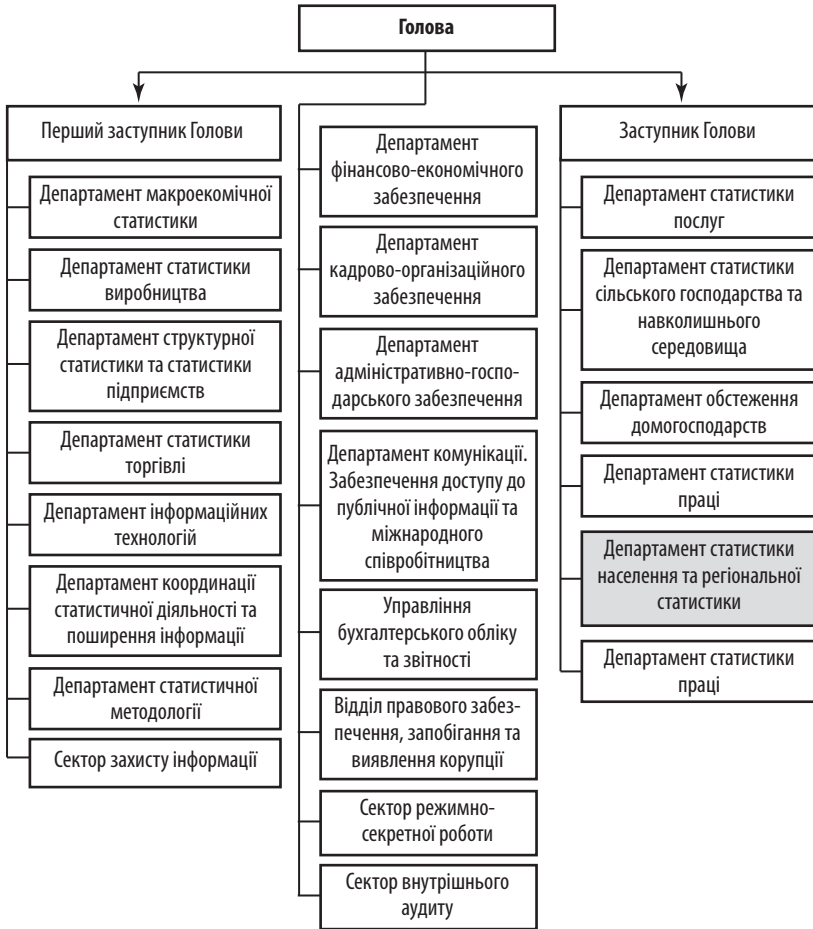
Особливе місце серед користувачів регіональної статистичної інформації займають органи державної влади та місцевого самоврядування, які на її основі приймають управлінські рішення (ст. 19). При цьому зазначеним органам для виконання ними своїх статутних положень статистична інформація у межах коштів, виділених на вказані цілі із Державного бюджету України, надається безкоштовно.

Реалізація державної політики у галузі статистики покладена на систему органів державної статистики.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади у галузі статистики, якій утворюється відповідно до ст. 106 Конституції України, є Державно служба статистики України (далі – Держстат). Діяльність Держстату спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра економічного розвитку і торгівлі України.

Організаційна структура апарату Держстату подано на *рис. 1.11*.



**Рис. 1.11. Організаційна структура Державної служби статистики України**

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

Як видно з організаційної структури, питання регіональної статистики належать до компетенції Департаменту статистики населення та регіональної статистики. У межах покладених на нього повноважень Департамент на державному рівні:

- ◆ здійснює аналіз та оцінку потреб центральних та регіональних органів влади та місцевого самоврядування в регіональній статистичній інформації;
- ◆ забезпечує розробку та впровадження єдиної методології регіональних статистичних спостережень;
- ◆ визначає систему статистичних показників та індикаторів, які характеризують соціально-економічні процеси в регіонах із врахуванням прийнятої у міжнародній практиці системи обліку та звітності;
- ◆ формує календарний план регіональних статистичних спостережень та контролює його виконання.

Невід'ємною складовою єдиної системи органів державної статистики України є територіальні органи державної статистики. Перелік територіальних органів визначений Постановою Кабінету Міністрів України від 21 грудня 2011 року № 1324.

Система органів Держстату побудована за ієрархічним принципом, відповідно до адміністративно-територіального устрою України: Головні управління статистики в АР Крим, областях і м. Київ та Управління статистики у м. Севастополь.

Таким чином, територіальні органи державної статистики є базовою ланкою у формуванні статистичної інформації в регіональному аспекті і відповідно до покладених на них завдань виконують такі основні функції:

- ◆ забезпечують реалізацію довгострокових програм розвитку державної статистики в регіоні та щорічних планів державних статистичних спостережень в регіоні;
- ◆ проводять статистичні спостереження за соціально-економічними і демографічними процесами, екологічною ситуацією в регіоні шляхом збирання форм державної статистичної звітності, проведення переписів, одноразових обліків, опитувань, вибіркового обстеження, у тому числі населення (домогосподарств) тощо;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

- ♦ забезпечують повноту, надійність, об'єктивність, оперативність та цілісність статистичної інформації, її адекватність соціально-економічним явищам у регіоні;
- ♦ здійснюють опрацювання статистичної інформації щодо масових економічних, соціальних, демографічних, екологічних явищ і процесів в регіонах;
- ♦ забезпечують формування інформаційної бази для прогнозування та аналізу тенденцій і закономірностей соціально-економічного розвитку регіону;
- ♦ забезпечують ведення та використання даних Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України і реєстрів респондентів державних статистичних спостережень у регіоні;
- ♦ забезпечують респондентів звітно-статистичною документацією відповідно до плану державних статистичних спостережень;
- ♦ забезпечують відповідно до законодавства збереження та захист статистичної інформації, дотримання її конфіденційності, реалізацію державної політики стосовно державної таємниці;
- ♦ забезпечують реалізацію єдиної технічної політики збирання, опрацювання і передачу на центральний рівень (Держстату України) статистичної інформації на базі єдиної методології та сучасних інформаційних технологій;
- ♦ забезпечують функціонування інтегрованої інформаційно-аналітичної системи органів державної статистики на регіональному рівні;
- ♦ виконує відповідно до законодавства інші функції, необхідні для вирішення покладених на ці органи завдань.

У складі територіальних органів державної статистики функціонують підрозділи (управління, відділи, сектори) районного (міського) рівня як структурні підрозділи Головних управлінь (Управління) статистики, які також виконують окремі роботи з регіональної статистики.

Слід зазначити, що експерти Європейського Союзу, Європейської комісії ООН та Європейської асоціації вільної торгівлі під час проведення у вересні 2011 року Адаптованої Глобальної оцінки національної статистичної системи України на предмет відповідності нормативам та



стандартам ЄС констатували значний прогрес у цьому питанні, в тому числі і з проблем регіональної статистики.

У найближчий перспективі подальше вдосконалення методології та організації регіональної статистики України безпосередньо буде пов'язане з реформуванням системи державного управління та місцевого самоврядування, реалізації угод про асоціацію з ЄС, перш за все в економічній та соціальній сферах.

### Важливі поняття

**Регіон як квазідержава** являє собою відносно відокремлену систему держави та національної економіки.

**Регіон як квазікорпорація** являє собою значний суб'єкт власності (регіональної та муніципальної) та економічної діяльності.

**Регіон як ринок (регіональний ринок)** представляє собою територіальну організацію сфери обігу, де відбувається узгодження інтересів виробників і споживачів.

**Регіон як відтворювальна система** – це відкрита підсистема соціально-економічного комплексу країни із закінченим циклом відтворення, особливими формами прояву стадій відтворення.

**Регіон** – це господарська територія, яка виділяється всередині країни своїм економіко-географічним розташуванням, природними та трудовими ресурсами, структурою і спеціалізацією господарства, екологічними, соціальними, культурними та економіко-технічними проблемами, своєю роллю в міжнародному поділі праці.

**Макрорегіон** – група сусідніх областей, об'єднаних спільним географічним положенням, однаковими природними умовами і ресурсами, єдиних за історико-географічними передумовами, за розселенням населення, за структурою та спеціалізацією господарства, за переліком природоохоронних і екологічних проблем;

**Мезорегіон** – «обласний регіон», тобто область;

**Мікрорегіон** – це регіон, що становить частину області за природно-економічними, етнонаціональними або іншими ознаками.

**Регіональна статистика** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації щодо оцінки соціально-економічного стану у регіоні та й у його субрегіонах.

**Регіональна статистика на рівні АР Крим та адміністративних територіальних областей** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб Державної служби статистики (Держстату) України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану в адміністративних районах і містах обласного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу АР Крим та областей.

**Регіональна статистика на рівні районів і міст обласного значення** – це система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб обласного управління статистики Держстату України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану на територіях сільських рад та міст і селищ районного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу районів і міст.

### Практична частина

#### Рівень А

1. Латинське слово «region» у перекладі означає:

- а) земля, ділянка, повіт;
- б) область, повіт, місцевість;
- в) область, район, місцевість.

2. Продовжить фразу: «регіон як квазідержава являє собою»:

- а) територіальну організацію сфери обігу, де відбувається узгодження інтересів виробників і споживачів;
- б) відносно відокремлену систему держави та національної економіки;
- в) значний суб'єкт власності та економічної ділянки.

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

3. У тлумаченні Європейського Союзу «регіон» визначається як:

а) певна територія в межах однієї чи декількох держав, яка є одно-  
рідною за певними критеріями;

б) найбільша адміністративно-територіальна одиниця субнаціональ-  
ного рівня, яка має виборну владу, юридичну незалежність та власний  
бюджет;

в) територіальне утворення, створене в законодавчому порядку на  
рівні, що є безпосередньо нижчим після загальнодержавного і наділений  
політичним самоврядуванням.

4. Відповідно до Конституції України скільки регіонів у державі?

а) 23;

б) 21;

в) 24;

г) немає вірної відповіді.

5. Одним з районоутворюючих факторів є:

а) найбільші громади країни;

б) культурно-етнічна сфера;

в) територіальні виробничі комплекси;

г) екологічні проблеми.

6. Що розуміється під поняттям «мікрорегіон»?

а) «обласний регіон», тобто область;

б) регіон, що становить частину області за природно-економічними,  
етнонаціональними або іншими ознаками;

в) група сусідніх областей, об'єднаних спільним географічним по-  
ложенням, однаковими природними умовами і ресурсами, єдиних за  
історико-географічними передумовами, за розселенням населення, за  
структурою та спеціалізацією господарства, за переліком природоохо-  
ронних і екологічних проблем.

7. Регіон вторинного територіального поділу – це:

а) об'єднання або частка адміністративно-територіальних одиниць;

б) соціально-територіальна спільнота, що характеризується локалі-  
зацією єдиних суспільних відносин, соціальною спільністю людей;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

в) територіально-спеціалізована, адміністративно окреслена частина економіки країни, що характеризується єдністю та цілісністю відтворюваних процесів і управління.

8. *Єврорегіони, створені за участю України, які не працюють станом на кінець 2013 року:*

- а) «Карпатський» та «Верхній прут»;
- б) «Верхній прут» та «Чорноморський»;
- в) «Карпатський» та «Чорноморський»;
- г) «Слобожанщина» та «Верхній прут».

9. *За Класифікатором одиниць адміністративно-територіального устрою України до третього рівня відносяться такі об'єкти:*

а) міста районного підпорядкування, райони у містах обласного підпорядкування, селища міського типу, сільські ради;

б) міста обласного підпорядкування, райони Автономної Республіки Крим, райони в областях; райони у містах, що мають спеціальний статус, який визначається законами України;

в) Автономна Республіка Крим, області, міста, що мають спеціальний статус, який визначається законами України (м. Київ та м. Севастополь);

г) села, селища.

10. *Регіональна статистика України – це:*

а) система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану в АР Крим та адміністративних областях, у регіонах вторинного територіального поділу України;

б) система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб Державної служби статистики (Держстату) України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану в адміністративних районах і містах обласного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу АР Крим та областей;

в) система збирання, опрацювання, аналізу, поширення, збереження, захисту та використання статистичної інформації для потреб обласного

## 1. Поняття та організація регіональної статистики

---

управління статистики Держстату України та щодо оцінки та порівняння соціально-економічного стану на територіях сільських рад та міст і селищ районного значення, а також у регіонах вторинного територіального поділу районів і міст.

### **Рівень Б (питання на семінарські заняття)**

1. *Порівняльна характеристика організації регіональної статистики в країнах світу і Україні (США, Японія, Канада, Німеччина та ін.).*

2. *Світовий досвід у формуванні регіональної політики та його адоптація для розвитку регіонів України (Японія, США, Австралія, Бразилія).*

3. *Сучасні класифікації регіонального розвитку.*

4. *Міжнародна співпраця органів статистики з питань регіонального розвитку України (з якими країнами є співпраця, основні напрямки та програми і т. д.).*

### **Питання для самоконтролю**

1. *Визначення регіону як об'єкту дослідження.*
2. *Основні ознаки регіону.*
3. *Що відноситься до регіонів первинного і вторинного поділу?*
4. *Як можна класифікувати регіони України?*
5. *Наведіть основні принципи державної статистики і поясніть їх.*
6. *Надайте визначення регіональної статистики, виходячи із адміністративно-територіального устрою України.*
7. *Основні завдання регіональної статистики.*
8. *Основні етапи формування законодавчої бази України відносно регіональної політики та базові закони щодо розвитку регіонів.*
9. *Організаційна структура Державної служби статистики та її система органів.*
10. *Основні функції державної статистики в регіональному аспекті.*



## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ РЕГІОНАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ТА РОЗВИТКУ

### 2.1. Еволюція теорій регіонального розвитку


Теорії регіонального розвитку оперують такими поняттями як розвиток та зростання. Ці поняття вимагають розмежування та уточнення. Між ними існує зв'язок «частне-загальне». Диференціюючи поняття економічного зростання і економічного розвитку відзначимо, що економічне зростання традиційно визначається як збільшення загального обсягу виробництва і доходів, в той час як економічний розвиток більш загальне поняття.

Поняття зростання використовується при визначенні зростання чисельності населення або площі, також як стійке збільшення загального рівня доходів на душу населення. Найчастіше поняття економічного зростання прирівнюється до поняття розвитку економіки, при цьому неявно передбачається, що зростання призводить до поліпшення якості життя і рівня життя. Проте це не є абсолютно доведеним. *По-перше*, рівень життя відноситься до загального добробуту, та виходить за рамки доходів. Наприклад, якщо дохід на душу населення збільшується, але при цьому зростає злочинність, то рівень життя, загалом, знижується. Кінцевим результатом є те, що зростання може або сприяти або знижувати економічний розвиток. *По друге*, економічне зростання не завжди є найбільш важливим фактором у поліпшенні уявлення про благополуччя. Економічний розвиток є багатовимірним, в той час як економічне зростання є одновимірним. Визначення економічного розвитку більш широко, ніж економічне зростання призводить до необхідності враховувати як позитивний, так і негативний вплив всіх типів зростання та оцінювати безпосередні економічні наслідки управлінських рішень та регіональної політики.

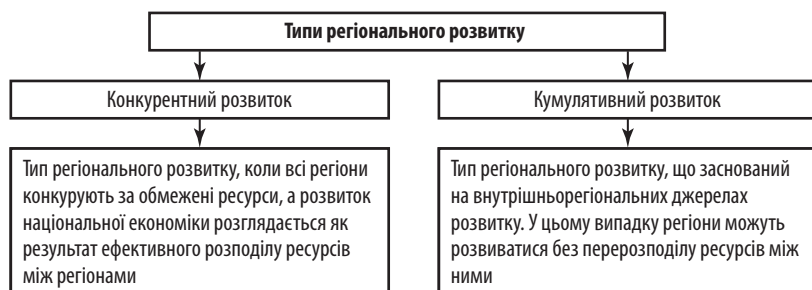
В *табл. 2.1.* представлено визначення понять «регіональний розвиток» та «регіональне зростання», та наведено зв'язок між ними.

Таблиця 2.1

**Різниця між поняттями регіонального розвитку та регіонального зростання**

Регіональний розвиток	Регіональне зростання
Режим функціонування регіональної системи, орієнтований на позитивну динаміку параметрів рівня і якості життя населення, забезпечену стійким і збалансованим відтворенням соціального, господарського, ресурсного й екологічного потенціалів регіону	Збільшення показників 

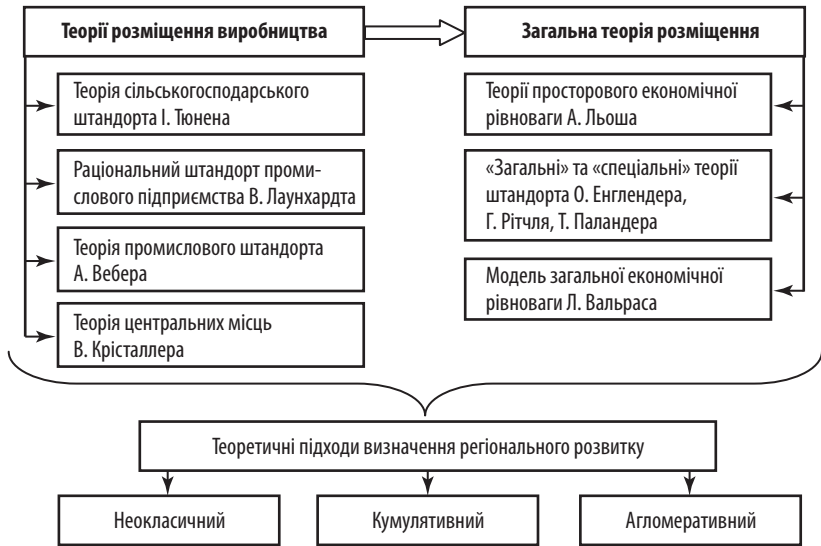
Регіональний розвиток та фактори, що його обумовляють, розглядаються спеціалістами відносно недавно. Пов'язано це, перш за все, з розвитком регіональної економіки та освідомленням необхідності формування регіональної політики, що призведе до уникнення значних криз та розвитку окремого регіону і країни у цілому. Такий розвиток пов'язувався з відповідним розміщенням продуктивних сил. Тому перші теорії розвитку регіонів – це теорії розміщення підприємств та виробничих сил. Перш за все це відомі теорії розміщення виробництва, надалі на їх базі була сформована загальна теорія розміщення, і лише потім значну увагу в регіоналістиці отримали два протилежні погляди на процес довгострокового розвитку і зростання регіонів: конкурентний та кумулятивний розвиток (рис. 2.1).



**Рис. 2.1. Типи регіонального розвитку**

На рис. 2.2 наведені основні теоретичні підходи, що характеризують теорії розміщення виробничих сил та теорії розвитку регіонів.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ



**Рис. 2.2. Історична спадкоємність теорій, що розглядали розвиток регіонів**

Розглянемо теорії розміщення виробництва.

Однією з перших є теорія сільськогосподарського штандорта І. Тюнена. Німецький фахівець в області регіональних проблем І. Тюнен, дослідивши вплив фактору простору на витрати і прибуток сільськогосподарських підприємств, довів, що просторовий фактор істотно впливає на спеціалізацію підприємств. У своїх дослідженнях І. Тюнен припускав наявність економічно ізольованої від іншого світу держави, у межах якої є центральне місто, що є єдиним ринком збуту сільськогосподарської продукції і одночасно джерелом забезпечення промисловими товарами. Ціна кожного продукту в будь-якій точці простору відрізняється від його ціни в місті на величину транспортних витрат, які приймаються прямо пропорційними від ваги вантажу та дальності перевезення. Критерій оптимізації розміщення в роботах І. Тюнена – мінімізація транспортних витрат.

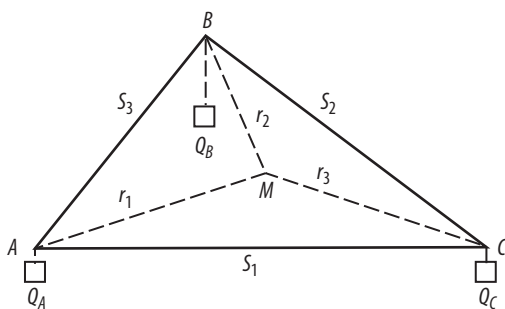
***Критерій оптимізації розміщення в роботах І. Тюнена – мінімізація транспортних витрат***



У підсумку І. Тюнен довів, що оптимальна схема розміщення сільськогосподарського виробництва – це система концентричних кіл (поясів) різного діаметра навколо центрального міста, що розділяють зони розміщення різних видів сільськогосподарської діяльності. Чим вище врожайність (продуктивність), тим ближче до міста повинне розміщатися відповідне виробництво, і чим дорожче той або інший продукт на одиницю ваги, тим далі від міста доцільно його розміщення. У результаті інтенсивність ведення господарства знижується в міру видалення від міста.

Одночасно із цим І. Тюнен обґрунтував основні положення *теорії земельної ренти по місцю розташування*. Певний продукт продається за однією і тією ж ціною незалежно від місця свого виробництва. Земельна рента дорівнює величині економії на транспортних витратах у господарствах, розташованих відносно ближче до центра. Вона максимальна в першому кільці і падає в міру віддалення земельної ділянки від центру. У найбільш віддаленому кільці величина ренти дорівнює нулю. Мінімум транспортних витрат на доставку сільськогосподарських продуктів відповідає максимуму земельної ренти.

Завдання знаходження точки оптимального розміщення окремого промислового підприємства вирішені в роботах німецького вченого В. Лаунхардта, що розробив *метод вагового (локаційного) трикутника* (рис 2.3).



**Рис. 2.3. Локаційний трикутник В. Лаунхардта**

Ваговий трикутник В. Лаунхардта складається з точок видобутку двох видів сировини та точки споживання кінцевої продукції підприємства,

виробленої із цих видів сировини. Вирішальним фактором розміщення виробництва у В. Лаунхардта, так само як і в І. Тюнена, є транспортні витрати. Виробничі витрати приймаються рівними для всіх точок досліджуваної території. Точка оптимального розміщення підприємства усередині вагового трикутника є залежною від вагових співвідношень перевезених вантажів і відстаней.

Інший німецький учений – А. Вебер розробив теорію «промислово-го штандорта» (фактору розміщення). На підставі аналізу фактору розміщення одиничного промислового підприємства він висловив ідею необхідності розробки «загальної теорії розміщення підприємств промисловості». Висунута А. Вебером теорія була першою логічно послідовною й цільною теорією розміщення промисловості, що включає до себе такі положення:

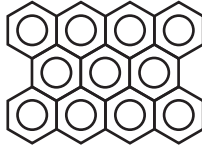
- 1) основний критерій розміщення кожного конкретного підприємства – мінімізація його витрат;
- 2) методологічна схема вибору оптимального рішення про розміщення кожного конкретного підприємства ґрунтується на обліку мікроекономічних факторів.

Зокрема, А. Вебер увів поняття «штандортного фактору», визначивши його як чітко виражену, стійку перевагу, що виникає в даній конкретній місцевості або в будь-якому типі місцевості. Ця перевага обумовлена взаємодією наступних територіальних факторів: територіальних витрат, витрат на робочу силу та агломерації (скупчення населених пунктів і наявність інфраструктури). Недоліками теорії А. Вебера є ряд припущень, пов'язаних з розглядом регіонів у вигляді абстрактних ізольованих (поза зв'язками між галузями та без обліку зовнішньої торгівлі) територій, що володіють всіма необхідними ресурсами.

**«Штандортний фактор» – чітко виражена, стійка перевага, що виникає в даній конкретній місцевості або в будь-якому типі місцевості**

Перша *теорія центральних місць* запропонована В. Кристаллером. При цьому центральними місцями В. Кристаллер називає економічні центри, які обслуговують товарами та послугами не тільки себе, але й населення своєї округи (зони збуту). Згідно з В. Кристаллером, зони

обслуговування і збуту із часом мають тенденцію оформлятися в правильні шестикутники, а вся заселена територія покривається шестикутниками без просвіту (кристаллеровські ґрати) (рис. 2.4).



**Рис. 2.4. Розміщення зон обслуговування й населених пунктів згідно з теорією В. Кристаллера**

Теорія В. Кристаллера пояснює, чому одні товари й послуги повинні вироблятися у кожному населеному пункті (продукти *першої* необхідності), *інші* – у середніх поселеннях (звичайний одяг, основні побутові послуги й т. п.), *треті* – тільки у великих містах (предмети розкоші, театри, музеї й т. п.). Кожне центральне місце має тим більшу зону збуту, чим вище рівень ієрархії, до якого воно належить. Крім продукції, необхідної для зони свого рангу (свого шестикутника), центр реалізує (надає) товари і послуги, типові для всіх центрів нижчих рангів.

Основи теорії розміщення виробництва, закладені І. Тюненом, В. Ланхардтом, А. Вебером, В. Кристаллером, одержали інтенсивне продовження в першій половині ХХ ст. при формуванні *загальної теорії розміщення*. У цьому процесі виділяють три основних напрямки.

1. Побудова «чистих» теоретичних конструкцій, що продовжують традиції класиків. Цей підхід базується на рішенні відносно простої проблеми – розміщення виробництва. Це завдання, спираючись на ідеї В. Кристаллера, поставив і вирішив А. Льош, що розглядав економічний регіон як ринок із межами, обумовленими міжрегіональною конкуренцією. Він аналізував кілька типів (рівнів) регіонів, включаючи *ринкові зони*, обумовлені радіусами конкурентоспроможного збуту відповідних видів продукції, і *економічні ландшафти* – вищі типи регіонів, що поєднують ринкові зони.

**Визначальним фактором при розміщенні виробництва в теорії Льоша є максимізація прибутку**

Крім того, А. Льош пропонував розглядати теоретичні проблеми розміщення господарства в цілому, у масштабах всієї країни. Особливістю його теорії було те, що визначальним фактором при розміщенні виробництва є максимізація прибутку (а не зниження витрат, як у А. Вебера). В основі теорії економічного районування А. Льоша лежить поняття так званих «ринкових просторів», що виражає взаємодію концентруючих (спеціалізація й масове виробництво) та розсіюючих (універсальне виробництво й транспортні видатки) сил. Відповідно до теорії А. Льоша, найбільш раціональна форма економічних районів – шестикутники («бджолині стільники») з економічними центрами – великими містами. Однак його теорія базувалася на ряді допущень, що припускають розгляд економічного простору у вигляді долини, де сировина та паливо є у статку й розміщені рівномірно.

2. Створення загальних теорій, що охоплюють нові фактори, умови, аспекти. В основі цього підходу, прихильниками якого є німецькі вчені О. Енглендер, Г. Рітчл, а також шведський вчений Т. Паландер, лежить перехід від розгляду окремого ізольованого промислового підприємства до аналізу сукупності взаємозалежних підприємств. Для цього теоретичного напрямку характерний перехід від мінімізації витрат (не тільки транспортних, але й виробничих) до максимізації прибутку й доходів, введення в розгляд змінних цін, ренти, функцій попиту та пропозиції, елементів динаміки.

3. Конструювання загальної теорії розміщення на основі моделей просторової економічної рівноваги. В основі цього підходу лежить класична модель загальної економічної рівноваги Л. Вальраса. Така модель досить складна, оскільки вона в принципі повинна синтезувати всі приватні теорії розміщення й включати математичний опис умов розміщення виробництва і населення, транспортних мереж, формування регіональних ринків, міжрегіональної торгівлі та міграції населення, утворення цін на продукти і фактори виробництва тощо.

Зокрема, представник цього напрямку У. Ізард справедливо критикує класиків за те, що вони обмежилися вивченням «країни чудес, позбавленої будь-яких просторових характеристик», тобто моделей з неприйнятними спрощеннями. Закон, виведений У. Ізардом, говорить: фірми, що максимізують прибуток, будуть розміщатися таким чином, щоб граничні норми заміщення транспортних витрат на доставку товарів із двох різ-

них пунктів (регіонів) дорівнювали величині, зворотній відношенню їхніх транспортних тарифів. У своїх працях У. Ізард адаптує методи макроекономіки до дослідження міжрегіональних зв'язків, розробляє моделі просторової рівноваги та формування промислового комплексу, досліджує конфлікти в регіональних системах. Він зв'язав теорію розміщення з теоріями виробництва, ціноутворення, торгівлі та ін.

Сучасні регіональні дослідження закордонних учених пов'язані зі спробами поглибленого розгляду регіональних проблем не тільки з позицій мікроекономіки, але й з урахуванням макроекономічних факторів, у т. ч. нових (глобалізація, науково-технічний прогрес, поглиблення державного регулювання, поняття інфраструктури тощо).

Розглянемо основні характеристики теорій регіонального зростання за допомогою таблиці (табл. 2.2).

Агломеративні теорії розглядають регіональний розвиток як процес перманентної зміни конвергентних (зближувочих) і дивергентних (роз'єднуючих) тенденцій в залежності від сформованих умов. Характеристика агломеративних теорій наведена в табл. 2.3.

Розглянемо найбільш відому модель агломеративної теорії – модель «ядро-периферія» Мюрдаля і Хіршмана. В даній моделі джерела регіонального розвитку зв'язуються з випадковим фактором, наприклад, відкриттям мінеральних родовищ або розвитком експорту продукції харчової промисловості. У цьому випадку зростання реальних зарплат і висока віддача від капіталу породжують зростаючу віддачу від масштабу виробництва і розвиток агломерації, що виражається у зростанні продуктивності праці і капіталу як функції темпу зростання регіонального випуску. Як наслідок, причина нерівномірного розвитку регіонів концентрується в рівні агломерації виробничої діяльності окремих територій.

*Перевагою агломеративних теорій регіонального зростання є:*

- ◆ введення в моделі просторових чинників як внутрішніх (ендогенних) джерел зростання регіонів і недосконалої конкуренції;
- ◆ виявлення нового фактора – ефекту обсягу ринку або ступеня доступності до ринку як головної причини виникнення агломерацій як територіальної форми розміщення промислового виробництва;

Таблиця 2.2

Характеристика теорій регіонального розвитку

Основні напрямки	Неокласичний	Кумулятивний	Агломеративний
1	2	3	4
Компоненти порівняння			
Теорії і моделі	Базові теорії Модель збіжності Р. Солоу й Т. Свана, Мэнкью-Ромер-Уэйла, Барро-Сала-і-Мартін	Теорія полюсів зростання (Франсуа Перру)	Модель «ядро-периферія» Мюрдала й Хиршмана
Основні категорії	Агрегована (макро) або двухсекторальна регіональна економіка	Галузі промисловості	«Випадковий» фактор, агломерація, ефект від масштабу
Основні руншійні сили	Підвищення темпу економічного зростання, вимірюваного в показниках на душу населення	Структурні зміни економіки, викликані ростом у «провідних» галузях і «ефект збільшення» цих змін через «канали поширення»	Випадковий фактор, наприклад, відкриття мінеральних родовищ або розвиток експорту продукції харчової промисловості
Джерела розвитку	Схильність до заощаджень, що підтримує інвестиції і формування капіталу	«Провідні» галузі, що є полюсами зростання	Зростання реальних зарплат і висока віддача від капіталу породжують зростаючу віддачу від масштабу та розвиток агломерації, що виражається у зростанні продуктивності праці та капіталу як функції темпу зростання регіонального випуску
Сильні й слабкі сторони	Сильною стороною цих моделей є, по-перше, володіння більшими	Сильна сторона: теорія Перру визнана базовою теорією	Перевагою цієї моделі є уведення в модель просторових факторів як внутрішніх (ендо-

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

Закінчення табл. 2.2

1	2	3	4
Відношення до конвергенції / дивергенції	<p>можливостями для рішення проблеми збіжності, по-друге, визначення швидкості конвергенції. Слабким місцем є недооблік регіональних або просторових факторів, і тому вони зазнавали критики багатьма знаменитими економістами та географами з заходу.</p>	<p>ініціації й поширення розвитку. Слабка сторона: у ній не враховується значення малих підприємств; регіональна політика орієнтована на насадження великих підприємств індустрії, які майже ігнорують специфіку регіону</p>	<p>генних) джерел зростання регіонів і недосконалої конкуренції. Однак у моделі недооцінюється роль міжнародного впливу, недостатньо уваги приділяється соціальним аспектам регіонального розвитку, таким як бідність і диференціація доходів</p>
	Збиткова гранична віддача від капіталу пояснює (підтверджує) конвергенцію	Домінує зростання у центрах концентрації «провідної» галузі, що є причиною дивергенційних процесів	Причиною нерівномірного розвитку регіонів вважається рівень агломерації виробничої діяльності, викликаній зростаючою віддачею від масштабу

**Характеристика агломеративних теорій**

<b>Аглометативні теорії</b>		
<b>Найбільш відомі вчені</b>	<b>Теорії та моделі</b>	<b>Просторові фактори</b>
П. Кругман, М. Фуджіт, Т. Мор, Е. Венаблес, Д. Пуго, Дж. Харріс, А. Пред, Р. Фіані, Г. Мюрдаль, А. Хіршман, А. Гільберт, Дж. Гаглер, Дж. Еллісон, Е. Глейзер, Д. Девіс, Д. Вайнштайн та ін.	базові теорії нової економічної географії, нові моделі економічного зростання, теорії агломерації, центральних місць і випадкового зростання, заснованих на зростаючому ефекті від масштабу в умовах недосконалої конкуренції	різні види ефектів від масштабу, транспортні витрати, мобільність факторів виробництва, агломерація, просторові лаги чи множинні ефекти взаємовпливу економічних факторів.

- ◆ модернізація традиційної теорії розміщення виробництва на основі спонтанного та експліцитного освіті центру-периферії;
- ◆ віднесення циклічного руху факторів виробництва до основної причини нерівномірного економічного розвитку країн і регіонів;
- ◆ визначення каналів зближення відмінностей розвитку країн і регіонів шляхом індустріалізації периферії і розширення обсягу ринку або підвищення рівня доступності до ринку;
- ◆ визначення зростаючої віддачі від виробництва послуг як одного з важливих факторів збільшення відмінностей у темпах зростання між регіонами;
- ◆ вивчення виникнення агломерації з позицій зростаючої віддачі від масштабу;
- ◆ пояснення концентрації виробництва або виникнення агломерацій випадковими шоками;
- ◆ віднесення просторових лагів або безлічі ефектів взаємовпливу до одного із значущих чинників поляризації і зростання економіки регіонів.

До слабо досліджених питань сучасних агломеративних теорій регіонального зростання відносяться:



## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

- ♦ недооцінювання ролі міжнародного впливу на соціальні регіональні фактори;
- ♦ ігнорування інновацій, нововведень, каналів їх розповсюдження і нових форм просторової організації виробництва;
- ♦ ігнорування промислових та регіональних кластерів, економіки освіти і регіональної системи інновацій.

Кумулятивний підхід виходить з того, що відмінності в економічному розвитку збільшуються з плином часу. Основні вчені, теорії та моделі кумулятивного напрямку наведені в *табл. 2.4*.

Таблиця 2.4

### Характеристика кумулятивних теорій

Кумулятивні теорії		
Найбільш відомі вчені	Теорії та моделі	Просторові фактори зростання
Г. Мюрдаль, А. Хіршман, Ф. Перру, Х. Річардсон, Дж. Фрідман, Т. Хегерstrand, Ж-Р. Будвіль П. Потье, Х. Р. Ласуен, Х. Гірш та ін.	виникнення центрів зростання та каналів його розповсюдження в просторовій економіці; утворення агломерацій і центральних місць; дифузія нововведень, розвиток периферійних територій; постійна віддача від масштабу; нерівномірне зростання в умовах вільної конкуренції	спеціалізація або територіальний поділ праці, транспортні витрати, мобільність факторів виробництва, центральне місце і фактори його виникнення, агломерація виробництва та фактори її утворення, інновація й інші нововведення і канали їхнього поширення, локалізація, пов'язана з не мобільністю факторів виробництва та індивідуальні особливості регіонів

Однією з найбільш відомих кумулятивних теорій є теорія «полюсів зростання». Вперше вона була висунута французьким економістом Ф. Перу. Відповідно до даної теорії зростання економіки країни в усіх регіонах не відбувається рівномірно, воно з'являється в деяких точках або полюсах зростання, з мінливою інтенсивністю поширюється по різних каналах і з певним змінним ефектом – на всю економіку. Іншими словами, регіональний розвиток не забезпечує зближення рівнів економічного розвитку територій, хоча можливе деяке вирівнювання шляхом каналів розподілу «ефектів збільшення».

*Перевагою теорій кумулятивного регіонального зростання є:*

- ♦ врахування реальних регіональних факторів, особливо факторів розміщення виробництва;
- ♦ використання інновацій та їх розповсюдження як основного фактора росту територій;
- ♦ володіння певними можливостями і вирівнювання міжрегіональних рівнів економічного розвитку шляхом дифузії нововведень та індустріалізації;
- ♦ наявність великих можливостей практичного застосування через простоту вихідних передумов і визначеності об'єкта зростання, що дозволяє широке використання при розробці конкретних програм регіональної політики в багатьох країнах світу;
- ♦ визначення економічного зростання як послідовного ряду, нерівноважних станів, що змінюють один одного, в якому рівновага розглядається як тимчасове і непостійне явище.

Однак, *теорії кумулятивного зростання не позбавлені недоліків.* Так, в даних теоріях:

- ♦ не враховується значення малих підприємств, що часто визначають характер регіональної економіки;
- ♦ регіональна політика орієнтована на насадження великих підприємств індустрії, які майже ігнорують специфіку регіону;
- ♦ не приділяється належної уваги внутрішній узгодженості регіональної виробничої системи;
- ♦ не враховується природа транснаціональних фірм у розвитку регіонального економічного простору;
- ♦ ігноруються зростаюча віддача від масштабу, ефекти від масштабу ринку та недосконалої (монопольної) конкуренції, наближеної до реальності;
- ♦ не реалізуються основні правила нової теорії торгівлі, нової теорії зростання та нових форм територіальної організації виробництва.

Неокласичний підхід заснований на припущенні, що зближення в регіональному розвитку залежить від зменшення граничної віддачі від капіталу. Просторові фактори, що приводять до цього, наведені в *табл. 2.5.*

Таблиця 2.5

**Характеристика неокласичних теорій**

<b>Неокласичні теорії</b>		
<b>Найбільш відомі вчені</b>	<b>Теорії та моделі</b>	<b>Просторові фактори зростання</b>
Р. Солоу, Т. Сван; Г. Менк'ю, Д. Ромер, Д. Уейл; Р. Барро, Х. Сала-і-Мартін, Є. Хекшер та ін.	теорії порівняльних переваг, співвідношення факторів виробництва, моделі вирівнювання цін на фактори виробництва, теорія конвергенції	механізм стихійного ринку, згідно з яким фактори виробництва переміщуються в ті регіони, де за них платять більше; взаємозамінність між регіональної торгівлі з міжрегіональним рухом факторів виробництва

Перераховані вище теорії неокласичного напрямку мають такі позитивні та негативні риси (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

**Позитивні та негативні характеристики теорій регіонального економічного зростання неокласичного напрямку**

<b>Негативні риси</b>	<b>Позитивні риси</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ занадто суворі передумови та обмеження;</li> <li>◆ надмірна увага до обробного сектору;</li> <li>◆ зневага до соціальних і політичних чинників;</li> <li>◆ ігнорування інновацій та каналів їх розповсюдження в економіці;</li> <li>◆ розгляд росту як сукупності однорідних рівноважних станів, які послідовно змінюють один одного;</li> <li>◆ припущення однорідності економічного простору і часу;</li> <li>◆ використання в моделях умов вільної конкуренції;</li> <li>◆ надання великого значення зовнішньому чиннику, дія якого слабо вивчена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ можливість вимірювання регіональних ефектів;</li> <li>◆ визначення напрямку руху факторів виробництва, товарів і послуг;</li> <li>◆ визначення ступеня накопичення капіталу по регіонах;</li> <li>◆ виявлення ступеня впливу виробничих і просторових факторів на темпи зростання економіки регіонів;</li> <li>◆ прогнозування збіжності (конвергенції) за рахунок наявності позитивної залежності між темпом зростання економіки і відмінністю між поточним і рівноважним рівнем доходу в економіці;</li> <li>◆ можливість застосування на практиці і здійснення перевірки</li> </ul>

Теорія конвергенції ґрунтується на методології теорій регіонального економічного зростання неокласичного напрямку. В основі концепції конвергенції лежить неокласична модель зростання Солоу і Свана. У цій моделі темпи економічного зростання позитивно зкорельовані з розривом душевого ВРП даного району та душевого ВРП, що знаходиться на стійкій траєкторії зростання, яка характеризується постійними темпами росту. Обмеженнями даної моделі виступає ряд передумов, а саме: внесок фізичного і людського капіталу у ВРП, темп технічного прогресу, норма заощаджень, норма амортизації та темпів зростання населення. Отже, бідні регіони повинні зростати більш швидкими темпами, ніж багаті, що в довгостроковій перспективі забезпечить вирівнювання регіональних рівнів економічного розвитку.

***Теорія конвергенції ґрунтується на основі концепції неокласичної моделі зростання Солоу і Свана***

Однак на практиці така абсолютна збіжність малоімовірна, тому розроблені моделі, в яких використовується нестрога (умовна) збіжність. Це означає, що кожен регіон (або країна) має свою траєкторію стійкого зростання, тобто знімається одна з обмежень моделі – про необхідність однакової норми заощаджень. За допомогою моделі конвергенції вирішується ряд проблем збіжності, оскільки недостатній розвиток фізичного капіталу може компенсуватися людським капіталом, і навпаки. Також можливо визначити швидкість конвергенції, і, як наслідок, час подолання половини відстані, що відокремлює економіку регіону від її стійкого стану.

Відповідно цим теоріям, в умовах мобільності факторів виробництва капітал переміщується з високорозвинених регіонів у менш розвинені через низьку норму прибутковості щодо другої групи регіонів. Трудові ресурси, навпаки, переміщуються у високорозвинені регіони, де рівень заробітної плати набагато вище, ніж у менш розвинених регіонах. В результаті різноспрямованого руху праці й капіталу зближуються сукупні доходи регіонів і, отже, вирівнюються міжрегіональні відмінності економічного розвитку. В умовах відсутності мобільності факторів виробництва активно переміщуються продукти, вироблені даними факторами шляхом міжрегіональної торгівлі. За рахунок отриманих доходів від торгівлі в ці регіони притягуються мобільні фактори (капітал, робо-

ча сила і т. п.), необхідні для продуктивного використання неможливих факторів. Таким чином, саме взаємозамінність міжрегіональної торгівлі з міжрегіональним рухом факторів виробництва забезпечує зростання економік і зближення рівнів економічного розвитку регіонів.

## 2.2. Поняття стійкого розвитку. Світовий досвід побудови програм стійкого регіонального розвитку

*Стійкий розвиток* – це нова парадигма розвитку людства, що відображає усвідомлення життєвої важливості системного підходу та поєднує економічні, екологічні й соціальні компоненти у виборі й реалізації сценаріїв розвитку (рис. 2.5).

У сучасних умовах проблеми, що загрожують стійкому розвитку, складаються з наступних:

- ◆ зростання населення Землі;
- ◆ зростання відходів життєдіяльності людини;
- ◆ нераціональне використання енергії й ресурсів взагалі;
- ◆ зростання споживання; соціальні дисбаланси в розподілі доходів і можливостях участі у прийнятті рішень;
- ◆ знищення біологічного й культурного розмаїття;
- ◆ бідність.



Рис. 2.5. Компоненти стійкого розвитку

*Стійкий розвиток* (англ. sustainable development) – гармонічний (правильний, рівномірний, збалансований) розвиток – це процес змін, у якому експлуатація природних ресурсів, напрямок інвестицій, орієнтація науково-технічного розвитку, розвиток особистості та інституціональних змін погоджені один з одним і зміцнюють нинішній і майбутній потенціал для задоволення людських потреб та прагнень, забезпечення якості життя людей. Управління стабільністю як властивістю системи зберігати свій первісний стан спокою або руху в умовах зовнішніх впливів є одним з найважливіших для будь-якої системи. Стійкий розвиток території відображає здатність економіки протистояти зовнішнім і внутрішнім впливам і розвиватися переважно за рахунок внутрішніх джерел.

У цей час не існує чіткої класифікації видів стійкості. Однак з позицій системного підходу можна виділити такі види стійкості (рис. 2.6).



**Рис. 2.6. Види стійкості**

Як зазначено вище, стійкий розвиток базується на трьох складових: соціальна сфера, економіка і навколишнє середовище, до яких додається наступне підґрунтя – інституціональна сфера. Вона включає законодавчі акти й організаційні структури, метою яких є підтримка процесів стійкого розвитку на всіх рівнях – від міжнародного до місцевого.

Відповідно, управління стійким розвитком територій спрямоване на досягнення наступних цілей:

- ♦ екологічних (підтримка рівня продуктивності екосистем і збереження біорізноманіття);
- ♦ економічних (задоволення базових потреб суспільства, створення механізмів справедливого розподілу ресурсів, збільшення виробництва суспільно корисних товарів і послуг);

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

---

- ♦ соціальних (культурний плюралізм, інституціональна стабільність, соціальна справедливість, участь всіх груп населення у процесі прийняття рішень).

До принципів управління стійким розвитком територій відносяться:

- ♦ природоохоронний імператив (безумовний орієнтир на не перевищення гранично припустимих рівнів антропогенного впливу на екосистеми);
- ♦ системність (комплексний погляд на проблему, вироблення планів дій і їхня реалізація з урахуванням економічної, екологічної й соціальної складових);
- ♦ цільова орієнтація (вироблення цільової настанови й відповідна побудова планів і дій з орієнтацією на дану мету);
- ♦ процесуальність (розуміння стратегії стійкого розвитку як процесу активних довгострокових дій, а не просто розробка документа з такою назвою);
- ♦ партнерство (спільна робота всіх учасників процесу стійкого розвитку, включаючи представників державних і місцевих органів влади, бізнесу, громадських організацій, наукового співтовариства);
- ♦ рівність поколінь (поліпшення якості людського життя для нинішнього й майбутнього поколінь);
- ♦ відкритість і прозорість планів і дій у рамках процесу стійкого розвитку.

Основними методами управління стійким розвитком територій можна назвати такі:

- ♦ зміна структур виробництва в напрямку використання альтернативних виробництв і технологій, що зменшують негативний вплив економіки на навколишнє середовище (розвиток наукомістких технологій, альтернативної енергетики, що використовує поновлювані енергетичні ресурси, впровадження чистого виробництва, органічного землеробства, екологічного домобудівництва);
- ♦ використання місцевих поновлюваних ресурсів;
- ♦ скорочення транспортного забруднення, у тому числі шляхом раціоналізації розселення й міського планування, розміщення виробництва, розвитку суспільного й велосипедного транспорту;

- ◆ заміна транспортних потоків інформаційними;
- ◆ побудова й реалізація державних і місцевих планів розвитку, орієнтованих на мету й принципи стійкого розвитку;
- ◆ зміна стереотипів споживання в напрямку раціоналізації матеріального споживання, поширення й додання високого соціального статусу ощадливому відношенню до споживання ресурсів;
- ◆ поширення стійких практик у побуті;
- ◆ використання потенціалу міжнародного співробітництва в області стійкого розвитку, застосування передового досвіду економічно розвинених країн, поширення передових технік і технологій, розвиток прикордонного співробітництва й міжнародних зв'язків по лінії міст-побратимів.

Стійкий розвиток припускає, що зростання чисельності населення й економіки повинне вписуватися в межі екологічних можливостей планети та не повинно наносити шкоди природному середовищу. Стійкий розвиток – це такий розвиток, при якому задоволення потреб нинішнього покоління відбувається без обмеження можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Людство у своєму розвитку зобов'язано раціонально використовувати біологічні, водні, повітряні та мінеральні ресурси, замислюючись про те, що й у якому стані буде залишено нащадкам.

Міжнародні організації та наукові кола багато уваги приділяють виявленню практичних і вимірюваних індикаторів стійкого розвитку. Такі індикатори повинні відображати екологічні, економічні й соціальні аспекти.

Потреби людини, технологічний розвиток, глобалізація економічних і соціальних процесів висувають вимогу не просто забезпечити високий рівень життя, а досягти його постійної позитивної динаміки. Тому варто говорити про стабільність територіального розвитку, тобто про постійну позитивну зміну основних економічних і соціальних показників території, їхньої відповідності основним параметрам держави і світових тенденцій у цілому.

Тому розвиток території має бути спрямований:

- ◆ на одержання довгострокових конкурентних переваг території;



## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

---

- ♦ на формування системи відтворення основних параметрів конкурентних переваг;
- ♦ на формування середовища стимулюючої й підтримуючої інновації й розвиток;
- ♦ на формування внутрішніх джерел розвитку території.

Інакше кажучи, підтримка й відтворення стабільності економіки території передбачає:

- ♦ стабільність внутрішнього ринку перед зовнішніми впливами (конкуренти, постачальники, зовнішня ресурсна залежність і т. ін.);
- ♦ стабільність внутрішнього ринку перед внутрішніми впливами (демографічна ситуація, обмеженість різних видів ресурсів тощо);
- ♦ здатність до інноваційного відтворення й розвитку.

У сучасних умовах розвитку національної економіки, що характеризується наростанням кризових тенденцій і явищ, посилюється процес управління стійким розвитком регіонів та країн у цілому.

Подальша динаміка розвитку регіону визначається діями влади з нівелювання наявних обмежень і найбільш повної реалізації наявних конкурентних переваг. У зв'язку із цим, державна регіональна політика повинна враховувати територіальні соціально-економічні реалії, специфічні особливості економіки регіонів й бути орієнтованою на подолання надмірної територіальної диференціації в межах країни.

Необхідно виділити кілька етапів розвитку регіонального управління розвитком у західних країнах, які наведені в *табл. 2.7*.

В Європі із середини 70-х років ХХ сторіччя з метою допомоги найбільш відсталим (депресивним) регіонам розпочався процес формування та реалізації регіональної політики Європейського Союзу. Розвиток регіональної політики ЄС можна характеризувати наступними подіями:

- 1) У 1958 р. для виконання одного з положень Римського договору про гармонізацію й зниження розходжень у розвитку регіонів були створені два галузевих фонди: Європейський соціальний фонд і Європейський фонд аграрної допомоги й гарантій;

Таблиця 2.7

**Етапи проведення політики регіонального розвитку в західних країнах**

<p><b>Початковий етап 30-і рр. ХХ ст.</b></p>	<p>Руйнівна криза 1929–1933 рр. довела важливість і необхідність вивчення проблем регіонального розвитку економіки. Програми з розвитку регіонів одержали найбільше поширення у Великобританії і США. Наприклад, у Великобританії в 1933 році для проведення антикризової політики держави були виділені «спеціальні райони», тому що спад виробництва спостерігався в області традиційних галузей промисловості й у деяких аграрних районах</p>
<p><b>Другий етап 40 – 50-і рр.</b></p>	<p>Даний період характеризується також спадом виробництва, в основному в традиційних галузях промисловості, що з'явилося наслідком післявоєнної економічної кризи. Наслідки цієї кризи найбільшою мірою виявилися у країнах Західної Європи (Нова Англія, Ельзас, Лотарингія, Північні райони Франції й ін.). Однак спад виробництва спостерігався в деяких штатах у США, що підштовхнуло уряд до активного освоєння слабкорозвинених районів: Аляски, північних районів Скандинавії й Канади</p>
<p><b>Третій етап 60 – 70-і рр.</b></p>	<p>Саме в цей період була визнана ефективність формування системи регіональної політики, що одержала своє поширення в розвинених країнах Заходу</p>
<p><b>Четвертий етап середина 70-х рр. – 1993 р.</b></p>	<p>Після кризи 1974 р. на перший план виходять цілі, що більше носять макроекономічний характер, ніж регіональний. Іншими словами, програми регіонального розвитку відходять на другий план. В 1993 р. були підписані Маастрихтські угоди, що дало основу для здійснення нової «наднаціональної» регіональної політики в рамках Європейського Союзу</p>
<p><b>П'ятий етап: 1993 р. – по теперішній час</b></p>	<p>Після підписання Маастрихтських угод відбувається активний розвиток інтеграційних процесів (в основному на території ЄС), що характеризує перетворення «Європи національних держав» на «Європу регіонів»</p>

- 2) У 1975 р. був створений один з основних інструментів регіональної політики – Європейський фонд регіонального розвитку, що займається розподілом внесків членів ЄС у загальний бюджет між проектами, реалізованими в найбільш відсталих регіонах;
- 3) Маастрихтський договір 1992 р. задекларував політику вирівнювання стану регіонів у країнах ЄС як один з головних пріоритетів Європейського Союзу поряд із загальним ринком і Валютним союзом. З 1994 по 1999 рр. більше 200 млрд ЕКЮ (одна третина

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

бюджету ЄС) було спрямовано на реалізацію цієї політики. Крім того, у цей період були остаточно сформовані фінансові інструменти для політики регіонів, які містили в собі структурні фонди й спеціалізовані програми (ISPA, SAPARD, PHARE тощо);

- 4) З 1994 р. активну участь у формуванні політики на європейському рівні бере спеціально створений орган ЄС – Комітет регіонів (Committee of Regions, COR), куди входять представники всіх регіонів Європи. Комітет є дорадчим органом, що бере участь у процесі прийняття рішень у різних областях: економічна й соціальна взаємодія, транс'європейські інфраструктурні мережі, охорона здоров'я, освіта, культура, соціальна політика й політика зайнятості, професійний тренінг, охорона навколишнього середовища, транспорт.

Таким чином поступово реалізувалася трансформація концепції Європи націй у Європу регіонів. Одним з наслідків такої трансформації є підвищення конкурентоспроможності регіонів світу за рахунок створення єдиного ринку із загальними «правилами гри», на якому регіони можуть розглядатися як самостійні гравці.

На сьогодні Європейський Союз має кілька інструментів для проведення регіональної політики, серед яких: Європейський фонд регіонального розвитку (ERDF), Європейський соціальний фонд (ESF) та Фонд єдності. Основні характеристики зазначених фондів наведено у *табл. 2.8*.

Таблиця 2.8

### Основні фонди ЄС як засоби реалізації регіональної політики вирівнювання розвитку територій

Назва фонду та основні цілі	Призначення коштів фонду	Параметри держав, що підпадають під діяльність фонду
1	2	3
Фонд Єдності створений, щоб зменшити економічну й соціальну недоплату відсталих Держав-членів,	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ транс'європейські транспортні мережі, особливо проекти пріоритетного європейського інтересу;</li><li>◆ навколишнє середовище;</li><li>◆ Фонд Єдності може також підтримати проекти, пов'язані з енергетикою або</li></ul>	Держави – члени, валовий національний дохід яких (ВНД) на душу населення становить менше ніж 90 % від середнього по Співдружності

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 2.8

1	2	3
стабілізувати їх економіку	транспорт, які сприяють поліпшенню навколишнього середовища, такі як енергоефективність, використання відновлюваних джерел енергії, розвиток залізничного транспорту, підтримка інтермодальних перевезень, зміцнення громадського транспорту і т. п.	
ERDF спрямований на посилення економічної й соціальної єдності в Європейському Союзі, вирівнюючи нерівномірність між країнами-членами	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ пряма інвестиційна допомога компаніям для створення стійких робочих місць;</li> <li>◆ інфраструктури, пов'язані, зокрема, з дослідженням та інноваціями, телекомунікаціями, охороною навколишнього середовища, енергетикою та транспортом;</li> <li>◆ фінансові інструменти для підтримки регіонального та місцевого розвитку та зміцнення співробітництва між містами і регіонами;</li> <li>◆ технічні заходи з надання допомоги</li> </ul>	Економічно, екологічно та соціально проблемні міста, природно неблагополучні райони з географічної точки зору (віддалені, гірські або малонаселені райони)
ESF спрямований на збільшення зайнятості та поліпшення умов праці в Європейському Союзі	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ адаптація працівників і підприємств: робота та розповсюдження інноваційних робочих організацій;</li> <li>◆ забезпечення роботою безробітних, жінок і мігрантів;</li> <li>◆ соціальна інтеграція знедолених людей і боротьба з дискримінацією на ринку праці;</li> <li>◆ зміцнення людського капіталу шляхом реформування системи освіти та створення мережі навчальних закладів</li> </ul>	Всі країни-члени ЄС

Кожний з фондів відповідає трьом головним завданням регіональної політики Європейського Союзу, що представлені у стратегічній програмі політики зближення.

*Першим завданням* є конвергенція. Це найбільш важливе завдання, на яке приділяється 78% загального бюджету, що розподіляється через

структурні фонди для фінансування проектів на розвиток регіонів, у яких ВВП на душу населення становить менш 75% від середнього по ЄС.

*Друге завдання* – регіональна конкурентоспроможність і зайнятість. У рамках виконання цього завдання основна увага приділяється підтримці й проведенню економічних і соціальних реформ, впровадженню інновацій і розвитку соціальної сфери для підвищення економічної привабливості регіонів, що не входять у коло підтримуваних у рамках першого завдання.

*Третє завдання* – це європейське територіальне співробітництво. Це завдання спрямоване на посилення трансграничного й міжрегіонального співробітництва, розвиток загальної інфраструктури, економічних зв'язків і мереж компаній малого і середнього бізнесу й базується на існуючій програмі INTERREG.

***Головні завдання регіональної політики Європейського союзу: конвергенція, регіональна конкурентоспроможність і зайнятість, європейське територіальне співробітництво***

Для досягнення поставлених завдань велика увага приділяється розвитку сучасних швидкісних транспортних магістралей, здатних прискорити рух товарів і людей; проводиться диверсифікація джерел енергії, включаючи розвиток альтернативних; впроваджуються енергозберігаючі технології і створюються нові енергетичні мережі й комунікації. Широко впроваджуються технології сучасного інформаційного суспільства, засновані на використанні Інтернету, заохочується розвиток електронної комерції й телекомунікаційних мереж. Підвищена увага приділяється ефективності виробництва, поліпшенню систем управління й маркетингу, впровадженню систем професійного навчання на виробництві. Найважливішим інструментом довгострокової інвестиційної політики вважається створення та розвиток компаній середнього й малого бізнесу, надання їм спрощеного доступу до капіталу, розвиток бізнесу, пов'язаного з туризмом і культурною спадщиною регіонів. При цьому не залишаються без уваги питання охорони навколишнього середовища і сприяння зниженню екологічних ризиків, так само, як і створення нових робочих місць у природоохоронних професіях.

Поряд з реалізацією загальної регіональної політики Європейського Співтовариства, регіональне управління здійснюється окремо кожною

країною-членом ЄС на національному рівні. Якщо проаналізувати стан справ в 15 країнах Європейського Союзу (ЄС-15), то можна помітити, що регіональна політика практично у всіх країнах спрямована на створення умов, які дозволяють регіонам повністю реалізувати наявний у них потенціал і тим самим збільшити їхній внесок у розвиток національної економіки. Це є головним завданням регіональної політики країн-членів ЄС. Важливою відмінністю між цими країнами є існування яскраво вираженого зобов'язання – забезпечення рівності регіонів.

За тих умов, що країни Європи певним чином диференційовані за рівнем їх розвитку, з метою визначення особливостей та характеристик регіональної політики доцільно розділити їх на однорідні групи (табл. 2.9).

У країнах Європи сформульовані політичні принципи, необхідні для вирішення поставлених завдань в області регіональної політики:

1. *Вироблення надійної законодавчої бази для досягнення послідовності і прозорості проведеної політики.* Регіональна політика неминуче містить у собі вибір слабкорозвинених районів для виділення їм необхідних фінансових ресурсів. Даний вибір повинен здійснюватися відповідно до існуючого законодавства. Для проведення політики в області розвитку регіонів виробляються основні законодавчі норми, підкріплені докладними директивами, створюючи тим самим законодавчі рамки для прийняття й обґрунтування політичних рішень. Наприклад, у Німеччині такі директиви містяться у «Структурному плані» (Rahmenplan) і погоджені федеральним урядом і урядами земель, і діють у рамках «Спільної оперативної групи» (GA, Gemeinschaftsaufgabe).

2. *Виділення необхідної допомоги регіонам, які переживають структурні зміни.* Найбільший акцент робиться на залучення додаткових інвестицій, ніж на довгострокове субсидування.

3. *Активний розвиток ринкових відносин.* Як один з основних напрямків такої політики виділяється вдосконалення структури ринкових відносин. Метою є створення надійних і привабливих можливостей одержання роботи, а саме створення робочих місць. Даний напрямок політики знаходить підтримку в Директораті по політиці ринкових відносин у країнах ЄС.

Таблиця 2.9

## Характеристики регіональної політики країн Європи

Група країн	2	3	4
Група країн	Характеристика	Основні завдання регіональної політики	Структура управління
1. Чотири так звані «інтегровані» країни (Ірландія, Греція, Португалія й Іспанія)	Перераховані країни традиційно є найбільш слабкорозвиненими країнами Європейського Союзу (у цих державах розташовані найбільш відсталі регіони на території ЄС)	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ особлива увага приділяється проблемам національного економічного розвитку, рішенням ж проблем регіонального розвитку приділяється другорядна роль;</li> <li>♦ в Іспанії найбільша увага приділяється проблемі збалансованого розвитку регіонів</li> </ul>	<p>Централізована</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Греція – Міністерство національної економіки; Ірландія – державні відомства, які підзвітні Міністрові підприємництва й зайнятості; Португалія – Генеральний директорат по регіональному розвитку Міністерства планування й регіонального розвитку</li> </ul>
2. Дану групу утворюють Німеччина й Італія	Ці країни характеризуються великими внутрішніми розходженнями - між північно й півднем Італії, а також між «старими» і «новими» землями Німеччини	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ забезпечення можливості для структурно слабких регіонів брати активну участь у соціально-економічному розвитку країни шляхом мінімізації впливу негативних факторів, які пов'язані з положенням цих регіонів;</li> <li>♦ зміцнення економічного росту структурно слабких районів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Німеччина – децентралізовано, відповідальність за проведення регіональної політики покладена на землі;</li> <li>♦ Італійська система носить централізований характер, однак у цей час центральний уряд проводить децентралізацію діяльності у сфері регіонального управління</li> </ul>
3. Дана група представлена територіями Фінляндії й Швеції	Цим державам можна дати наступну характеристику: низька щільність населення, обумовлена суворим кліматом та віддаленістю	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ рішення проблем вилучених північних територій;</li> <li>♦ рівномірний розвиток регіонів по країні. Політика, що проводиться у Швеції, спрямована на формування самостійного розвитку</li> </ul>	<p>Централізована</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Фінляндія – Міністерство внутрішніх справ відповідає за формування регіональної політики, тобто відповідальність за проведення регіональної політики</li> </ul>

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Закінчення табл. 2.9

1	2	3	4
<p>4. Австрія, Франція, Данія, Бельгія та Великобританія</p>	<p>населених пунктів один від одного</p> <p>Головні регіональні проблеми, що виникають у цих країнах, звичайно зв'язані зі структурними змінами економіки, а також із проблемами зайнятості населення</p>	<p>ку окремих регіонів у галузі економіки, при цьому приділяється увага розвитку економічно сильних компаній, що активно розвиваються, у найбільш слабо розвинених регіонах</p> <p>Не проводять активну регіональну політику, тому що проблема нерівномірного розвитку регіонів не є актуальною. Найбільша увага приділяється залученню інвестицій у внутрішні райони. У даній області регіональна політика є в більшості процесом промислової реструктуризації регіонів. Політика регіонів в області «конкурентоспроможності» є складовою частиною підходу в рамках політики «вдодержання» і має якразово виражену мету поліпшення конкурентоспроможності окремих регіонів</p>	<p>покладена на різні центральні міністерства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ У Швеції сформувалася система, при якій регіональна адміністрація здійснює загальнонаціональні директиви</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ централізований підхід у Франції й у Люксембурзі;</li> <li>◆ Нідерланди й З'єднане Королівство, яким властивий більший ступінь децентралізації;</li> <li>◆ федеративна система Австрії й Бельгії.</li> </ul> <p>Австрія не розмежовує компетенції за проведеною регіональної політики</p>



4. *Просторова спрямованість регіональної політики.* Обмеженість бюджетних джерел фінансування вимагає необхідність вибору між районами, що потребують допомоги. Для одержання фінансової підтримки необхідно чітко обґрунтувати критерії вибору району. Відповідно до «Директив ЄС по наданню допомоги національним регіонам», такими критеріями виступають:

- ◆ методологія визначення району повинна бути об'єктивною, щоб дозволити Європейській Комісії оцінити її переваги;
- ◆ зазначені показники повинні бути об'єктивними, істотними, підкріплені надійними статистичними джерелами;
- ◆ політика повинна проводитися у відношенні відповідних цілісних територіальних одиниць.

Здійснення необхідних заходів та забезпечення виконання завдань регіональної політики базується на низці інструментів, які мають різне значення для різних країн. З погляду історичного розвитку виділяють п'ять класів політичних інструментів:

- ◆ засоби, що спрямовані на стримування розміщення нових підприємств у перенаселених регіонах;
- ◆ просторовий розподіл діяльності держави в області економічного розвитку;
- ◆ стимулювання діяльності компаній шляхом фінансової підтримки;
- ◆ формування інфраструктури;
- ◆ «м'які» заходи щодо стимулювання розвитку.

Сьогодні роль засобів, що спрямовані на стримування й «просторовий розподіл діяльності держави в області економічного розвитку», істотно скоротилася. Засоби стримування використовувалися у Франції (у відношенні до Парижа і його пригородів), у Великобританії (у відношенні до Лондона й Південно-східного регіону). Але в 1970 році Об'єднане Королівство відмовилося від цієї політики. У Парижі в наступні роки застосовувалася політика відносно стимулювання розвитку бізнесу в основному за межами столичного регіону й переміщення підприємств за межі столиці Франції. Тепер тільки Франція і Греція стимулюють розвиток промисловості, що розташована вдалині від перенаселених столиць.

За останні десятиліття роль економічної діяльності держави як інструменту регіональної політики істотно знизилася. Приватизація виробництва позбавила уряд можливості впливати шляхом прийняття рішень про інвестиції у зазначені виробництва. Тому у цей час більшість країн-членів ЄС як інструменти регіональної політики використовують три останні групи.

Так, фінансове стимулювання передбачає дотації на певні суми інвестицій, кредити, субсидії у зв'язку зі створенням робочих місць тощо. Дані методи покликані зацікавити фірми розташовувати виробництво або інвестувати кошти в проблемні регіони. Ці інструменти знаходять широке застосування практично у всіх країнах ЄС. До «м'яких» елементів інфраструктури відносяться підтримка інформаційних мереж, консалтингова діяльність, наукові дослідження і т. п.

В «інтегрованих» країнах набір політичних інструментів істотно ширше. Такий широкий підхід відбиває більшу глибину регіональних проблем. Для стимулювання розвитку регіональної політики створені фонди: Структурні Фонди й Інтеграційний. Структурні фонди займаються питаннями, які виходять за рамки інвестування у виробництво, а саме надання підтримки в розвитку інфраструктури і створення сприятливого середовища для ефективного розвитку бізнесу. Інтеграційний Фонд займається великими проектами відносно розвитку інфраструктури, які перебувають в прямому зв'язку із транспортом і навколишнім середовищем.

Структурні Фонди найбільше впливають на регіональну політику Німеччини й Італії. В 1992 році був початий перегляд регіональної політики Італії для того, щоб забезпечити можливість спільного фінансування з боку Структурних Фондів. У Німеччині регіональна політика проводиться в рамках Спільної оперативної групи (GA), що базується на наданні допомоги регіонам у комплексі з мірами підтримки бізнесу. Пріоритетним напрямком витрат Спільної оперативної групи є підтримка виробничих інвестицій для створення сприятливого бізнес-середовища.

В скандинавських країнах у вузькому сенсі регіональна політика містить заходи щодо розвитку бізнесу й економіки. Широкий аспект політики регіонів припускає комплекс дій з боку уряду в області зв'язку,

транспорту, освіти та охорони здоров'я, що мають важливе значення для підтримки життєдіяльності співтовариств у малонаселених регіонах. Важливою відмінністю скандинавських країн є те, що регіональна політика навіть у вузькому аспекті має на увазі більш широкий зміст, ніж в інших країнах ЄС. Наприклад, якщо врахувати специфічні особливості проблемних регіонів, особливо їх суворі кліматичні умови, то тут існують такі форми довгострокової підтримки, які не знаходять застосування у країнах ЄС (концесія в області транспорту й соціального забезпечення).

Країни Північної Європи вживають заходи щодо розширення області дії регіональної політики. Наприклад, у Франції регіональна політика має широке трактування, поняття «управління територією» містить у собі великий спектр політичних заходів регіонального розвитку: регіонально диференційоване оподаткування, інфраструктуру, заходи щодо стимулювання розвитку регіонів та ін. Також існує державна система контрактів по плануванню розвитку регіонів, що надає допомогу найбільш бідним регіонам.

Нідерланди й Австрія відрізняються низькою значимістю регіональної політики, однак ці країни намагаються проводити регіональну політику, що виходить за рамки надання фінансової допомоги фірмам. У Нідерландах базисом регіональної політики у вузькому сенсі є капіталовкладення, а в більш широкому – комплекс заходів щодо створення сприятливого бізнес-середовища й розвитку інфраструктури. В Австрії приймаються широкі політичні заходи з розвитку регіональної політики, які відбивають принцип: політика економічного розвитку регіонів повинна включати підтримку стосовно розвитку бізнес-середовища й таких локальних факторів, як транспорт, освіта й рівень життя.

Данія – це єдина із країн ЄС, що з 1991 року не проводила програму щодо стимулювання розвитку окремих регіонів. Така відмова пояснюється цілим рядом причин: безробіття в Копенгагені досягло розмірів середнього рівня по країні, розмір бюджетного дефіциту створив обмеження на рівень державних витрат. Тому уряд як рішення проблем вибрав «ринковий» підхід. У Данії існує єдина державна система соціального забезпечення, функціонування фінансових механізмів спрямоване на уникнення нерівності в економічному розвитку окремих регіонів (що

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

може викликати розходження в рівнях доходів і соціальних можливостей).

Регіональна політика таких країн, як Бельгія, Люксембург і Об'єднане Королівство є політикою стимулювання. Заходи щодо створення сприятливого бізнес-середовища є скоріше частиною загальнонаціональної, а не регіональної політики.

### 2.3. Політика регіонального розвитку України

Державна регіональна політика (ДРП) є складовою внутрішньої політики держави, спрямованою на посилення конкурентоспроможності економіки держави та її регіонів, підвищення рівня добробуту населення та сприяння інтегрованості її простору. На відміну від галузевих політик, вона, перш за все, має орієнтуватися на просторовий ефект певних політичних дій і заходів, програм та бюджетів, слугує певним фільтром, крізь який окремі види політики спрямовуються на конкретні території для досягнення оптимального (позитивного) ефекту і компліментарності заходів. ДРП – це політика синергії, яка при правильному плануванні та реалізації забезпечує ефект набагато вищий, ніж ефект від суми окремих заходів галузевих політик.

Проблема державного регулювання регіонального розвитку є системною, що синтезує і політичний, і економічний, і соціальний та інші виміри. Цивілізоване державне регулювання економіки передбачає урахування наступних імперативних факторів (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

#### Імперативи державного регулювання регіонального розвитку

№	Імператив	Характеристика імперативу
1	2	3
1	Основи ринкової економіки	Необхідність постійного розвитку вільної конкуренції й товарного виробництва є основою ринкової економіки
2	Базовий критерій оцінки державного втручання в економіку	Доцільна переорієнтація із традиційного визначення ступеня втручання держави в економіку на зростання ефективності цього втручання, насамперед у ринковому, але, разом з тим, і в соціальному розумінні

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

Закінчення табл. 2.10

1	2	3
3	Власність	Конче потрібно забезпечити повну визначеність у питаннях власності, і у першу чергу, праві на власність як найважливішого питання становлення й розвитку багатокладної економіки
4	Цілевизначення	Успішна діяльність держави може бути досяжна тільки при наявності комплексної системи програмування (короткострокового, середньострокового і довгострокового) різних аспектів функціонування економіки (формування загальнонаціональних, регіональних і галузевих програм розвитку, мобілізація ресурсів держави й недержавних економічних суб'єктів для реалізації загальнонаціональних і регіональних цілей розвитку й ін.) у рамках індикативного планування
5	Законодавство	Ефективність, передбачуваність, а також стабільність регулювання економіки, а разом з тим відносин бізнесу із владою, покликано забезпечувати законодавство. Державною функцією надзвичайної важливості є створення за допомогою відповідних нормативних актів зрозумілих і логічних загальних правил господарювання (єдиних норм поведження), рівною мірою обов'язкових для підприємств усіх без винятку форм власності. Настільки ж значима антимонопольна політика, суть якої в тому, щоб сприяти становленню ринкової економіки за допомогою недопущення обмеження або усунення конкуренції
6	Стабільність правил і відповідальність	Правила повинні бути серйозно аргументовані, щоб виключити їхній перегляд протягом досить довгого часу. У протилежному випадку стає досить скрутним навіть поточне планування (не говорячи вже про стратегічне), а отже будь-який успішний розвиток організацій
7.	Нейтральність держрегулювання	Стосовно різних категорій платників податків, кредитодержувачів, експортерів і імпортерів органи держрегулювання економіки зобов'язані бути нейтральними та інакше буде дискредитована сама ідея загальних правил поведінки
8.	Адміністративні бар'єри	Необхідно постійно знижувати адміністративні бар'єри, які, як правило, сполучені із регулюваністю ринку. Необхідно дотримуватися встановленого, загального для всіх суб'єктів господарювання, порядку

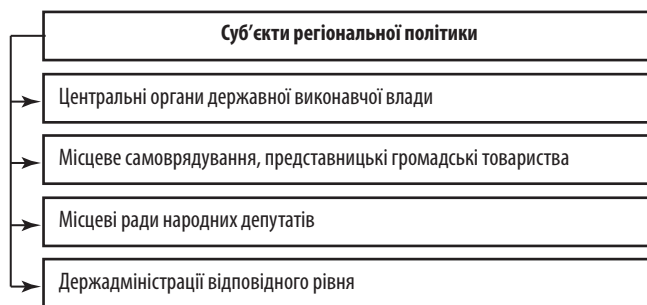
Державна політика регіонального розвитку – це сукупність заходів щодо стимулювання ефективного соціально-економічного розвитку, ефективного використання ресурсів і пріоритетів, що забезпечують сприятливі умови для життя населення, вдосконалення територіальної організації суспільства.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

Об'єкти політики регіонального розвитку – територіальні одиниці, що розглядаються як певні юрисдикції, в яких реалізується державне управління та місцеве самоврядування. Суб'єкти – це центральні, регіональні та місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування, які під його юрисдикцією вирішують питання, пов'язані із соціально-економічним розвитком регіонів.

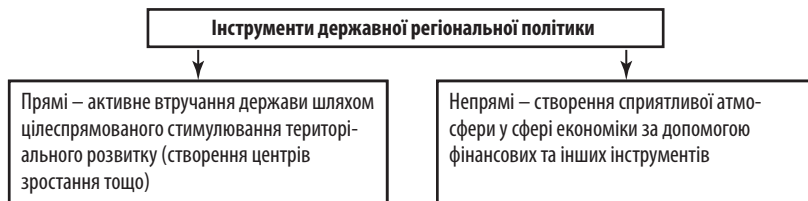
Перелік суб'єктів державної регіональної політики наведено на *рис. 2.7*.



**Рис. 2.7. Суб'єкти державної регіональної політики України**

Основною метою державної політики регіонального розвитку є забезпечення політичної стабільності, територіальної цілісності, соціальної та економічної цілісності української держави на основі раціонального територіального поділу праці, поєднання регіональних інтересів з національними інтересами, створення однакових можливостей для продуктивного життя населення у всіх регіонах України.

На практиці використовуються різні інструменти державної регіональної політики. Загалом вони діляться на прямі і непрямі (*рис. 2.8*).



**Рис. 2.8. Види інструментів державної регіональної політики**

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

Тим не менш, Україна накопичила складні проблеми нерівномірного розвитку регіонів та їх загального відставання. За поставлених завдань сформовані стратегічні цілі політики регіонального розвитку України (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

### Проблеми та їх вирішення для стратегічного регіонального розвитку

Проблема	Рішення
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ економіко-соціальне відставання розвитку малих міст і сільських поселень від мегаполісів;</li><li>◆ деформація статевовікової структури сільського населення;</li><li>◆ посилення регіональної нерівномірності за якістю навколишнього середовища;</li><li>◆ застарілий багаторівневий адміністративно-територіальний поділ;</li><li>◆ реструктуризація регіональної економіки на підставі вимог соціально-економічної ефективності відповідних заходів</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ стимулювання інвестиційної активності у регіонах за умов створення сприятливих умов оподаткування та інвестиційної діяльності;</li><li>◆ формування і розвиток спеціальних (вільних) економічних зон, технопарків, визначення техніко-пріоритетних галузей для місцевого розміщення, встановлення нової бази відносин між прикордонними регіонами;</li><li>◆ заохочення демографічного розвитку регіонів, послаблення негативних наслідків, пов'язаних з високою смертністю і низькою народжуваністю населення;</li><li>◆ створення сприятливих умов для розвитку малого виробничого типу підприємства, ферми (податкові пільги, фінансова, моральна та технічна підтримка);</li><li>◆ формування регіональних фінансово-кредитних і банківських систем, які повинні регулювати надходження та використання фінансових ресурсів у бюджет і позабюджетні фонди;</li><li>◆ здійснення заходів щодо стабілізації регіональних ринків праці, товарів і послуг для використання економічних інструментів, а також регіональних та місцевих замовлень;</li><li>◆ створення ефективних регіональних систем соціального захисту</li></ul>

Реалізація політики регіонального розвитку формується у відповідний механізм, який функціонує за умов існування правових та економічних важелів. До перших відносяться система законів і правил, що регулюють відносини між суб'єктами регіональної політики, форми і методи їх реалізації. Серед найбільш важливих економічних важелів є фінансові ресурси, які дозволили б забезпечити реалізацію відповідних регіональних програм.

Державна політика регіонального розвитку заснована на таких принципах:

- ◆ децентралізація, послідовна передача прав і обов'язків у сфері регулювання до регіонального та місцевого самоврядування;
- ◆ законодавче закріплення за місцевими бюджетами стабільних джерел поповнення для виконання функцій самоврядування;
- ◆ концентрація зусиль центральної влади на вирішенні проблем в національному масштабі, а також гострих проблем, як правило, у великих регіонах;
- ◆ диференційований державний вплив на розвиток окремих регіонів країни, вирішення конкретних економічних, соціальних, екологічних, науково-технічних та інших проблем регіонів;
- ◆ превентивна регіональна політика розвитку, особливо на початку зародження великих територіальних диспропорцій.

Методи і принципи управління мають використовуватися у державній політиці регіонального розвитку комплексно. З розвитком ринкових відносин, децентралізації управління переважно набувають значення економічні та соціально-психологічні методи.

Основною формою державної політики регіонального розвитку є національні програми вирішення складних проблем у великих регіонах та містах. Розробка та впровадження їх фінансується з державних і місцевих бюджетів та інших джерел. На регіональному рівні цільові державні програми повинні бути послідовними та узгодженими з програмами зайнятості, науково-технічною, екологічною та іншими державними і місцевими програмами.

Для деяких областей необхідними заходами політики регіонального розвитку є:

- ◆ створення преференційного режиму для бізнесу;
- ◆ застосування пільгового оподаткування для населення;
- ◆ адресне спрямування цільових державних інвестицій;
- ◆ кредити, гранти та субсидії для соціального розвитку;
- ◆ установлення і диференціація обмежень та нормативів.



Вищевказані дії можуть бути разовими, короткостроковими, середньостроковими і довгостроковими.

Регіональне програмування створює систему регіонального розвитку, націлену на перспективу, орієнтовану на довгострокові зміни в поліпшенні соціальної організації, формує інструменти управління системи для досягнення цілей економічного розвитку.

Регіональна політика включає до себе такі компоненти:

- ♦ типізація і районування для цілей РДП;
- ♦ міжбюджетні трансферти та місцеві бюджети, фінансування регіонального розвитку;
- ♦ моніторинг та оцінка регіональної політики;
- ♦ зовнішні фактори, що впливають на формування регіональної політики України.

Традиційно, більшість країн мають території зі значними регіональними відмінностями – від культурних, етнічних до соціальних та економічних. В Україні наявність значних просторових економічних і соціальних диспропорцій – це явище, яке відображає невідповідність між економічною потужністю регіону та його показниками соціального благополуччя та якості життя. У локомотивів промислового розвитку, які є лідерами по ВРП на душу населення, промислового виробництва та експорту, є найбільш гострі соціальні проблеми – високий рівень депопуляції, смертність (особливо серед чоловіків працездатного віку), еміграція, хвороби, алкоголізм, несприятлива кримінальна та екологічна ситуація, і т. п. Це явище рідкісне в економіці інших країн, зокрема, в Центральній і Східній Європі.

Розрив у соціально-економічному розвитку регіонів України доволі значущий, але залишається в межах дисбалансів, властивих деяким європейським країнам. Більшість столичних міст дуже відрізняється від інших, так як є центрами притягання інвестицій (іноземних і вітчизняних), місцем збору податків, мають високу частку освіченого населення з високим рівнем доходів. Ця роль «економічного локомотива» є позитивною для національної економіки, за умови, що є достатні перерозподільчі механізми, які в кінцевому підсумку дають можливість продовжити позитивний економічний ефект на більшій території. Таким чином,

динамічне зростання м. Києва суттєво впливає на динамічне зростання міст по всій Київській області.

Від середини 90-х років місцеві органи влади почали пропонувати Уряду підтримати свої довго- та середньострокові програми соціально-економічного розвитку. Дев'ять таких програм урядом було схвалено, та лише дві носили цільовий характер, решта стосувалася комплексного вирішення соціально-економічних регіональних проблем.

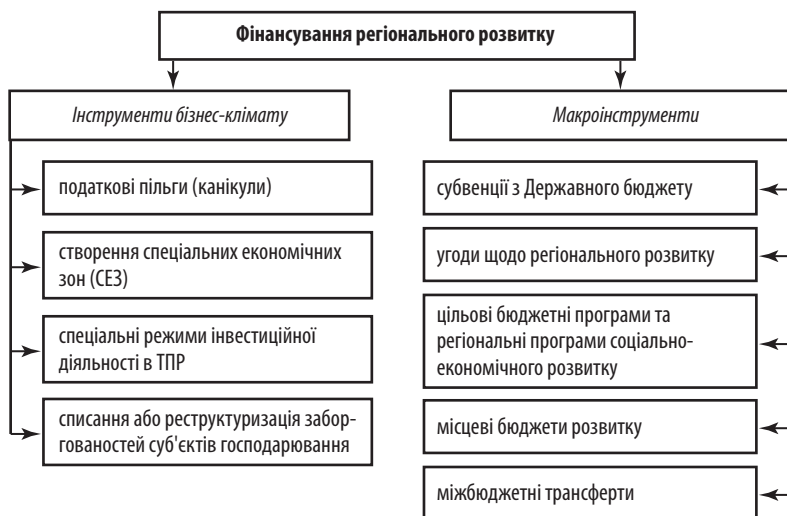
Аналіз виконання цих програм свідчить про те, що жодна з них у повному обсязі не реалізована, фінансування запланованих заходів як з державного бюджету, так і з місцевих джерел здійснювалося від 10 до 50 % до запланованих обсягів. У результаті значна частина об'єктів, перш за все комунальних, будівництво яких розпочато, перетворено у довгобуду.

Постає необхідність здійснення адміністративно-територіальної реформи, яка має призвести до укрупнення областей (пропозиції щодо нової їх кількості – від п'яти до десяти) з відповідною зміною існуючої схеми адміністративно-територіального устрою України в регіонально-політичному аспекті, яка має сприяти, перш за все, зміцненню територіальної єдності держави, зростанню ефективності державного управління та місцевого самоврядування, у соціально-економічному сенсі – вести до зменшення витрат населення і держави на одержання і надання послуг, сприяти зростанню ролі середніх і малих міст. З огляду на оптимальність для розмірів України триступеневого адміністративного поділу, стратегічним напрямком її вдосконалення може бути не докорінна зміна сучасної адміністративної системи, а окремі структурні зміни в межах існуючої ієрархії, які б поліпшали її функціональні можливості, що особливо стосується середньої, нижчої за обласну та базової ланки.

Фінансування регіонального розвитку у зв'язку з низкою інструментів наведено на *рис. 2.9*.

Наприкінці 90-х рр. введені інструменти впливу на регіональний розвиток з використанням податкових пільг (відпуску) в деяких районах країни. Починаючи з 1998 року Україна прийняла Закони 10 і 8 Указів Президента України по створенню різних типів спеціальних зон (СЕЗ) і запровадження спеціальних режимів інвестиційної діяльності на територіях пріоритетного розвитку (ТПР). В СЕЗ і ТПР введені сти-

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку



**Рис. 2.9. Інструменти сприяння та фінансування регіонального розвитку**

мули для інвесторів, які забезпечують, за певних умов, звільнення від деяких податків на певний строк. Закон дозволив створити 11 СЕЗ на території 11 міст і ввести особливий режим на території восьми регіонів. Як ТПР було визначено один регіон (в цілому), 39 адміністративних районів, 49 міст.

Певний вплив на розвиток регіонів мають впроваджені на законодавчому рівні списання або реструктуризація заборгованостей суб'єктів господарювання, які працюють в тому чи іншому секторі економіки. Найбільше з таких фіскальних заходів здійснено у сільському господарстві, переробній промисловості, металургійній галузі, суднобудуванні, тракторобудуванні та сільськогосподарському машинобудуванні.

Одним з ключових інструментів впливу на вирішення економічних і соціальних проблем регіонів є місцеві бюджети і міжбюджетні трансферти. Порядок формування місцевих бюджетів, так і порядок визначення трансфертів, що передаються на регіональний та місцевий рівень, неодноразово змінювався. Починаючи із 1992 року щорічно вносилися законодавчі зміни, які стосувалися джерел формування місцевих бюджетів. Одне з цих джерел – місцеві податки і збори, що самостій-

но запроваджуються органами самоврядування, – складає мізерну частку у місцевих бюджетах від 3% до 8%. При цьому змінювалися як перелік податків, що залишалися у місцевих бюджетах, так і нормативи їх відрахувань. Відповідно до бюджетного кодексу України міжбюджетні трансфери – це кошти, які безоплатно й безповоротно передаються з одного бюджету до іншого. За останні два роки впроваджено міжбюджетні трансфери: дотації вирівнювання, додаткові дотації, субвенції (рис. 2.10). Обласні та районні бюджети формуються за рахунок державного бюджету та коштів, що добровільно передаються територіальними громадами для вирішення спільних завдань.

**Міжбюджетні трансфери – це кошти, які безоплатно й безповоротно передаються з одного бюджету до іншого**



**Рис. 2.10. Міжбюджетні трансфери**

В умовах обмежених фінансових ресурсів слід посилити пріоритетність розподілу ресурсів та концентрувати їх на тих заходах і територіях, які можуть забезпечити найбільшу віддачу у найбільш стислий час, однак матимуть довготривалі і комплексний ефект на розвиток не лише однієї території, а й сусідніх регіонів.

Роль статистичної інформації для цілей регіональної політики важко переоцінити. Щоб досягти оптимальних цілей будь-якої політики, і ДРП зокрема, статистична інформація має бути об'єктивною, комплексною, прозорою, доступною і надаватися вчасно для прийняття рішень (в межах технічних можливостей окремих масивів інформації).

Однак в Україні існує безліч проблем у сфері статистики, які гальмують процеси формування та реалізацію ДРП, моніторингу ефективності її виконання на державному і регіональному рівнях. Це, зокрема:

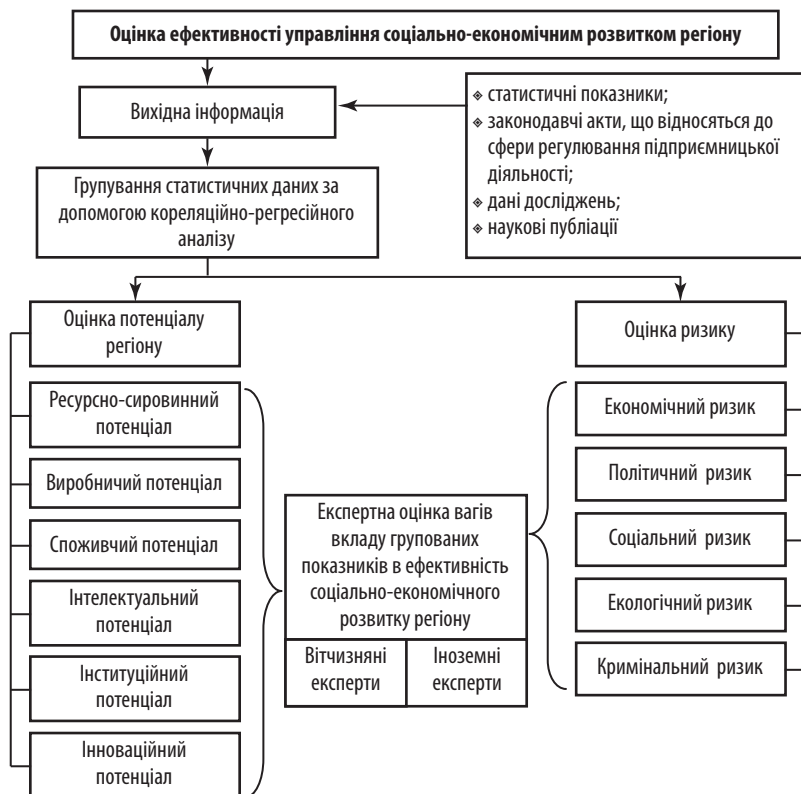
- ◆ невідповідність деяких статистичних показників потребам ДРП, і зокрема цілей ДСРР. Особливі складнощі виникають у сферах моніторингу, інноваційної та інвестиційної діяльності, підприємництва і сталого розвитку, зайнятості, рівня кваліфікації, і т. ін.;
- ◆ відсутність «ієрархії» показників – різних рівнів деталізації, залежно від характеру завдання та мети, з якою збирається інформація;
- ◆ відсутність консолідації інформації в одному місці, наприклад в онлайн-ресурсі, що істотно подовжує час, витрачений на її отримання, обробку, аналіз та синтез;
- ◆ інформація актуалізується за новими принципами й стандартами, а ретроспективний перерахунок за новими стандартами проводиться не завжди, що унеможливає порівняння динамічних рядів;
- ◆ невідповідність методології та динамічних рядів міжнародним (МОП, ОЕСР тощо) і європейським стандартам;
- ◆ переведення доступних статистичних звітів практично виключно на індекси, замість реальних одиниць виміру, що створює проблеми в прогнозах розрахунків.

Проведення оцінки ефективності управління регіональним розвитком з наступних елементів наведено на *рис. 2.11*.

В Україні має бути створена інтегрована база статистичних показників соціально-економічного розвитку в розрізі регіонів та міст, яка б включала показники, необхідні для ранжування та класифікації регіонів за характером і важливістю їхніх проблем. До цієї системи має бути включена інформація, що є у розпорядженні ДССУ, МЕРТ, Міністерства праці і соціальної політики, Державної служби зайнятості, Міністерства доходів і зборів, Міністерства інфраструктури, обласних статистичних управлінь тощо. На нинішньому етапі варто запозичити

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

досвід країн ЄС, які використовують обмежену кількість статистичних показників (до 7–8 по кожній категорії).



**Рис. 2.11. Система оцінки ефективності управління регіональним розвитком**

Визначення політики регіонального розвитку має враховувати тенденції, під впливом яких перебувають в останній час переважна більшість країн світу. Насамперед це тенденції до глобалізації, переформування інноваційного шляху розвитку та загострення конкуренції.

Однією з найважливіших із них є глобалізація. На світовому про-

сторі найвпливовішими стають транснаціональні корпорації, на які майже не діють національні обмеження. Розвиток інформаційних мереж є яскравим прикладом. Країна чи регіон може скористатися вииграшем від цього процесу або залишитися на периферії світового розвитку.

Набувають прискореного розвитку інноваційні процеси – «інновації продуктують інновації», – що визначає якісну зміну структури економіки країн, які сповідують інноваційний розвиток.

Нарешті, конкуренція, яка переходить межі держав, змушує їх впливати на модернізацію національних економік. Вона призводить до поляризації світу, формуючи багаті країни, що продукують інновації, та бідні, які, у кращому випадку, споживають плоди перших. На глобальній конкурентній сцені у боротьбі за інноваційний капітал з'являються нові актори – регіони та місця.

Синергетичним ефектом впливу цих тенденцій є поділ світового господарства на сегменти, здатні до виробництва інноваційних товарів високої конкурентоспроможності та новизни, і маргінальну частину, відрізану від появи та поширення такого виробництва.

Вищеозначене впливає і на просторові виміри моделі розвитку. Найпридатнішими до забезпечення розвитку щодо перелічених процесів є регіони та міста, де сконцентровано найважливіші для цього чинники: інтелектуальний потенціал, високотехнологічні виробництва, сучасний менеджмент, придатна інфраструктура, сприятливий клімат всебічної підтримки місцевою владою підприємницької діяльності. Саме вони набувають здатності до швидкого та стабільнішого росту, ніж регіони слабкорозвинуті або ті, де відбуваються реструктуризація промислового потенціалу і перехід до утворення наукомісткого виробництва.

Транскордонне співробітництво з країнами Європи відіграє суттєву роль як чинник процесу європейської інтеграції. Цей аспект було враховано при розробці стратегії співробітництва Україною та ЄС. Він набуває особливого значення при майбутньому наближенні кордону ЄС безпосередньо до України. Проте на цей час в Україні міжрегіональне співробітництво центральними органами розглядається лише як складова зовнішньоекономічної діяльності держави в межах повноважень, делегованих нею на рівень місцевого самоврядування та місцевих державних адміністрацій. Це значно обмежує можливості використання

міжрегіонального співробітництва як інструменту територіального розвитку, залучення до цього співробітництва приватного бізнесу, недержавних організацій, без чого воно не може бути повністю ефективним.

У багатьох випадках, регіональні та місцеві влади виявилися неготовими до сприйняття транскордонного співробітництва як сфери, що потребує від них координуючих функцій у налагодженні співпраці та відпрацювання її механізмів. Суттєвим є і те, що Україна, як країни СНД, має обмежений доступ до можливостей, що їх надає ЄС у рамках інших своїх програм та ініціатив. Це є одним з проблемних питань, які потребують спільного розв'язання на рівні Уряду України та європейських інституцій, зокрема Європейської комісії.

### Важливі поняття

**Агломерації** – компактне розташування, угруповання поселень, об'єднаних не тільки в просторовому сенсі, але за фактором наявності розвинених виробничих, культурних, рекреаційних зв'язків.

**Конкурентний розвиток** – тип регіонального розвитку, коли всі регіони конкурують за обмежені ресурси, а розвиток національної економіки розглядається як результат ефективного розподілу ресурсів між регіонами.

**Кумулятивний розвиток** – тип регіонального розвитку, заснований на внутрішньорегіональних джерелах. У цьому випадку регіони можуть розвиватися без перерозподілу ресурсів між ними.

**Полос зростання** – деякий набір галузей, здатних генерувати економічне зростання і поширювати його на взаємопов'язані з ними елементи господарства, розташовані на певній території.

**Регіональний розвиток** – режим функціонування регіональної системи, орієнтований на позитивну динаміку параметрів рівня і якості життя населення, забезпечену стійким і збалансованим відтворенням соціального, господарського, ресурсного й екологічного потенціалів регіону.

**Транскордонне співробітництво** – спільні дії, спрямовані на встановлення і поглиблення економічних, соціальних, науково-технічних, екологічних, культурних та інших відносин між територіальними грома-



дами, їх представницькими органами, місцевими органами виконавчої влади України та територіальними громадами, відповідними органами влади інших держав у межах компетенції, визначеної їх національним законодавством.

**Трансферти** – економічні цінності, що передаються одним учасником фінансових відносин іншому в односторонньому порядку, від іншого учасника не надходить взамін нічого, що може мати економічну вартість.

**Стійкий розвиток** – це процес змін, у якому експлуатація природних ресурсів, напрямок інвестицій, орієнтація науково-технічного розвитку, розвиток особистості та інституціональних змін погоджені один з одним і зміцнюють нинішній і майбутній потенціал для задоволення людських потреб і устремлінь, забезпечення якості життя людей.

### Практична частина

#### Рівень А

1. *Хто є автором теорії про розміщення системи населених пунктів (центральних місць) у ринковому просторі:*

- а) Й. Тюнен;
- б) А. Вебер;
- в) А. Льош;
- г) В. Кристаллер.

2. *Суб'єкти регіональної політики – це:*

- а) центральні, регіональні та місцеві органи державної виконавчої влади та органи місцевого самоврядування;
- б) територіальні утворення, в межах яких здійснюються державне управління та місцеве самоврядування;
- в) регіон, сутність якого відображає система суспільних відносин із забезпечення відтворювальних процесів у межах конкретної території.

3. *Хто вперше ввів в аналіз регіонального розвитку поняття економічного простору:*

- а) Й. Тюнен;
- б) А. Вебер;
- в) А. Льош;
- г) В. Кристаллер.

4. Хто розробив теорію «промислового штандорта»:

- а) Й. Тюнен;
- б) А. Вебер;
- в) А. Льош;
- г) В. Кристаллер.

5. Що є основною характеристикою стійкого розвитку:

- а) зростання населення країни;
- б) погодженість усіх сфер діяльності людства та формування майбутнього потенціалу за рахунок внутрішніх джерел;
- в) підтримка стійкого розвитку на всіх рівнях;
- г) зміна структури виробництва, перехід на нові технології.

6. Що розуміється під регіональною політикою:

- а) план утворення і використання фінансових ресурсів для забезпечення функцій, які здійснюються органами державної влади України;
- б) кошти, які безоплатно та безповоротно передаються з одного бюджету до іншого;
- в) сукупність заходів, спрямованих ефективний розвиток регіонів, раціональне використання ресурсних потенціалів, забезпечення сприятливих умов для життєдіяльності населення.

7. Міжбюджетні трансферти – це:

- а) кошти, які безоплатно та безповоротно передаються з одного бюджету до іншого;
- б) план утворення і використання фінансових ресурсів для забезпечення функцій, які здійснюються органами державної влади України;
- в) сукупність заходів, спрямованих ефективний розвиток регіонів, раціональне використання ресурсних потенціалів, забезпечення сприятливих умов для життєдіяльності населення.

## 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

---

8. Які світові тенденції необхідно враховувати при формуванні регіональної політики:

- а) глобалізації, преферування інноваційного шляху розвитку та загострення конкуренції;
- б) регіонального центрування, децентралізація економічної політики;
- в) екологічної катастрофи, перенаселення.

9. Яка з теорій регіонального розвитку визначає головною причиною виникнення агломерацій ефект обсягу ринку або ступеня доступності до ринку:

- а) Теорія конвергенції;
- б) Модель «ядро-периферія»;
- в) Теорія полюсів зростання;
- г) Теорія порівняльних переваг.

10. Який з фондів ЄС створений з метою зменшити економічну й соціальну недостачу відсталих Держав-членів:

- а) Європейський фонд регіонального розвитку;
- б) Європейський соціальний фонд;
- в) Фонд єдності.

### **Рівень Б (питання на семінарські заняття)**

1. Концепції державного регулювання регіонального розвитку: марксистська, меркантилістська, класична економічна теорія, кейнсіанство.

2. Економічні кризи та державне регулювання економіки.

3. Бюджетна підтримка регіонів (за матеріалами Бюджету України).

4. Соціально-економічна типологія регіонів та регіональна політика.

5. Нова економічна географія як сучасне бачення просторового розвитку регіонів.

6. Регіон у концепції стійкого розвитку. Аналіз стійкого розвитку регіонів України.

7. Управління стійким розвитком в східних країнах: Китай, Індія, Японія.

**Питання для самоконтролю**

1. Які наукові дослідження закордонних економістів-класиків відносяться до етапу формування теорій розміщення в виробництві?
2. Дайте характеристику основним імперативам державного регулювання економіки.
3. Дайте поняття стійкого розвитку.
4. Охарактеризуйте регіональну політику в країнах ЄС.
5. Поясніть сутність теорії сільськогосподарського штандорта Й. Тюнена.
6. У чому сутність раціонального штандорта промислового підприємства В. Лаунхардта?
7. Охарактеризуйте поняття «штандортного фактору» А. Вебера.
8. Розкрийте особливості теорії центральних місць В. Кристаллера.
9. Що розуміється під регіональним розвитком та зростанням, у чому ці поняття схожі та чим відрізняються?
10. Які є типи регіонального розвитку?



## СТАТИСТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

### 3.1. Структура господарського комплексу регіону

Функціонування в межах ринкової економіки визначає регіон як складну систему, що складається із таких структурних елементів, як охорона навколишнього середовища, промисловість та соціальна сфера. Основною структурною компонентою при цьому є населення. На регіон та його розвиток впливають регіональне виробництво, споживання, інвестиції, соціальний розвиток.

*Природне середовище* – це сукупність природних умов існування регіону, яка включає природні фактори та фактори природного і техногенного походження. Ці фактори мають характер та властивості самопідтримки і самокорекції без постійного впливу з боку людини і надають прямий або опосередкований вплив на суспільну діяльність, енергетичний стан, структуру та динаміку атмосфери й гідросфери, структуру ґрунту і надр; вигляд екосистеми (рослинності, фауни тощо), біологічний склад ландшафту, щільність населення.

*Соціальне середовище* – це система, яка забезпечує умови життя населення, впливає на процес суспільного відтворення і забезпечує умови життєдіяльності. Соціальне середовище враховує ресурси, галузі та соціальні інститути, націлені на забезпечення процесу суспільного відтворення.

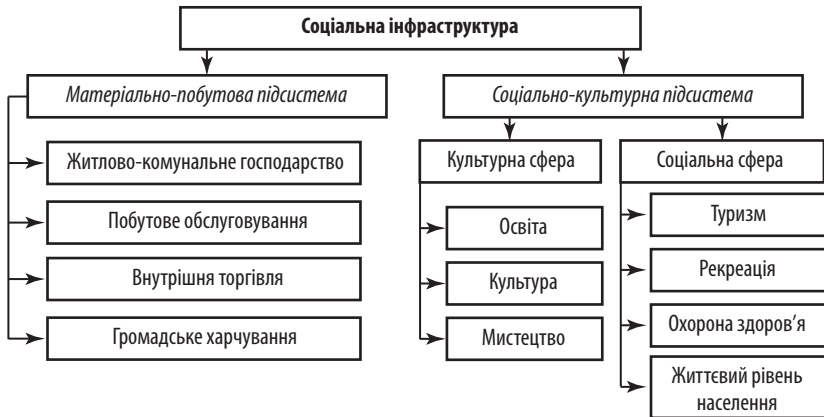
Термін «соціальна інфраструктура» при аналізі регіонального розвитку є аналогічним таким термінам, як «соціальна сфера», «сфера послуг», «сфера соціального забезпечення».

Соціальна інфраструктура складається з двох функціонально взаємопов'язаних підсистем: матеріально-побутова (житлово-комунальне господарство, побутове обслуговування, внутрішня торгівля, громадське харчування) та соціально-культурна підсистеми (охорона здоров'я, освіта, культура, мистецтво,

**Соціальна інфра-  
структура: матері-  
ально-побутова та  
соціально-культурна**

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

життєвий рівень населення). До соціальної інфраструктури належить також така важлива галузь, як рекреація і туризм (рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Складові компоненти соціальної інфраструктури**

Галузі соціальної інфраструктури, як економічні галузі, мають у своєму економічному потенціалі матеріально-технічну базу, трудові ресурси, відповідні організаційно-управлінські заходи тощо.

Падіння економічного потенціалу галузей є основною причиною зменшення обсягу надання населенню різного виду платних послуг. Втім, поряд з об'єктивними чинниками такого падіння (безробіття, зниження життєвого рівня населення), в регіонах країни відмічається тенденція низького рівня використання самого економічного потенціалу соціальної інфраструктури.

В останній час значення соціальної інфраструктури підвищується завдяки переходу регіонів на засади екологічно-збалансованого розвитку економіки, фундаментальною основою якого є освіта, наука, культура.

Господарський комплекс регіону складається із галузевої та територіальної структури.

Під *галузевою структурою* розуміють сукупність галузей господарства регіону, що характеризується певними пропорціями і взаємозв'язками. З цього погляду структура єдиного господарського комплексу

### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

складається із двох сфер – матеріальне виробництво (виробнича сфера) і нематеріальне виробництво (невиробнича сфера).

Підприємства сфери матеріального виробництва виготовляють продукцію як для себе, так і для невиконавчої сфери й населення. Підприємства й організації сфери нематеріального виробництва надають послуги матеріального й нематеріального характеру. Розвиток і співвідношення сфер характеризують показники зайнятості в кожній сфері. Підприємства, які формують обидві сфери народного господарства, поєднуються в галузі (рис. 3.2).

**Структура господарського комплексу: матеріальне виробництво (виробнича сфера) і нематеріальне виробництво (невиробнича сфера)**

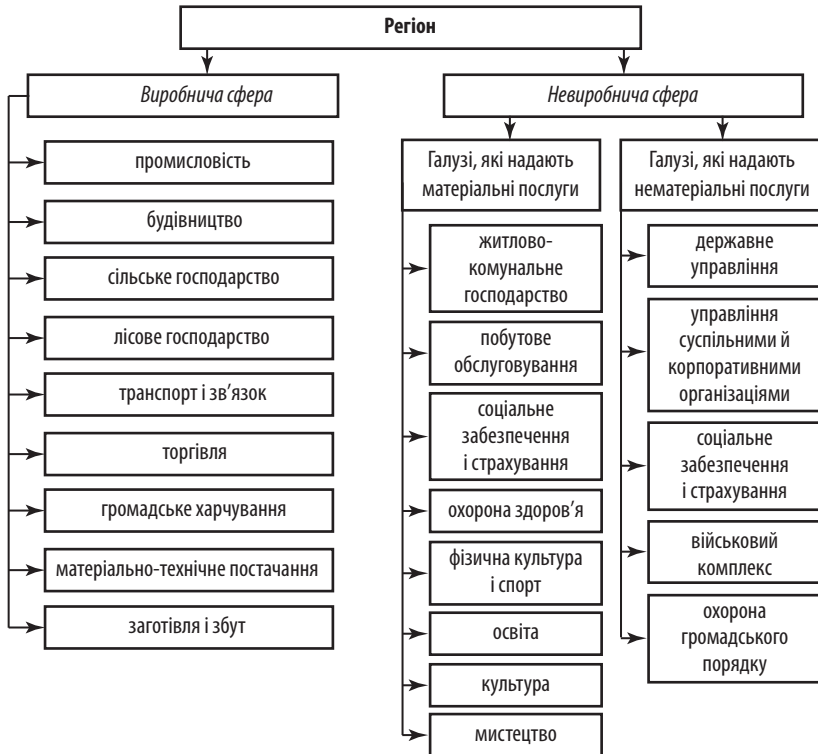


Рис. 3.2. Галузева структура господарства регіону

Єдиного визначення категорії «галузь» в економічній літературі не існує. Під поняттям «галузь» розуміють і сукупність підприємств, які виконують постійні функції в системі суспільного відтворення, і певний вид господарської діяльності, і сукупність якісно однорідних суб'єктів господарювання. Підприємства групуються в галузь на підставі наступних критеріїв: спільність технологічного процесу (наприклад, хімічна промисловість), спільність технологічного процесу і продукту (наприклад, металургія), спільність сировинної бази (наприклад, лісова й деревообробна промисловість), спільність споживачів (наприклад, текстильна, харчова промисловість), переробка декількох видів продукту в один (наприклад, електроенергетика), використання тільки одного ресурсу для випуску широкого асортименту товарів (наприклад, нафтопереробна промисловість).

Поява нових видів діяльності приводить до формування нових галузей.

Сфера матеріального виробництва України враховує 8 великих секторів: промисловість, сільське господарство й лісове господарство, будівництво, метою яких є виготовлення продукції; торгівля, громадське харчування, транспорт і зв'язок, матеріально-технічне постачання, заготівля і збут, метою яких є доведення виготовленої продукції до споживачів. Кожний сектор включає до себе великі галузі (комплекси), кожна з яких, у свою чергу, складається із простих галузей. Прості галузі, у свою чергу, поділяються на підгалузі й види виробництв. Так, за класифікацією Держстату України, промисловість об'єднує 16 галузей: електроенергетику, паливну промисловість, чорну металургія, кольорову металургія, хімічну й нафтохімічну промисловість, машинобудування й металообробку, промисловість будівельних матеріалів, легку, харчову, поліграфічну промисловість й ін. Машинобудування й металообробка враховує близько 60 простих галузей, хімічна і нафтохімічна – 15, будівельних матеріалів – 15 і т. д.

У структурі промисловості більшість галузей належить до важкої індустрії (паливно-енергетичний комплекс, металургія, машинобудування, хімічна й лісова промисловість, будівельні матеріали).

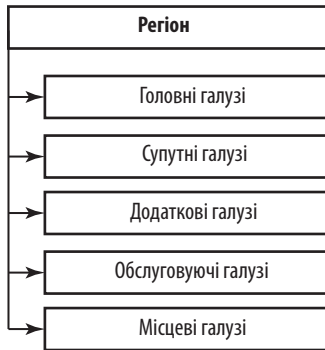
Сфера нематеріального виробництва складається з двох груп галузей: галузі, що надають матеріальні й нематеріальні послуги населенню, та галузі, які обслуговують суспільство в цілому.



До *першої групи* галузей відносять житлово-комунальне господарство, побутове обслуговування, соціальне забезпечення і страхування, охорону здоров'я, фізичну культуру і спорт, освіту, культуру, мистецтво.

До *другої групи* галузей відносять державне управління, управління суспільними й кооперативними організаціями, військовий (оборонний) комплекс, охорону громадського порядку.

Функціональна структура регіону представлена різними видами господарської діяльності. У функціональній структурі регіону виділяють головні, супутні, додаткові й обслуговуючі та місцеві галузі (види діяльності), *рис. 3.3.*



**Рис. 3.3. Функціональна структура господарств регіону**

Головні галузі складають основу регіонального господарського комплексу, відіграють провідну роль в економіці регіону та визначають його місце в державному поділі праці.

***Функціональна структура регіону: головні, супутні, додаткові й обслуговуючі, місцеві галузі***

Супутні галузі регіону націлені на досягнення технологічної завершеності й повноти основних циклів виробництва і послуг та здійснюють диверсифікацію головних виробництв на основі паралельної або наступної переробки сировини, відходів виробництва.

Додаткові галузі (види діяльності) вирішують місцеві соціально-економічні завдання, вони не пов'язані технологічно з головними галузями, але при певних умовах можуть стати галузями спеціалізації.

Обслуговуючі галузі (інфраструктурні) націлені на поставку господарству регіону води, електроенергії, будівельних матеріалів, забезпечують потреби в ремонті, транспортно-комунікаційних засобах, підготовці кадрів, охороні здоров'я, організації відпочинку тощо.

У теорії регіональної економіки, крім розглянутої вище класифікації галузей, існує ще декілька систематизацій функціонального розподілу галузей і виробництв у сфері матеріального виробництва.

Так, у радянський час одержав розвиток функціональний поділ галузей матеріального виробництва на групу А – виробництво засобів виробництва й групу Б – виробництво предметів споживання, *рис. 3.4*.

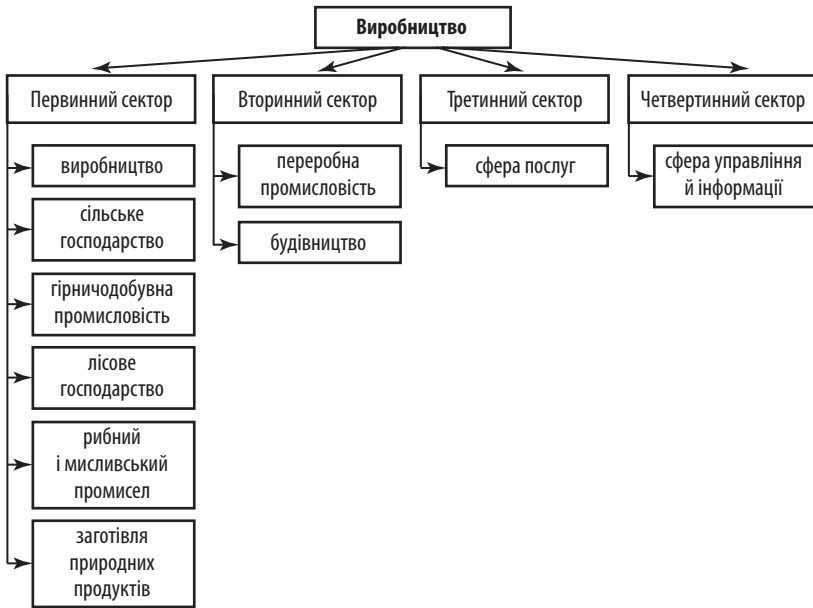


**Рис. 3.4. Функціональний поділ галузей матеріального виробництва**

У статистичних довідниках використовується поділ галузей промисловості на добувну й обробну. Добувна промисловість включає галузі гірничодобувної індустрії, лісозаготівлі, розроблення будівельних матеріалів, морський і мисливський промисел, гідроенергетику, магістральні водоводи. Обробна промисловості включає підприємства з ремонту машин і промислового устаткування, теплоелектростанції, галузі й виробництва для переробки сільськогосподарської сировини.

Класифікація галузей і видів діяльності, виконана за принципом послідовності переробки первинних продуктів, відображається в секторній моделі структури регіонального господарства (*рис. 3.5*).

Первинний сектор регіонального господарства включає галузі й виробництва, в яких суспільство безпосередньо привласнює природні ресурси або ж за допомогою природних способів виробництва (земля) одержує первинну продукцію. Первинний сектор виробництва охоплює сільське господарство (землеробство й тваринництво), гірничодобувну промисловість, лісове господарство, рибний і мисливський промисел, заготівлю природних продуктів (гриби, ягоди, лікарські трави й ін.).



**Рис. 3.5. Секторна модель структури регіонального господарства**

Вторинний сектор регіональної економіки включає галузі переробної промисловості і будівництво. Третинний сектор представлений сферою послуг. Сферу управління й інформації відносять до четвертинного сектору господарства регіону.

*Територіальна структура регіонального комплексу*

складається з територіальних промислових, сільськогосподарських, транспортних та інших частин. Так, промислова територіальна структура включає до себе індустріальні комплекси, промислові райони, промислові вузли, промислові центри, промислові пункти, тобто форми територіальної організації господарства. Усередині цих форм територіальної організації центрами комплексності є підприємства різних форм власності і господарювання.

***Територіальна структура регіонального комплексу: промислові, сільськогосподарські, транспортні складові***

Сільськогосподарська територіальна структура включає до себе господарські комплекси (АПК); сільськогосподарські підрайони області; внутрішньообласні сільськогосподарські райони; низові (адміністративні) сільськогосподарські підрайони, сільськогосподарські мікрорайони, сільськогосподарські підприємства різних форм власності і господарювання.

Регіональна комплексність проявляється в раціональному поєднанні галузей спеціалізації і галузей інфраструктури, які, у свою чергу, утворюють економічне ядро господарства регіону.

### 3.2. Система показників аналізу розвитку регіону.

#### Статистика економічного розвитку регіону

Розробка системи показників, здатної охарактеризувати соціально-економічні явища в регіоні, розкрити їх внутрішній механізм, поліпшити якість інформатизації регіонального управління є однією із найважливіших складових вдосконалення методології регіональної статистики. При побудові системи показників регіональної статистики враховуються принципи системного підходу до об'єкта аналізу. Системне уявлення про економіку сприяє вдосконаленню статистичної інформації: дозволяє виключити дублювання показників, не підмінити показники результатів діяльності проміжними характеристиками. Одним із варіантів системного представлення економіки регіону є *модель економіки регіону*, яка складається з трьох рівнів: 1) цільовий рівень; 2) рівень засобів розвитку; 3) рівень результатів розвитку. Кожний з рівнів характеризується комплексом показників.

До цільового рівня належать виробничі, фінансові, соціальні, екологічні, демографічні показники та показники економічної самостійності.

До рівня засобів розвитку належать показники матеріальних, трудових, фінансових, природних та інших ресурсів та показники умов розвитку. До показників ресурсів відносять показники основного та оборотного капіталу, трудових, фінансово-кредитних, природно-кліматичних, інвестиційно-інноваційних ресурсів тощо.

***Три рівня моделі економіки регіону: цільовий рівень, рівень засобів розвитку, рівень результатів розвитку***

До показників умов розвитку відносять показники структурної перебудови економіки, рівня освіти населення, рівня та масштабів нововведень, розвитку ринків, рівня використання ресурсів, цінової політики тощо.

Рівень результатів розвитку характеризують показники цільового рівня, тобто на даному рівні визначається, чи досягнуті цілі за вищенаведеними показниками.

Під *системою статистичних показників* розуміють сукупність взаємопов'язаних і розташованих у певній послідовності показників, які комплексно характеризують соціально-економічне становище регіону.

Побудова системи показників аналізу розвитку регіону спирається на поняття «регіон» і проводиться поетапно:

- 1) визначається мета побудови системи, виявляються інформаційні потреби;
- 2) проводиться теоретичний аналіз досліджуваних явищ і процесів для встановлення властивостей, змісту і особливостей явищ та їх сукупностей;
- 3) вибираються ознаки, необхідні для досягнення поставленої мети;
- 4) на основі вибраних ознак формуються окремі показники та їх системи.

Визначення мети побудови системи показників оцінки та аналізу розвитку регіону – один з головних етапів. Як зазначено вище, основне призначення регіональної статистики – забезпечувати статистичною інформацією органи державної влади та місцевого самоврядування. Для керівників, що знаходяться на різних рівнях управління, необхідна інформація різного ступеня узагальнення: при переміщенні від нижчестоящого рівня управління до вищестоящого рівня керівнику стають необхідні все більш загальні дані для планування та прийняття рішень, для створення і здійснення загальної стратегії об'єкта управління. Отже, мета побудови системи статистичних показників регіональної статистики – дати узагальнюючу картину результатів соціально-економічного розвитку регіону.

Система показників регіональної статистики розвивається з урахуванням методології формування системи національних рахунків (СНР),

яка як модель ринкової економіки відповідає вимогам системного підходу. У свою чергу, система регіонального рахівництва (СРР), що формується відповідно до методології СНР, також в основі своїй відображає системне уявлення про економіку регіону. Тому показники СРР є основними узагальнюючими показниками регіональної статистики, що характеризують результати розвитку регіону.

Система статистичних показників соціально-економічного стану та розвитку регіону у відповідності із положеннями СНР може бути представлена у вигляді наступної схеми, *рис. 3.6*.

Для побудови інтегрального показника рівня розвитку, проведення міжрегіональних співставлень рівня соціально-економічного розвитку, виявлення «провідних» та «відсталих» регіонів, визначення рівня ефективності діяльності регіональних органів влади, моніторингу та аналізу соціально-економічного розвитку регіонів, виявлення закономірностей територіальної диференціації інтенсивності соціально-економічного розвитку будуватиметься комплексна система показників регіональних досліджень як цілісна сукупність найбільш вагомих індикаторів тенденцій основних соціально-економічних процесів і явищ, що відбуваються в регіонах країни.

Комплексна система показників при здійсненні регіональних досліджень включає три блоки показників:

I. Економічний розвиток (промисловість, наука та інноваційна діяльність, сільське господарство, будівництво, транспорт і зв'язок, торгівля та платні послуги, споживчі ціни та тарифи, зовнішньоторговельні послуги, інвестиції, матеріальні ресурси та інше);

II. Соціальний розвиток (населення, зайнятість населення, доходи населення, освіта, культура, правопорушення та інше);

III. Природно-ресурсний потенціал та екологічний розвиток (природні ресурси та охорона навколишнього середовища).

Кожному з видів показників, що формують блоки, відповідає окремий підблок показників.

Для регіонального управління система показників складається із двох підсистем: система оперативних даних та система підсумкових даних (результатів розвитку регіону).

### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

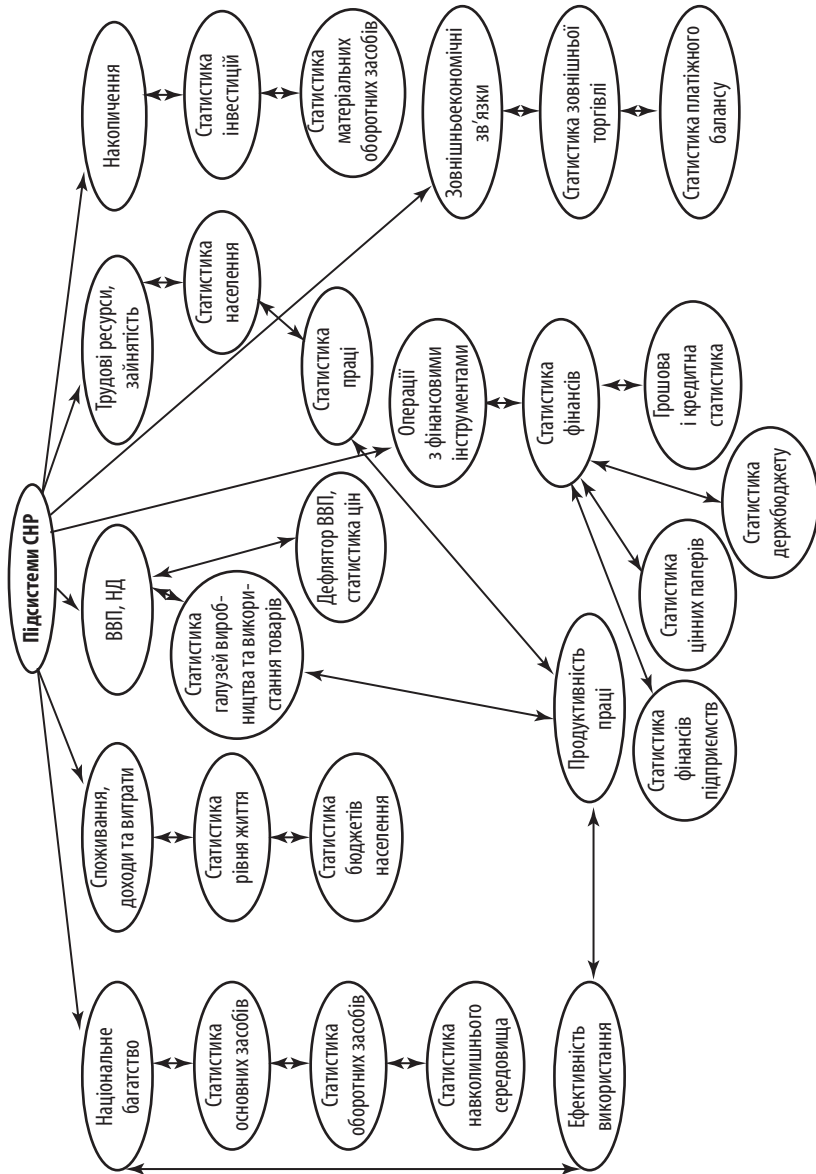


Рис. 3.6. Система показників регіональної статистики у відповідності до СНР

*Система оперативної інформації* складається з 3-х блоків показників: виробничі; соціальні; фінансові. На *рис. 3.7* наведено перелік показників, що складають кожний із цих блоків.

У блоці «Показники виробництва і реалізації продукції (послуг)» наводяться основні характеристики результатів виробничої діяльності провідних галузей і видів діяльності регіональної економіки, тенденції їх зміни, відображається виробництво продуктів харчування, послуг населенню.

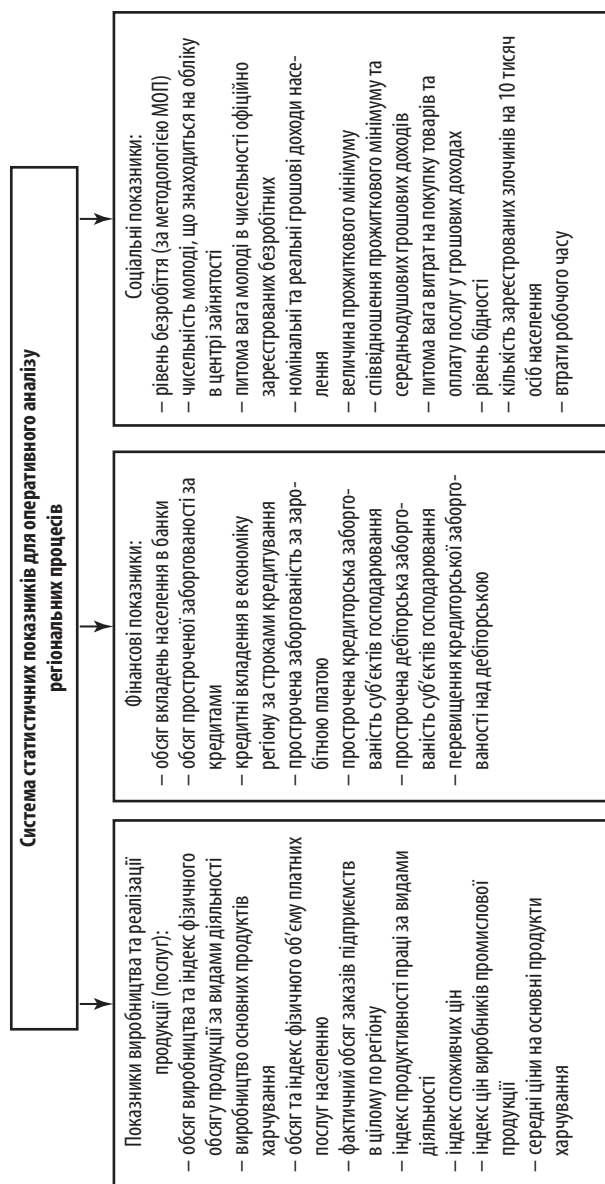
Блок «Фінансові показники» відображає наявність грошово-кредитних ресурсів у юридичних осіб і населення, а також стан розрахунків суб'єктів господарювання. Основне призначення системи фінансових показників – дати можливість адміністрації регіону оперативно вивчати фінансовий стан регіону, в тому числі з урахуванням негативних моментів, пов'язаних з фінансовими зобов'язаннями підприємств та організацій і населення.

Блок «Соціальні показники» є найбільш широким, оскільки саме за ним більшою мірою можна судити про результати регіональної політики місцевої влади. У даному блоці представлені показники ринку праці, доходів населення та рівня бідності, а також показники статистики суспільного життя регіону.

*Система показників* соціально-економічного розвитку для *підсумкового аналізу*, на відміну від системи оперативної інформації, містить більшу кількість показників, оскільки вона надає цілісну картину соціально-економічного розвитку регіону. Різноманітність кількісних і якісних ознак, що характеризують соціально-економічні явища і процеси в регіоні, настільки велика, що утворюються підсистеми показників, які доповнюють один одного. Підсистеми, що виділяються, входять до загальної методологічної структури системи показників регіональної статистики, і при наповненні конкретними даними широко використовуються як інструмент державного регіонального управління.

**Блоки комплексної системи показників регіональних досліджень: економічні показники, соціальні показники, показники природно-ресурсного потенціалу та екологічного розвитку**





**Рис. 3.7. Система статистичних показників для оперативного аналізу регіонального розвитку**

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

На рис. 3.8 наведена система показників підсумкової інформації. Блоки даної системи відповідають блокам результатів розвитку моделі економіки регіону, яка була розглянута вище. Дана система показників характеризується тим, що всі однотипні за своїм змістом показники, незалежно від галузевої приналежності, об'єднані в одну групу. Це, з одного боку, усуває можливе дублювання показників, з іншого боку, дає можливість уніфікації методології розрахунку показників, створення єдиної системи збору, передачі, обробки та зберігання інформації на регіональному та національному рівнях.



**Рис. 3.8. Система показників підсумкових результатів розвитку регіону**

Як було зазначено в темі 2, концепція сталого розвитку розглядається у трьох напрямках: економічному, соціальному та екологічному. Відповідно до теорії стійкого розвитку, першим блоком показників є показники економічного розвитку, рис. 3.9.

Економічний розвиток регіону оцінюється за певними показниками-індикаторами. Найважливіші з них наведені в табл. 3.1.

Узагальнюючими показниками економічного розвитку регіону, що розробляються органами державної статистики, є валовий випуск; проміжне споживання; валовий регіональний продукт; валова додана вартість.

**На рівні класифікаційних ознак система показників економічного розвитку регіону включає систему індикаторів: макроекономічних, фінансових, зовнішньоекономічних, інвестиційних, науково-технічних, виробничих**



**Рис. 3.9. Система показників економічного розвитку регіону**

Таблиця 3.1

**Система статистичних показників-індикаторів для аналізу економічного розвитку регіону**

Назва показника-індикатора	Одиниця вимірювання
1	2
<i>Макроекономічні</i>	
Обсяг валового регіонального продукту (ВРП) в розрахунку на душу населення	грн на душу населення
Валове нагромадження основного капіталу	% до ВРП
Зміна запасів матеріальних оборотних коштів	% до ВРП
Співвідношення темпу зростання продуктивності праці та темпу зростання заробітної плати	разів

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 3.1

1	2
<i>Фінансові</i>	
Амплітуда коливань бюджетних видатків на одну особу між регіонами України	%;
Співвідношення обсягу грошового агрегату М3 та ВРП (рівень монетизації)	%
Співвідношення ВРП та обсягу грошового агрегату М2 (швидкість обігу),	кількість обертів
Обсяг готівки	% до ВРП
Рівень інфляції (до грудня попереднього року)	%
Доля довгострокових кредитів у загальному обсязі кредитів, наданих комерційними банками	%
Співвідношення рівня середньої процентної ставки кредитів комерційних банків та рівня інфляції	%
Співвідношення темпу зміни індексу офіційного курсу гривні до долара США та аналогічних показників за попередній період	%
Співвідношення обсягів депозитів в іноземній валюті та загальних обсягів депозитів (рівень доларизації)	%
Доля іноземного банківського капіталу в загальному обсязі банківського капіталу	%
Обсяг кредитування банками реального сектору економіки	% до ВРП
<i>Зовнішньоекономічні</i>	
Коефіцієнт покриття імпорту експортом (відношення між обсягами експорту та імпорту)	разів
Співвідношення обсягу експорту та ВРП	%
Співвідношення обсягу імпорту та ВРП	%
<i>Інвестиційні</i>	
Ступінь зносу основних засобів	%
Співвідношення обсягу інвестицій та вартості основних фондів	%
Співвідношення обсягів інвестицій в основний капітал та ВРП	%
Співвідношення чистого приросту прямих іноземних інвестицій та ВРП	%
Доля прямих іноземних інвестицій у загальному обсязі інвестицій	%

3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

Закінчення табл. 3.1

1	2
<i>Науково-технологічні</i>	
Кількість спеціалістів, які виконують науково-технічні роботи	осіб на 1000 осіб
Доля підприємств, що впроваджують інновації, в загальній кількості промислових підприємств	%
Коефіцієнт винахідницької активності (кількість отриманих охоронних документів (патентів))	кількість на 1 млн осіб
Співвідношення кількості впроваджених об'єктів промислової власності (винаходів, корисних моделей, промислових зразків) та зареєстрованих	%
Доля реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції	%
<b>Виробничі</b>	
Доля обробної промисловості у промисловому виробництві	%
Доля машинобудування у промисловому виробництві	%
Матеріаломісткість промислового виробництва	грн.
Фондомісткість промислової продукції	грн.
Рентабельність операційної діяльності промислових підприємств	%
Індекс реального промислового виробництва	% до 1990 року
Ступінь зносу основних засобів промисловості	%

Розглянемо питання методології розрахунку названих показників у відповідності із системою регіональних рахунків (СРР).

Узагальнюючим показником обсягу виробництва є *валовий випуск*, під яким розуміють сумарну вартість товарів і послуг, що вироблені резидентами за певний період, включаючи товари і послуги, які трансформовані або повністю спожиті у процесі виробництва (витрати сировини, матеріалів, палива, електроенергії, напівфабрикатів, послуг тощо). Вартість останніх називають проміжним споживанням.

***Узагальнюючі показники економічного розвитку регіону: валовий випуск, проміжне споживання, валовий регіональний продукт, валова додана вартість***

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

Методика розрахунку валового випуску різниться за галузями і секторами економіки.

Для нефінансових підприємств:

а) якщо запасів не було

$$BB = PP + (S_1 - S_0) = PP; \quad (3.1)$$

б) якщо були запаси

$$BB = PP + ХП, \quad (3.2)$$

де  $PP$  – реалізована продукція;

$S_1, S_0$  – вартість запасів нереалізованої готової продукції та незавершеного виробництва на кінець та початок періоду;

$$ХП = \lambda - M,$$

де  $\lambda$  – вартість продукції, що направлена на склад (в запас) за цінами на момент, коли ця продукція направляється до запасів;

$M$  – вартість продукція, що вибула із запасів за цінами, які були на момент цього вибуття.

Для банків:

$$BB = П - П_0 + У; \quad (3.3)$$

де  $П_1, П_0$  – відсотки, що отримані та виплачені;

$У$  – плата за інші послуги, які надані клієнтам банку.

Для страхових компаній:

$$BB = СП - СВ + П = ТР; \quad (3.4)$$

де  $СП$  – страхові премії, що виплачені страховим організаціям клієнтам;

$СВ$  – страхові відшкодування, що виплачені клієнтам;

$П$  – відсотки, що отримані страховими компаніями від інвестування страхових технічних резервів;

$ТР$  – приріст технічних страхових резервів.

Для органів державного управління та некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства:

а) щодо неринкових послуг:

$$BB = З + ОТ + (Н - С) + А, \quad (3.5)$$

де  $Z$  – витрати на придбання товарів і послуг для проміжного споживання;

$OT$  – оплата праці робітників;

$H - C$  – інші податки на виробництво за мінусом субсидій;

$A$  – споживання основного капіталу;

б) щодо ринкових послуг:

$ВВ$  дорівнює грошовим надходженням від продажу ринкової продукції (часткова оплата медичних послуг, послуг дитячих дошкільних установ та інших).

Для домашніх господарств:

$$ВВ = ПС + OT + A + (H - C). \quad (3.6)$$

**Валова додана вартість**, під якою розуміють сукупну вартість кінцевої продукції та послуг, тобто тієї частини валового випуску, що спрямована на приватне споживання, інвестування (нагромадження) та експорт. На рівні секторів і галузей економіки ВДВ розраховується як різниця між валовим випуском і проміжним споживанням і визначається в основних цінах. Компонентами основної ціни є собівартість і валовий прибуток. Основна ціна включає субсидії на продукти та імпорт і не включає податки на продукти і імпорт.

ВДВ включає спожиту у процесі виробництва вартість основного капіталу, а проміжне споживання не включає. За методологією СНР споживання основного капіталу включає амортизацію та недоамортизовану вартість вибулих основних засобів. Якщо вартість спожитого основного капіталу виключити із ВДВ, то отримаємо чисту додану вартість (ЧДВ).

Узагальнюючою характеристикою економічного розвитку регіонів виступає валовий регіональний продукт (ВРП), який визначається виробничим методом і за своїм розміром близький до створеної на території регіону валової доданої вартості. ВДВ на душу населення є одним з індикаторів розвитку регіону. Для вимірювання варіації цього показника ( $x$ ) можна використовувати коефіцієнт осциляції:

$$V_R = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{\bar{x}}, \quad (3.7)$$

де  $\bar{x}$  – середній рівень виробництва ВДВ на душу населення по країні в цілому.

Для розрахунку абсолютної зміни ВДВ за рахунок факторів використовують формули:

загальний приріст ВДВ:

$$\Delta VDV = VDV_1 - VDV_0 = \Delta VDV_{I_T} + \Delta VDV_{I_W} + \Delta VDV_d, \quad (3.8)$$

у тому числі:

а) за рахунок зміни витрат праці:

$$\Delta VDV_{I_T} = VDV_0 \times (I_T - 1); \quad (3.9)$$

б) за рахунок зміни продуктивності праці:

$$\Delta VDV_{I_W} = (VDV_0 + \Delta VDV_{I_T}) \times (I_W - 1); \quad (3.10)$$

в) за рахунок зміни долі ВДВ у валовому випуску (або зміни долі ПС у ВВ):

$$\Delta VDV_d = VV_1(d_0 - d_1), \quad (3.11)$$

де  $I_T$  – індекс витрат праці;

$I_W$  – індекс продуктивності праці;

$d_1, d_0$  – ВДВ у ВВ звітного та базисного періодів відповідно (це може бути і доля ПС у ВВ);

$VDV_1, VDV_0$  – ВДВ звітного та базисного періодів;

$VV_1$  – ВВ звітного періоду.

**Валовий регіональний продукт** (ВРП) створюється в результаті використання факторів виробництва всередині регіону та характеризує потенційний обсяг пропозиції товарів та послуг на внутрішньому ринку. ВРП у ринкових цінах характеризує результат виробничої діяльності регіону у вартісному вираженні.

ВРП може бути розрахований трьома методами:

а) виробничим методом:

$$ВРП_{ринк.цін} = \sum VDV_{осн.цін} + ЧППП, \quad (3.12)$$

де ЧППП – чисті податки на продукти та імпорт, які є різницею між чистими податками на виробництво та імпорт та іншими чистими податками на виробництво. Чисті податки означають, що з розміру податків виключено розмір відповідних субсидій;

$$\sum VDV_{осн.цін} = ВВ - ПС - ПВПФП,$$



де *ПВПФП* – це побічно вимірювані послуги фінансового посередництва;

б) методом використання доходів:

$$ВРП = КС + ВН + (E - I) + СР, \quad (3.13)$$

де *КС* – кінцеве споживання продуктів та послуг домашніми господарствами, державними установами та некомерційними організаціями, що обслуговують домашні господарства;

*ВН* – валове накопичення, яке включає валове накопичення основного капіталу, зміну запасів матеріальних оборотних засобів та чисте придбання цінностей;

*E - I* – чистий експорт;

*СР* – статистичне розходження, значення якого не може бути більше 5% від ВВП;

в) розподільчим методом:

$$ВРП = ОП + ЧПВІ + ВПЕ, \quad (3.14)$$

де *ОП* – оплата праці;

*ЧПВІ* – чисті податки на виробництво та імпорт;

*ВПЕ* – валовий прибуток економіки,

$$ВПЕ = ВДВ_{осн.цін} - ОП - ІЧПВ, \quad (3.15)$$

де *ІЧПВ* – інші чисті податки на виробництво.

Залежно від того, за якими цінами визначено обсяги кінцевого виробництва, відрізняють номінальний і реальний ВРП. Номінальний ВРП характеризує обсяг виробництва у фактичних цінах поточного року, а реальний – у постійних цінах.

Для корегування номінального ВРП використовується індекс-дефлятор:

$$I_{p \text{ ВРП}} = \frac{\text{Номінальний ВРП}}{\text{Реальний ВРП}}. \quad (3.16)$$

Якщо щорічний темп приросту реального ВРП перевищує 4%, то стан економіки регіону можна вважати позитивним.

Важлива аналітична якість ВРП проявляється у можливості оцінювання рівня інфляції в регіоні. Для цього розраховують коефіцієнти ви-

передження (відставання) темпів зміни ВРП у співставлених цінах порівняно з темпами зміни індекса-дефлятора ВРП. Розраховують також середньогодові темпи приросту індексу-дефлятора та ВРП за певний період часу.

Показники продукції на мікрорівні займають одне з центральних місць у системі економіко-статистичних показників промислових підприємств регіону.

**Промислова продукція** – це прямий корисний результат виробничої діяльності промислового підприємства, що являє собою сукупність продуктів або робіт промислового характеру.

До обсягу продукції промисловості не входять:

- ◆ результати діяльності непромислових цехів та відділів підприємства (транспортного цеху, будівельного підрозділу, підсобного сільського господарства та ін.);
- ◆ відходи та брак;
- ◆ сировина та матеріали, які не вступали у виробництво.

Продукція має дві форми:

- ◆ продукт (вироби, деталі, напівфабрикати), обсяг випуску якого можна виразити у натуральних чи умовно-натуральних одиницях виміру;
- ◆ роботи промислового характеру (РПХ) – промислово-виробничі послуги, що спрямовані не на створення нових матеріальних цінностей, а на відновлення або збільшення споживної вартості створених раніше продуктів (ремонтні, монтажні, пусково-налагоджувальні роботи, фарбування, шліфування тощо).

До робіт (послуг) промислового характеру відносять роботи, виконані по замовленням зі сторони чи для непромислових господарств і організацій свого підприємства.

За ступенем готовності продукцію поділяють на:

- ◆ готова продукція (ГП) – продукція, яка пройшла всі стадії технологічного процесу, прийнята відділом технічного контролю, здана на склад готової продукції та призначена для відпуску на сторону або непромислового використання на підприємстві.

### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

---

- ♦ ГП, виготовлена з давальницької сировини, включається в обсяг продукції по вартості обробки;
- ♦ напівфабрикати (НФ) – продукт, закінчений обробкою в одному з цехів промислового підприємства і підлягаючий обробці в інших цехах цього ж підприємства. При цьому загальна їхня вартість, відпущених, в даному періоді на сторону (за межі основної діяльності промислового підприємства), включається в обсяг продукції нарівні з готовими виробами;
- ♦ незавершене виробництво (НЗВ) – продукція промислового підприємства, незакінчена виробництвом у межах будь-якого цеху.

У статистиці широко використовується система вартісних показників продукції підприємства, за допомогою яких отримують загальні підсумки обсягу випуску, відвантаження та реалізації різномірної продукції.

До вартісних показників продукції підприємства відносять:

**валовий оборот (ВО)** – вартість всього обсягу сукупної продукції, виробленої всіма промислово-виробничими цехами підприємства незалежно від її подальшого призначення;

**валову продукцію (ВП)** – вартість остаточної або кінцевої продукції підприємства. Обсяг валової продукції можна визначити двома способами:

$$1) \quad \text{ВП} = \text{ВО} - \text{ВЗО}; \quad (3.17)$$

2) За окремими елементами, що входять до поняття ВП.

*ВП = вартість готових виробів + вартість напівфабрикатів, відпущених на сторону + продукція підсобних, побічних та допоміжних цехів, відпущена на сторону + РПХ на замовлення зі сторони та для непромислових закладів свого підприємства ± зміна залишків НЗВ та НФ (залишки на кінець періоду – залишки на початок періоду).*

До валової продукції не входить вартість продукції, що була виготовлена та використана на виробничі потреби на самому ж підприємстві (ВЗО).

До складу ВП незавершене виробництво включають в оптових цінах. Для визначення обсягу НЗВ в оптових цінах використовують коефіцієнт, який показує, на скільки оптова ціна НЗВ більша за його собівартість:

$$K_{\text{ПЕР.НЗВ}} = \frac{\text{Вартість ГП в опт.цінах за 3 попередні місяці}}{\text{Вартість ГП по собів. за 3 попередні місяці}}, \quad (3.18)$$

**товарну продукцію (ТП)** – вартість продукції та послуг, які підготовлені у звітному періоді для випуску на сторону, тобто за межі основної діяльності. Крім того, ТП включає вартість устаткування, пристосувань та інструментів для власних потреб, виготовлених за рахунок коштів капіталовкладень. До ТП не входить вартість сировини та матеріалів замовника.

Обсяг ТП визначають у діючих (для характеристики роботи підприємства у звітному періоді) та фіксованих цінах (для визначення динаміки фізичного обсягу продукції);

**реалізовану продукцію (РП)** – вартість продукції, відвантаженої покупцям (замовникам) і оплаченої ними в даному періоді. У реалізовану продукцію включається частина вартості товарної продукції попереднього періоду, оплата за яку зроблена в поточному періоді.

Якщо є передплата, то в обсяг РП не включають невідвантажену продукцію;

**чисту продукцію (ЧП)** – розраховується як різниця між вартістю валової (або товарної) продукції і матеріальними витратами (МВ).

Найважливішим індикатором економічного розвитку регіону є валовий регіональний продукт. Всі інші показники економічного характеру націлені на виявлення проблем в економіці, які негативно впливають на динаміку ВРП та його компонентів.

Аналіз виробленого ВРП здійснюється на основі таких показників, *рис. 3.10.*

Аналіз використання ВРП проводиться на основі показника «частка кінцевого споживання домашніх господарств у ВРП», який показує, яка частина ВРП була використана на повсякденні потреби населення.

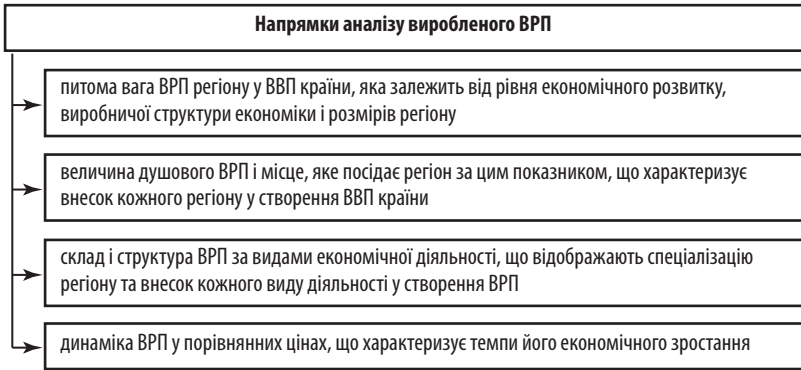


Рис. 3.10. Напрямки аналізу ВРП

В умовах економічної самостійності регіонів зростає роль регіональної ефективності. З точки зору ієрархії рівнів управління економікою, регіональна ефективність займає проміжну позицію між макроекономічною та локальною (мікроекономічною) ефективністю. З одного боку, регіональна ефективність формується як результат діяльності підприємств, розміщених на території регіону. При цьому вона висловлює результативність використання виробничо-ресурсного потенціалу в межах територіальної системи. Отже, регіональна ефективність являє собою сумарну ефективність господарської діяльності підприємств (підприємств) на даній території. Ринкова економічна кон'юнктура в регіоні в цьому зв'язку виражається у вигляді адитивної функції стану ринкових відносин в розміщених на його території підприємствах. З іншого боку, регіональна ефективність обумовлена процесом взаємодії галузей і видів діяльності регіональної економіки, господарської спеціалізації регіонів у рамках територіального поділу праці та економічної взаємодії регіонів з урахуванням інтересів їх населення, а також загальнонаціональних інтересів і цілей. У цьому сенсі регіональна ефективність поєднується з поняттям макроекономічної ефективності.

Під **регіональною ефективністю** розуміється результативність функціонування регіональної економіки, яка характеризується відношенням отриманого економічного ефекту до витрат або ресурсів, що його зумовили. Регіональна ефективність як категорія економічної науки

і практики обумовлює взаємозв'язок економічної та соціальної ефективності. Підвищення регіональної ефективності повинно забезпечувати підвищення рівня і якості життя населення регіону, його соціальної захищеності, а також зростання накопичень, необхідних для забезпечення економічного зростання, інтенсифікації виробництва на основі впровадження інноваційних технологій.

Макроекономічний і регіональний аспекти вивчення економічної ефективності зближує використання єдиної методологічної бази, єдиної системи статистичних показників, прийомів їх обчислення та аналізу. Узагальнюючу оцінку ефективності діяльності регіону отримують шляхом побудови відносних показників, що характеризують співвідношення отриманого ефекту (доданої вартості) і витрат (ресурсів). Ефективність може збільшуватися або зменшуватися за рахунок зміни величини ефекту, а також за рахунок зміни витрат або ресурсів. У регіональній статистиці економічний ефект, тобто результат виробничої та господарської діяльності, вимірюється наступними показниками: валовий випуск, валовий регіональний продукт, валова додана вартість, сумарний фінансовий результат діяльності підприємств та організацій на території регіону.

В якості ресурсів виступають: жива праця (чисельність зайнятих в економіці, сума нарахованої заробітної плати), засоби праці (величина основного капіталу), предмети праці (величина оборотного капіталу).

В основі побудови системи статистичних показників регіональної ефективності лежать традиційні та сучасні концептуальні підходи. Так, прикладом традиційних підходів до вивчення регіональної ефективності можна вважати витратний і ресурсний підходи.

### **Традиційні підходи до вивчення регіональної ефективності: витратний та ресурсний**

Витратний підхід вимірює ефективність використання поточних витрат живої і матеріалізованої праці:

$$E_6 = \frac{ВРП}{СОК + ПС + ОП}, \quad (3.19)$$

де *ВРП* – валовий регіональний продукт;

*СОК* – споживання основного капіталу (амортизація);

*ПС* – проміжне споживання;

*ОП* – номінальна заробітна плата.

Ресурсний підхід вимірює ефективність використання ресурсів:

$$E_p = \frac{ВРП}{ОК + ОбК + ОП}, \quad (3.20)$$

де *ОК* – величина основного капіталу;

*ОбК* – величина обігового капіталу.

Аналіз регіональної ефективності дозволяє більш детально вивчити такі показники:

- ♦ виробництво ВДВ на гривню основного капіталу, що розраховується як відношення ВДВ до вартості основного капіталу;
- ♦ капіталовіддача (по регіону, за видами діяльності), що визначається шляхом відношення ВДВ до суми капітальних вкладень по регіону;
- ♦ амортизаціємкість доданої вартості, що дорівнює відношенню величини СОК до ВДВ, показує скільки гривень спожитого основного капіталу (суми амортизації) витрачено на створення ВДВ звітного року;
- ♦ зарплатоємкість, що визначається як відношення суми номінальної заробітної плати до ВДВ і показує, яка частина ВДВ спрямована на виплату зарплати учасникам виробничої діяльності;
- ♦ відносна продуктивність економіки, яка дорівнює відношенню ВДВ до валового випуску.

Сучасні підходи до вимірювання регіональної ефективності полягають у наданні узагальнюючої оцінки регіональної ефективності на підставі критерію соціально-економічної ефективності (*CEE*):

$$CEE = СТЖ \times ВРП_{душу}, \quad (3.21)$$

де *СТЖ* – середня тривалість життя, років;

$ВРП_{душу}$  – валовий регіональний продукт на душу населення, грн.

Даний критерій дає не тільки кількісну, але і якісну оцінку результатів розвитку економіки. Вибір показників обумовлений тим, що об'єктивною метою суспільства є відтворення зростання тривалості життя, оскільки

ки на тривалості життя людини відображаються рівень життя, екологія, комфорт і інші фактори середовища проживання. Душовий ВРП є комплексною результативною економічною характеристикою регіону.

Економічні показники регіонального розвитку тісно пов'язані з такою категорією, як економічна самостійність регіону. Під **економічною самостійністю регіону** розуміють потенційну здатність регіональної економіки забезпечити задоволення життєво важливих потреб населення в товарах і послугах за умови збереження економічної незалежності регіону.

Статистичним інструментарієм оцінки та аналізу регіональної економічної самостійності є ряд наступних показників: індекс фізичного обсягу промислової продукції, %; індекс обороту роздрібною торгівлі, %; індекс інвестицій в основний капітал, %; співвідношення прострочених кредиторської та дебіторської заборгованостей, разів; кредитні вкладення в економіку, млн грн, рівень безробіття за методологією МОП, %; рівень бідності, %; співвідношення середньодушового грошового доходу і прожиткового мінімуму, разів; число зареєстрованих правопорушень на 10 тис. мешканців.

Обґрунтування вибору показників при побудові системи показників регіональної статистики виходить із особливостей регіональних соціально-економічних процесів. Побудова системи показників – творчий процес, результати якого надають можливість всебічного системного вивчення, розкриття закономірностей розвитку об'єкта дослідження.

### 3.3. Статистика соціального розвитку регіону

*Соціальний розвиток регіону* характеризується системою індикаторів рівня життя населення та індикаторів розвитку соціальної інфраструктури, *рис. 3.11*.

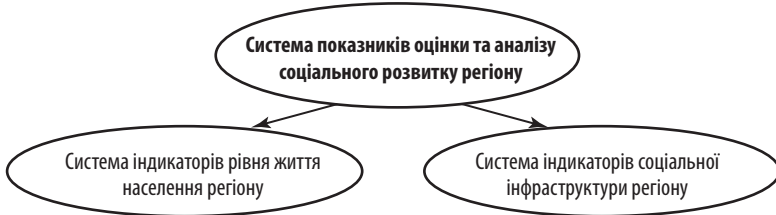
Між соціальною інфраструктурою та якістю життя існує прямо пропорціональний зв'язок, вони знаходяться у відносинах цілі та засоби. Розвиток соціальної інфраструктури покликаний підвищувати якість життя. Тому кількісні показники, що відображають якість життя населення регіону, чи індикатори сталого розвитку, відображають результати функціонування інфраструктури, а цими результатами є показники,



### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

---

що характеризують ступінь задоволення потреб населення. У той же час, значення цих показників залежить від створених умов для розвитку і задоволення потреб, що відображають розвиток соціальної інфраструктури місця проживання населення.



**Рис. 3.11. Система показників соціального розвитку регіону**

Визначення та відбір показників соціального розвитку регіону проводиться з урахуванням таких вимог: показності, відповідно до якої в переліку показників повинні бути представлені всі основні аспекти соціального розвитку регіону; інформаційної доступності, відповідно до якої показники повинні входити в номенклатуру офіційних статистичних показників (або можуть бути обчислені за значеннями останніх); результативності, відповідно до якої в переліку показників повинні бути представлені індекси, що характеризують ступінь задоволення потреб.

Показники соціального розвитку регіону націлені на характеристики рівня життя його населення. Рівень життя визначається як сукупність умов життя відповідно до досягнутого рівня економічного розвитку. Серед показників соціального розвитку регіону значна частина припадає на показники добробуту, які характеризують матеріальний рівень життя населення.

Одним із методів вивчення добробуту населення є побудова варіаційних рядів і на їх основі – статистичних рядів розподілу населення за рівнем середньодушових грошових доходів.

В якості статистичних характеристик розподілу населення за рівнем доходів використовуються:

- а) середнє значення душевого доходу;
- б) модальний дохід;

в) медіанний дохід;

г) коефіцієнти інтенсивності структурних зрушень та подібності структур;

д) децильний коефіцієнт диференціації доходів ( $k_d$ ), який показує у скільки разів мінімальні доходи 10% найбагатшого населення перевищують максимальні доходи 10% найбіднішого населення:

$$k = \frac{d_9}{d_1}, \quad (3.22)$$

де  $d_9, d_1$  – дев'ятий та перший дециль, тобто варіант ранжируваного ряду, що відсікає десяту частину сукупності.

Нижній дециль ( $d_1$ ) – найнижчі доходи:

$$d_1 = xd_1 + id_1 \frac{\frac{\sum f}{10} - S_{d1-1}}{f_{d1}}. \quad (3.23)$$

Верхній дециль ( $d_9$ ) – найвищі доходи:

$$d_9 = xd_9 + id_9 \frac{\frac{9\sum f}{10} - S_{d9-1}}{f_{d9}}; \quad (3.24)$$

е) коефіцієнт фондів ( $K_A$ ), який показує співвідношення між середніми доходами в десятій та першій децильних групах:

$$K_A = \frac{\bar{d}_{10}}{\bar{d}_1}, \quad (3.25)$$

де  $\bar{d}_{10}, \bar{d}_1$  – середньодушовий дохід відповідно 10% населення з найменшими доходами та 10% населення з найвищими доходами, або

$$K_A = \frac{A_{10}}{A_1}, \quad (3.26)$$

де  $A_1, A_{10}$  – сумарний дохід 10% найбіднішої та 10% найбагатшої частин населення.

Згідно з методикою ООН до найбідніших належать ті групи населення, середньодушовий дохід яких не перевищує 2/3 середнього доходу по регіону в цілому;

ж) коефіцієнт концентрації доходів Джині ( $K_G$ ), який характеризує розподіл усієї суми доходів населення між його окремими групами:

$$K_G = 1 - 2 \sum_{i=1}^n x_i \text{ситу}_i + \sum_{i=1}^n x_i y_i, \quad (3.27)$$

де  $x_i$  – доля населення, що належить до  $i$ -ої соціальної групи у загальній чисельності населення;

$y_i$  – доля доходів, що зосереджена в  $i$ -й соціальній групі населення;

$n$  – число соціальних груп;

$\text{ситу}_i$  – кумулятивна доля доходу.

При рівномірному розподілі доходів  $K_G \rightarrow 0$ , чим вище нерівномірність розподілу доходів у суспільстві, тим ближче  $K_G$  до 1.

Для графічного зображення рівня нерівномірності в розподілі доходів будується крива Лоренца, по осі абсцис якої розташовують кумулятивні частки населення, а по осі ординат – кумулятивні частки доходу.

Крім того, можна розрахувати коефіцієнт концентрації Лоренца ( $K_L$ ):

$$K_L = \frac{\sum (|y_i - x_i|)}{2}. \quad (3.28)$$

$K_L$  знаходиться у межах від 0 до 1.

При  $K_L = 0$  спостерігається повна рівномірність у розподілі доходів, а при  $K_L = 1$  – повна нерівномірність. Даний коефіцієнт показує концентрацію доходів між лінією рівномірного розподілу та кривою Лоренца.

У статистичних дослідженнях використовуються різні підходи до вимірювання бідності. До бідних відносяться ті, чий доходи нижче межі бідності.

У якості межі бідності розраховується **прожитковий мінімум**, який є вартісною оцінкою споживчого кошика з урахуванням обов'язкових платежів та зборів та уявляє вартісну межу набору продуктів харчування, достатніх для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я, а також мінімального набору непродуктових товарів та послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості.

**Споживчий кошук** – це набір продуктів харчування, непродовольчих товарів та послуг, що необхідні для зберігання здоров'я людини та забезпечення його життєдіяльності.

Для визначення мінімально необхідного обсягу споживання непродовольчих товарів та послуг, а також витрат на виплату податків використовуються дані вибіркового бюджетних обстежень витрат на дані цілі 10% найменш забезпеченого населення.

До основних **показників бідності** населення відносять:

а) рівень бідності – питома вага населення з доходами нижче прожиткового мінімуму;

б) дефіцит доходу – сумарний дохід малозабезпеченого населення, який нижче величини прожиткового мінімуму;

в) коефіцієнт дефіциту доходу – відношення рівня доходу, що відповідає порогові бідності (життєвого мінімуму), до середнього доходу бідного населення. Цей коефіцієнт показує, у скільки разів треба збільшити доходи бідного населення, щоб підняти їх рівень до прожиткового мінімуму;

г) коефіцієнт глибини бідності:

$$K_{\text{гл.}} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \frac{C_{\text{mini}} - A_i}{C_{\text{mini}}} \quad (3.29)$$

Даний коефіцієнт показує розрив між рівнями бідності, який залежить від того, наскільки нижче відносно межі бідності розташовані доходи (витрати) бідних.

д) коефіцієнт гостроти бідності:

$$K_{\text{гостр.}} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \left( \frac{C_{\text{mini}} - A_i}{C_{\text{mini}}} \right)^2, \quad (3.30)$$

де  $N$  – загальна чисельність домашніх господарств, що досліджуються;

$n$  – чисельність домашніх господарств з доходами нижче прожиткового мінімуму;

$i$  – порядковий номер домогосподарства;

$C_{\text{mini}}$  – середньодушова величина прожиткового мінімуму для  $i$ -го домогосподарства, яка розрахована з урахуванням його статево-вікової структури;

$D_i$  – середньодушовий дохід  $i$ -го домогосподарства, що має доходи нижче прожиткового мінімуму.

Даний коефіцієнт показує, яку питому вагу займає дефіцит бідності тих домогосподарств, які знаходяться значно нижче межі бідності.

Добробут населення характеризують також показниками споживання. Споживання матеріальних благ і послуг – це використання населенням товарів і послуг для задоволення особистих та колективних потреб.

Статистика визначає загальний фонд споживання товарів і послуг та середньодушовий рівень їх споживання:

$$\bar{k} = \frac{\sum F}{\sum S}, \quad (3.31)$$

де  $F$  – річний обсяг споживання товарів і послуг;

$\bar{S}$  – середньорічна чисельність населення.

Динаміку рівня середньодушового споживання відображають індекси:

а) змінного складу

$$I_{зм.скл.} = \frac{\sum k_1 \bar{S}_1}{\sum \bar{S}_1} : \frac{\sum k_0 \bar{S}_0}{\sum \bar{S}_0} = \frac{\sum F_1}{\sum \bar{S}_1} : \frac{\sum F_0}{\sum \bar{S}_0}; \quad (3.32)$$

б) постійного складу

$$I_{пост.скл.} = \frac{\sum k_1 \bar{S}_1}{\sum \bar{S}_1} : \frac{\sum k_0 \bar{S}_1}{\sum \bar{S}_1}; \quad (3.33)$$

в) структурних зрушень

$$I_{стр.зр.} = \frac{\sum k_0 \bar{S}_1}{\sum \bar{S}_1} : \frac{\sum k_0 \bar{S}_0}{\sum \bar{S}_0}. \quad (3.34)$$

Абсолютну зміну загального фонду споживання за рахунок впливу факторів обчислюють за формулами:

♦ за рахунок зміни рівня споживання на душу населення:

$$\Delta F_{(k)} = (k_1 - k_0) \bar{S}_1; \quad (3.35)$$

♦ за рахунок зміни чисельності населення:

$$\Delta F_{(\bar{S})} = (\bar{S}_1 - \bar{S}_0) k_0. \quad (3.36)$$

Загальний обсяг споживання залежить від рівня душевого споживання конкретного виду товарів та послуг ( $k$ ), ціни на цей вид товарів і послуг ( $p$ ) та чисельності споживачів цих товарів та послуг ( $\bar{S}$ ):

$$F = k \cdot p \cdot \bar{S}. \quad (3.37)$$

Вплив окремих факторів визначається за формулами:

а) вплив ціни:

$$I_{F(p)} = \frac{\sum k_1 p_1 \bar{S}_1}{\sum k_1 p_0 \bar{S}_1}; \quad (3.38)$$

б) вплив споживання на душу населення:

$$I_{F(k)} = \frac{\sum k_1 p_0 \bar{S}_1}{\sum k_0 p_0 \bar{S}_1}; \quad (3.39)$$

в) вплив чисельності споживачів:

$$I_{F(\bar{S})} = \frac{\sum k_0 p_0 \bar{S}_1}{\sum k_0 p_0 \bar{S}_0}. \quad (3.40)$$

Абсолютний розмір зміни фонду споживання за рахунок відповідних факторів знаходиться як різниця між чисельником та знаменником індексів.

Важливе місце у статистичному вивченні споживання займає його регіональний аналіз. За допомогою регіонального аналізу можна вивчити особливості споживання в регіонах під впливом розміщення продуктивних сил, рівня і структури доходів населення, співвідношення між його окремими соціально-економічними групами.

У цьому випадку використовують коефіцієнт локалізації ( $k_{лок}$ ), який показує співвідношення частин за окремими регіонами фонду споживання ( $d^{ф.с.}$ ) і факторів, які його визначають (обсягу виробництва  $d^в$ , доходів населення  $d^д$ , чисельності населення  $d^{нас}$  та інші)

Наприклад, для  $i$ -го регіону  $k_{лок.}$ , який характеризує співвідношення частки фонду споживання і обсягу виробництва, розраховують за формулою:

$$k_{лок.} = \frac{d_i^{\phi.c.}}{d_i^g}, \quad (3.41)$$

Він показує, як співвідношення по регіону відрізняються від відповідного співвідношення по всій сукупності регіонів в цілому.

Коли  $k_{лок.} < 1$ , то на цей регіон припадає менший фонд споживання порівняно з пропорційним для нього обсягом факторної ознаки і навпаки.

Вивчають також концентрацію споживання відносно окремих факторів. З цією метою будують криву концентрації – криву Лоренца. На осі абсцис відкладається кумулятивний ряд чисельності населення, а на осі ординат – кумулятивний ряд рівнів споживання. Чим більше відхилення кривої Лоренца від діагоналі, тим вища диференціація споживання, тобто більше нерівномірність розподілу.

Загальну характеристику варіації рівня споживання в регіональному аналізі дають показники варіації, зокрема середньоквадратичне відхилення:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (q_{ij} - \bar{q}_j)^2 d_j}{\sum d_j}}, \quad (3.42)$$

а також коефіцієнт варіації:

$$v = \frac{\sigma \cdot 100}{\bar{q}_j}, \quad (3.43)$$

де  $q_{ij}$  – рівень споживання  $i$ -го продукту в  $j$ -му регіоні;

$\bar{q}_j$  – середній рівень споживання по сукупності регіонів;

$d_j$  – частка населення окремих регіонів.

Рівень соціального розвитку у вузькому розумінні – це досягнутий рівень споживання населенням матеріальних благ і послуг, а в широкому – комплекс соціально-економічних умов життя суспільства (якість життя).

Розрізняють чотири типи рівня життя:

- ♦ достаток (споживання благ, що забезпечують всебічний розвиток людини);
- ♦ нормальний рівень (раціональне споживання за обґрунтованими нормами, що забезпечує людині відновлення її фізичних та інтелектуальних сил);
- ♦ бідність (споживання благ на рівні збереження працездатності як межі відтворення робочої сили);
- ♦ жебрацтво (мінімально допустимий по біологічним критеріям набір благ та послуг, споживання яких лише дозволяє підтримувати життєздатність людини).

Інтегральний показник рівня соціально-економічного розвитку регіону розробляють на підставі концепції людського розвитку, у центрі якої знаходиться людина, її потреби та розвиток.

Основну увагу в даній концепції приділяють розрахунку індексу людського розвитку (ІЛР).

Важливою категорією концепції є поняття вибору. Розширення вибору – процес безмежний і буде змінюватись з плином часу, але на будь-якому етапі розвитку існує вибір трьох речей: вести здоровий спосіб життя, жити довго, набувати знань та мати доступ до ресурсів.

Згідно з цим будується ІЛР. Він відображає такі аспекти розвитку як тривалість життя, рівень освіти та реальний ВВП на душу населення.

ІЛР розраховується як середня арифметична проста з трьох вказаних показників, які, у свою чергу, розраховуються за формулами:

$$I_{mp.ж.} = \frac{x_i - 25}{85 - 25}; \quad (3.44)$$

$$I_{p.осв.} = I_1 + I_2, \quad (3.45)$$

де  $I_1$  – індекс грамотності покоління від 25 років і вище:

$$I_1 = \frac{2}{3} \left( \frac{x_i - x_{i \min}}{x_{i \max} - x_{i \min}} \right) = \frac{2}{3} \cdot \frac{x_i}{100} \quad (3.46)$$

$I_2$  – індекс сукупності долі учнів начальних, середніх та вищих учбових закладів віком до 25 років:



$$I_2 = \frac{1}{3} \left( \frac{x_i - x_{i \min}}{x_{i \max} - x_{i \min}} \right) = \frac{1}{3} \cdot \frac{x_i}{100}; \quad (3.47)$$

$$x_{i \min} = 0\%;$$

$$x_{i \max} = 100\%;$$

$$I_{\text{ВВП на душу}} = \frac{x_i - 100}{5448 - 100}. \quad (3.48)$$

ІАР набуває значень у межах від 0 до 1. При визначенні рівня розвитку країн (або регіонів) використовуються такі градації індексу:

- ♦ високий рівень (0,8 і більше);
- ♦ середній рівень (0,5 – 0,799);
- ♦ низький рівень (0,499 і нижче).

Тобто, чим ближче ІАР до 1, тим вище ступінь розвитку.

Використання ІАР в регіональному аналізі супроводжується рядом методологічних проблем: по-перше, неможливість отримання достовірного значення ВВП за регіонами; по-друге, неврахування при оцінці рівня освіти мешканців регіону тих громадян, що навчаються за кордоном, і врахування осіб, котрі навчаються в учбових закладах регіону.

В узагальненому вигляді система індикаторів рівня життя населення регіону на рівні класифікаційних ознак відображає доходи населення, доступність споживання послуг, стан та розвиток демографічних процесів та їх вплив на стан здоров'я населення, на його зайнятість та безробіття, рівень злочинності в регіоні, які характеризуються певним набором статистичних показників (рис. 3.12).

**На рівні класифікаційних ознак система індикаторів рівня життя населення включає показники добробуту, демографії, ринку праці, злочинності**

Розглянемо показники системи індикаторів соціальної інфраструктури регіону.

**Житлово-комунальне господарство.** Воно включає складний комплекс підгалузей, завданням яких є задоволення комунальних, побутових і соціально-культурних потреб населення. До складу ЖКГ входять житлове господарство, санітарно-технічні підприємства, служби інженерних

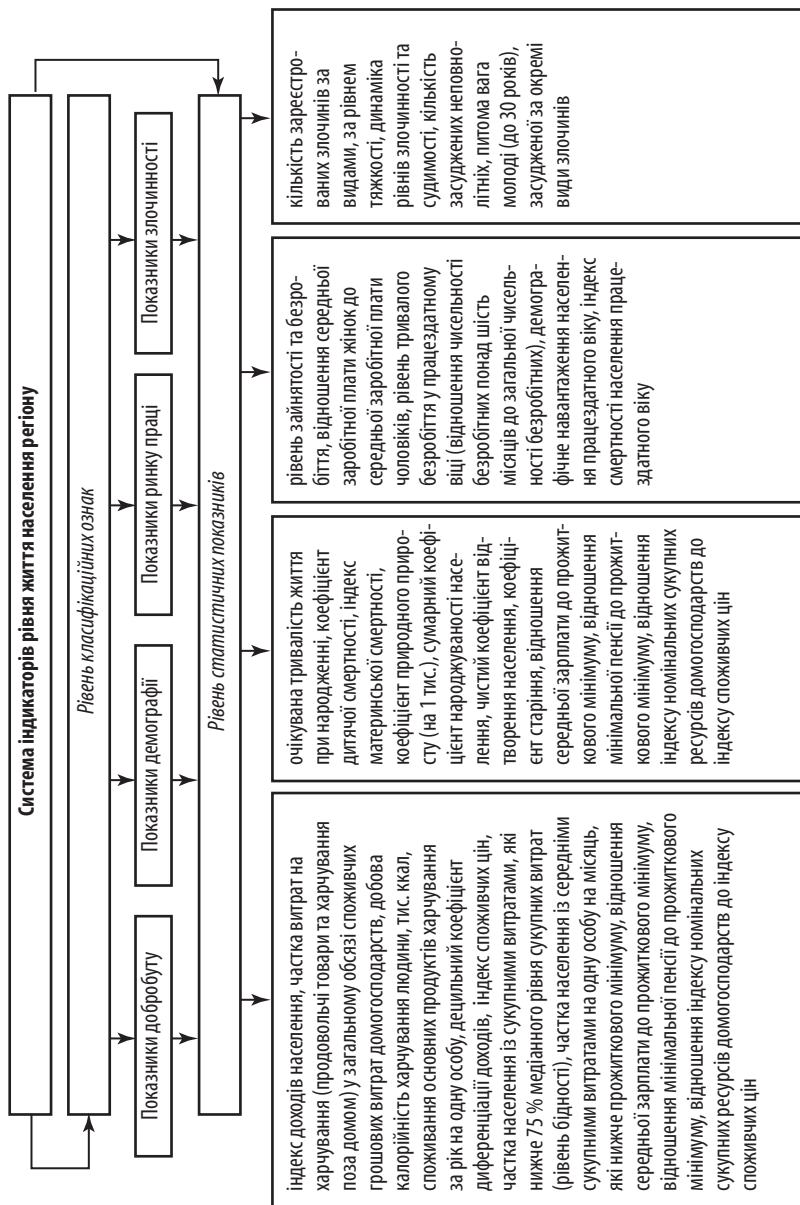


Рис. 3.12. Система індикаторів рівня життя населення регіону

мереж і споруд, транспорт, енергетичне господарство, всі види зовнішнього благоустрою, протипожежна охорона, служби обрядових і спеціальних послуг.

Основними статистичними показниками стану та розвитку житлово-комунального господарства є: чисельність населення та його соціальний склад, нормативи забезпечення житлом і комунальними послугами, введена в дію загальна житлова площа, кількість квартир, загальна площа житлового фонду, що припадає на одного мешканця, індекс покращення житлових умов, рівень та динаміка оплати житлово-комунальних послуг тощо.

**Побутове обслуговування.** Належне побутове обслуговування населення сприяє економії суспільної праці, витрат, раціональному використанню вільного часу, зближенню рівнів життя міських і сільських жителів.

Вихідною інформацією для розрахунку статистичних показників стану та розвитку побутового обслуговування населення є: потреба у послугах в цілому в розрахунку на одного жителя і по видах послуг, у розрізі міста і села, можливий приріст чисельності населення, зміни в його складі, розвиток різних типів населених пунктів; збільшення грошових доходів і можливі зміни у структурі витрат населення; дані вибіркового обстежень домогосподарств, дані вивчення попиту населення на товари та послуги і ступінь його задоволення; стан і розвиток матеріально-технічної бази; наявність мережі підприємств побутового обслуговування за видами економічної діяльності.

**Торгівля і громадське харчування.** Воно націлено на задоволення попиту населення на товари народного споживання, культурно-побутового призначення і громадського вжитку. Задовольняє попит населення на ці товари торгівля, яка виконує роль посередника між матеріальним виробництвом і споживанням.

Основним чинником формування обсягу і структури товарообороту є розмір платоспроможного попиту населення, який характеризує можливі витрати населення на купівлю товарів і оплату послуг. Прогнозують платоспроможний попит по окремих територіях на основі балансів грошових доходів і витрат.

Стан та розвиток торгівлі та громадського харчування регіону характеризують наступні показники: кількість ринків з продажу спо-

живчих товарів, роздрібний товарооборот підприємств, включаючи ресторанне господарство, кількість об'єктів роздрібної торгівлі та ресторанного господарства, товарна структура та обсяги оптового товарообороту тощо.

**Охорона здоров'я та соціальна допомога.** Для обґрунтування перспективного розвитку охорони здоров'я потрібно знати вихідний його рівень і наявні тенденції, кількісні і якісні показники діяльності лікувально-профілактичних, аптечних, санаторно-курортних, санаторно-епідеміологічних закладів, закладів відпочинку, а також потреби в них і ступінь задоволення цих потреб.

Основними статистичними показниками стану здоров'я населення та діяльності закладів охорони здоров'я і соціальної допомоги є: кількість лікарняних ліжок, амбулаторно-поліклінічних закладів, ліжок у санаторіях, місць у будинках відпочинку тощо, забезпеченість населення регіону лікарняними ліжками у розрахунку на 1000 або на 10000 осіб, кількість населення у розрахунку на одного лікаря, кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань на 100 осіб, захворюваність за класами хвороб, травматизм, пов'язаний з виробництвом, питома вага пенсіонерів за видами пенсій, кількість інвалідів, надання допомоги малозабезпеченим верствам населення, надання субсидій, державна допомога сім'ям із дітьми тощо.

**Освіта.** Аналіз стану мережі професійно-технічних середніх спеціальних і вищих навчальних закладів у регіоні, контингенту випускників дає змогу виявити тенденції у забезпеченні регіону кваліфікованими кадрами, встановити джерела їх поповнення і шляхи використання.

Основними статистичними показниками, що характеризують стан та розвиток сфери освіти в регіоні, є: кількість дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, кількість осіб, які навчаються у вищезазначених навчальних закладах, змінність занять у денних навчальних закладах, випуск учнів та студентів різноманітними навчальними закладами, рівень грамотності дорослого населення, індекс досягнутого рівня освіти – середньої, неповної вищої, вищої, частка осіб, які навчаються у закладах освіти серед населення відповідної вікової групи, частка осіб, які вступили до ВНЗ, серед населення віком 15–18 років тощо.

**Культура, мистецтво, рекреація і туризм.** Регулювання розвитку даних сфер діяльності передбачає вивчення умов формування суспільних потреб у відпочинку та культурному обслуговуванні, а також аналіз ресурсних можливостей їх задоволення.

Важливим є раціональне розміщення культурних закладів з урахуванням подальшого розвитку населених пунктів регіону.

Основними статистичними показниками стану культури, мистецтва, туризму в регіоні є: кількість закладів культури та мистецтва, кількість санаторно-курортних та оздоровчих закладів, забезпеченість населення закладами культури, відвідування населенням закладів культури та мистецтва, розподіл туристів за категоріями та метою відвідування, індекс використання вільного часу тощо.

**Пасажирський транспорт і засоби зв'язку.** Головне завдання пасажирського транспорту – максимальне задоволення потреб населення у перевезеннях. Пасажирські перевезення в межах регіону поділяють на внутрішньоміські та внутрішньорайонні або на сільські й міжрайонні.

Для аналізу роботи пасажирського транспорту в регіоні застосовуються такі показники: кількість перевезених пасажирів у міжрайонному сполученні і пасажирооборот (в тому числі за видами транспорту); середня відстань перевезень одного пасажирів окремими видами транспорту; довжина автомобільних шляхів загального користування, в тому числі з твердим покриттям; будівництво нових автомобільних шляхів; реконструкція доріг; обсяг капітальних вкладень на будівництво і реконструкцію доріг; площа території; протяжність транспортних шляхів на 100 км<sup>2</sup> території.

Аналіз стану та розвитку засобів зв'язку здійснюється на підставі показників приросту кількості відділень зв'язку та послуг, які вони надають, доходів підприємств від надання послуг пошти та зв'язку. Крім того, використовують показники охоплення населення регіону мережею Інтернет, мобільним зв'язком тощо.

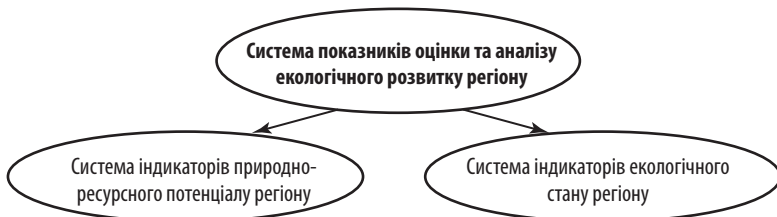
Система індикаторів соціальної інфраструктури в системі статистичних показників соціального розвитку регіону відображає результати розвитку соціальної сфери регіону, яка, у свою чергу, впливає на стан рівня життя населення регіону.

### 3.4. Статистика екологічного розвитку регіону

З погляду екології, стійкий розвиток забезпечує цілісність біологічних і фізичних природних систем, їх життєздатність, від чого залежить глобальна стабільність усїєї біосфери. Більш того, поняття «природних» систем і ареалів проживання розуміється у широкому сенсі, включаючи в них створене людиною середовище, таке, як, наприклад, міста, регіони. Основна увага приділяється збереженню здібностей до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін, а не збереження їх у деякому «ідеальному» статичному стані. Деградація природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища і втрата біологічного розмаїття скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення.

У концепції сталого розвитку одним із головних принципів є принцип необхідності узгодження стану надмірного використання матеріальних засобів з екологічними можливостями. У зв'язку з цим постає питання щодо формування показників екологічного стану та розвитку територій та проведення аналізу на основі цих показників.

Система показників оцінки та аналізу екологічного розвитку регіону включає такі блоки, *рис. 3.13*.



**Рис. 3.13. Система показників екологічного розвитку регіону**

Фоновою характеристикою регіону та базисним фактором, який визначає стартові умови розвитку, є **природні умови та ресурси**. Вони характеризують цінність регіону з точки зору можливостей подальшого економічного

**На рівні класифікаційних ознак система показників екологічного розвитку регіонів включає індикатори природно-ресурсного потенціалу та екологічного стану**

### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

зростання та сприятливості для життєдіяльності населення. Якщо індикатори параметрів території регіону, його географічного положення та природно-кліматичних умов є практично незмінним в часі, можуть бути визначені разово і переглядатися лише у випадках зміни меж регіонів у результаті адміністративно-територіальних перетворень, то показники природних ресурсів змінюються в результаті господарської діяльності людей.

На рівні класифікаційних ознак система індикаторів природно-ресурсного потенціалу регіону включає до себе показники за видами природних ресурсів: мінерально-сировинні, водні, земельні, лісові, фауністичні, рекреаційні. На рівні статистичних показників кожному з цих видів ресурсів відповідає окремий підблок показників, *табл. 3.2.*

Таблиця 3.2

#### Система індикаторів природно-ресурсного потенціалу регіону

Види природних ресурсів та показники, що їх характеризують	Що характеризує показник	Розрахунок показника
1	2	3
<i>I. Мінерально-сировинні ресурси</i>		
1. Інтенсивність видобутку різноманітних копалин та сировини, %	Інтенсивність видобутку	$\frac{\text{Обсяг видобутку}}{\text{Обсяг запасів}} \times 100$
<i>II. Водні ресурси</i>		
1. Водозабезпеченість регіону, м <sup>3</sup> /осіб	Рівень забезпеченості населення водою	$\frac{\text{Обсяг запасів водних ресурсів}}{\text{Чисельність населення регіону}}$
2. Використання свіжої води на господарсько-питні потреби, м <sup>3</sup> /осіб	Інтенсивність використання водних ресурсів регіону	$\frac{\text{Обсяг свіжої води, що використовується на певні потреби}}{\text{ВРП або чисельність населення регіону}}$
3. Водоемкість виробництва, м <sup>3</sup> /осіб	Інтенсивність використання водних ресурсів регіону	$\frac{\text{Обсяг свіжої води, що використовується на певні потреби}}{\text{ВРП або чисельність населення регіону}}$

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 3.2

1	2	3
4. Водоемкість сільського господарства, м <sup>3</sup> /осіб	Інтенсивність використання водних ресурсів регіону	$\frac{\text{Обсяг свіжої води, що використовується на певні потреби}}{\text{ВРП або чисельність населення регіону}}$
5. Питома вага води, втраченої при транспортуванні, %	Ефективність використання водних ресурсів	Як відносна величина структури (ВВС)
6. Частка оборотної та по-слідовно використаної води в загальному обсязі використання води на виробничі потреби, %	Ефективність використання водних ресурсів	Як ВВС
7. Питома вага нормативно-очищених вод серед зворотних вод, скинутих у поверхневі водні об'єкти, %	Екологічний стан водних ресурсів	Як ВВС
8. Питома вага зворотних вод, скинутих у поверхневі водні об'єкти без очищення, %	Екологічний стан водних ресурсів	Як ВВС
9. Капітальні вкладення на охорону та використання водних ресурсів, %	Фінансування сфери водокористування в регіоні	$\frac{\text{Обсяг капітальних вкладень}}{\text{ВДВ регіону}} \times 100$
<i>III. Земельні ресурси</i>		
1. Землезабезпеченість населення, га/осіб	Забезпеченість земельними ресурсами	$\frac{\text{Площа с/г угідь}}{\text{Чисельність населення регіону}}$
2. Частка особливо цінних земель, %	Якість земельних ресурсів	Як ВВС
3. Запаси гумусу в ґрунтах с/г угідь, %	Якість земельних ресурсів	Як ВВС
4. Запаси азоту, фосфору та калію в ґрунтах с/г угідь, мг/м <sup>3</sup> ґрунту	Якість земельних ресурсів	Як відносна величина інтенсивності (ВВІ)
5. Частка зрошуваних с/г угідь, %	Інтенсивність меліоративних заходів	Як ВВС до загальної площі с/г угідь



3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

Продовження табл. 3.2

1	2	3
6. Частка осушених угідь, %	Інтенсивність меліоративних заходів	Як ВВС до загальної площі с/г угідь
7. Частка земель, на яких було здійснено вапнування, %	Інтенсивність меліоративних заходів	Як ВВС до загальної площі с/г угідь
8. Частка земель, на яких було здійснено гіпсування, %	Інтенсивність меліоративних заходів	Як ВВС до загальної площі с/г угідь
9. Частка культивованих земель, %	Інтенсивність меліоративних заходів	Як ВВС до загальної площі с/г угідь
10. Частка порушених земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
11. Частка еродованих земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
12. Частка підтоплених і заболочених земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
13. Частка забруднених земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
14. Частка засолених та осолонцьованих земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
15. Частка кислих земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
16. Частка деградованих земель, %	Екологічний стан земельних ресурсів	Як ВВС до загальної земельної площі
17. Середня величина ВП з 1 га у єдиних загальнодержавних кадастрових цінах, грн	Вартісна оцінка ефективності використання с/г угідь	$\frac{\text{Валова продукція}}{\text{Площа с/г угідь}}$
18. Окупність витрат с/г підприємств, грн/100 грн	Вартісна оцінка ефективності використання с/г угідь	$\frac{\text{Валова продукція с/г підприємств}}{\text{Витрати с/г підприємств}}$
19. Капітальні вкладення на охорону та використання земельних ресурсів, %	Фінансування сфери землекористування	$\frac{\text{Обсяг капітальних вкладень}}{\text{ВРП}} \times 100$

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 3.2

1	2	3
<i>IV. Лісові ресурси</i>		
1. Обсяг продукції лісового господарства у % до вартості лісових ресурсів регіону, %	Використання лісоресурсного потенціалу регіону	Як ВВІ
2. Частка невикритих лісом земель у лісовій площі, %	Стан лісових ресурсів	Як ВВС
3. Середньорічний приріст деревини, м/га	Продуктивність лісів	Як середній абсолютний приріст (ΔУ)
4. Площа, охоплена лісовідновлюваними роботами у % до площі лісового фонду, %	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВС
5. Площа посадок та посівів лісу у % до площі лісового фонду, %	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВС
6. Частка лісів, охоплених заходами захисту від шкідників і хвороб біологічним методом, %	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВС
7. Частка лісів, охоплених авіаційною охороною від пожеж, %	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВС
8. Збитки, заподіяні лісовими пожежами у розрахунку на 1 га площі лісового фонду, грн./га	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВІ
9. Частка низькопродуктивних лісів, охоплених реконструктивними заходами, %	Інтенсивність та ефективність заходів, що спрямовані на раціональне лісокористування	Як ВВІ
10. Площа полезахисних смуг у розрахунку на 1000 га с/г угідь	Забезпеченість регіону специфічними видами зелених насаджень	Як ВВІ

3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

Продовження табл. 3.2

1	2	3
11. Площа лісів зелених зон, міст та інших пунктів у розрахунку на 1 міського жителя, га/осіб	Забезпеченість регіону специфічними видами зелених насаджень	Як ВВІ
12. Капітальні вкладення на охорону та використання лісових ресурсів, %	Фінансування сфери лісокористування	$\frac{\text{Обсяг капітальних вкладень}}{\text{ВРП}} \times 100$
<i>V. Фауністичні ресурси</i>		
1. Питома вага видатків на охорону, відтворення звірів та птахів в сукупних видатках місцевих бюджетів, %	Фінансування заходів, що спрямовані на відновлення та раціональне використання мисливсько-ресурсного потенціалу	Як ВВС
2. Питома вага видатків на ведення мисливського господарства в сукупних видатках місцевих бюджетів, %	Фінансування заходів, що спрямовані на відновлення та раціональне використання мисливсько-ресурсного потенціалу	Як ВВС
3. Вилов риби (та морепродуктів) на душу населення, кг/осіб	Використання потенціалу морських ресурсів	Як ВВІ
4. Валовий збір меду на душу населення, кг/осіб	Використання потенціалу медоносних ресурсів	Як ВВІ
5. Собівартість виробництва меду, грн	Використання потенціалу медоносних ресурсів	Як абсолютна величина
<i>VI. Рекреаційні ресурси</i>		
1. Забезпеченість населення рекреаційними територіями, м <sup>2</sup> /осіб	Рівень забезпеченості населення територіями і об'єктами рекреації	Як ВВІ у розрахунку на 1 мешканця регіону
2. Площа земель природоохоронного фонду, який використовується для туризму та рекреації, м <sup>2</sup> /осіб	Рівень забезпеченості населення територіями і об'єктами рекреації	Як ВВІ у розрахунку на 1 мешканця регіону

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Закінчення табл. 3.2

1	2	3
3. Площа земель об'єктів історико-культурної спадщини, м <sup>2</sup> /осіб	Рівень забезпеченості населення територіями і об'єктами рекреації	Як ВВІ у розрахунку на 1 мешканця регіону
4. Довжина берегової лінії водойм, придатної для відпочинку населення, м/осіб	Рівень забезпеченості населення територіями і об'єктами рекреації	Як ВВІ у розрахунку на 1 мешканця
5. Частка використовуваних мінеральних вод у загальних експлуатаційних запасах, %	Інтенсивність використання рекреаційних територій	Як ВВС

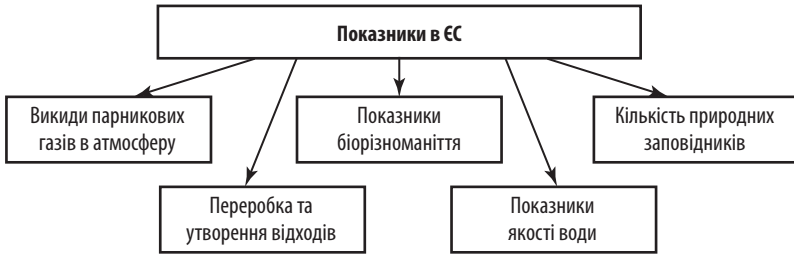
Як видно з табл. 3.1, система індикаторів природно-ресурсного потенціалу регіону включає показники інтенсивності видобутку, інтенсивності використання, екологічного стану, забезпеченості даним видом ресурсів, якості даного виду ресурсів, вартісної оцінки ефективності використання, фінансування.

За даними показниками розраховується інтегральний показник природно-ресурсного потенціалу регіону. Він спирається на індикатори ефективності використання та стану природних ресурсів, забезпеченості населення ресурсами фізіологічно необхідних видів, а також фінансування заходів по охороні та раціональному використанню природних ресурсів.

Сьогодні досить важливим є проведення оцінки екологічного стану навколишнього середовища та прийняття обґрунтованих управлінських рішень в області екології. Базою для цього служить *екологічна інформація*, що являє собою сукупність даних про динаміку кількісних та якісних змін стану природних об'єктів довкілля, їх взаємозв'язок та закономірності розвитку.

В ЄС згідно із Шостою програмою дій по навколишньому середовищу (6thEAP) відслідковуються такі показники, як зображено на *рис. 3.14*.

***Екологічна інформація – це сукупність даних про динаміку кількісних та якісних змін стану природних об'єктів довкілля, їх взаємозв'язок та закономірності розвитку***



**Рис. 3.14. Показники стану навколишнього середовища в ЄС**

Експертами країн Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії (СЕКЦА) визначені наступні напрямки відбору екологічних показників: атмосферне повітря, зміна клімату, відходи, вода, біорізноманіття, земельні ресурси та ґрунти.

В якості критеріїв для відбору основних екологічних показників пропонується:

- ♦ зв'язок з національними екологічними пріоритетами: показники оцінюються по тому, наскільки вони пов'язані з цілями і завданнями національних стратегічних документів з охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів (національні стратегії з охорони навколишнього середовища, з питань сталого розвитку, по біорізноманіттю, національні плани дій та інші програмні документи);
- ♦ зв'язок з міжнародною екологічною політикою: показники оцінюються з точки зору виконання міжнародних угод і зобов'язань, а також їх порівнянності на міжнародному рівні;
- ♦ зв'язок з інформуванням громадськості: показники оцінюються по тому, наскільки вони зрозумілі для широкої громадськості і здатні підвищувати обізнаність станом навколишнього середовища;
- ♦ вимірюваність: показники оцінюються з точки зору наявності доступних і економічно ефективних методів і методик для отримання необхідних даних (вимірювання та / або розрахунки);
- ♦ наявність часових рядів (регулярного потоку даних): показники оцінюються з точки зору наявності довготривалих даних і первинної інформації для оцінки тенденцій їх зміни;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

- ♦ передбачуваність: показники оцінюються за здатністю відстежувати ефективність проведеної екологічної політики;
- ♦ пріоритетність: показники оцінюються за відносною важливістю серед інших індикаторів з конкретної екологічної проблеми (або підпроблеми) або питання екологічної політики, щоб обмежити число показників, що описують (характеризують) одну і ту ж саму проблему або питання, і скоротити загальне число показників.

Основні екологічні показники країн СЕКЦА для різних напрямів аналізу екологічної ситуації наведені в *табл. 3.3*.

Таблиця 3.3

### Набір основних екологічних показників для країн СЕКЦА, що використовуються Європейською економічною комісією ООН

Напрямок аналізу екологічної ситуації	Назва показника
1	2
Атмосферне повітря	Сумарні викиди підкислюючих забруднювачів ( $SO_2$ , $NO_x$ ) від стаціонарних та пересувних джерел (всього і по секторах) Викиди $SO_2$ , пов'язані з енергетикою Викиди $NO_x$ , пов'язані з енергетикою Викиди $SO_2$ від стаціонарних та пересувних джерел (всього і по секторах) Викиди твердих частинок, пов'язані з виробництвом енергії Викиди $NO_x$ від стаціонарних та пересувних джерел (всього і по секторах)
Зміна клімату	Викиди парникових газів і порівняння з цільовими показниками, якщо вони встановлені
Вода	Загальне водоспоживання, у тому числі за видами використання Запаси прісної води (поверхневих і підземних вод) Загальний водозабір Використання води в ЖКГ Використання води у сільському господарстві Індекс споживання господарсько-питної води (на душу населення) Якість питної води (частка числа проб, невідповідних стандарту) Використання води в промисловості Викиди органічних речовин

1	2
Біорізноманіття	Загальна площа охоронюваних природних територій Видовий склад дерев у лісах
Відходи	Сумарне утворення відходів Утворення небезпечних (токсичних) відходів Утворення промислових відходів Інтенсивність утворення відходів (загальна кількість відходів на одиницю ВВП)
Земельні ресурси та ґрунти	Забруднення ґрунту пестицидами Частка сільськогосподарських земель, схильних до вітрової та водної ерозії Зміна структури використання сільськогосподарських земель Відволікання земель під транспортну інфраструктуру

На рівні класифікаційних ознак в Україні розрізняють наступні індикатори екологічного стану навколишнього середовища (рис. 3.15).



**Рис. 3.15. Індикатори екологічного стану регіонів в Україні**

Кожний із наведених на рис. 3.15 блоків індикаторів екологічного стану на рівні статистичних показників включає наступні основні показники:

- ♦ показники поведіння з відходами: утворення відходів I–IV класів небезпеки, (тис. т), утилізовано, оброблено (перероблено) відходів, (тис. т), видалено відходів у спеціально відведені місця та об'єкти, (тис. т), наявність на кінець року спеціально відведених місць чи об'єктів та на території підприємств, (тис. т);

- ♦ показники викидів забруднюючих речовин в атмосферу: обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел, (тис. т), обсяги викидів діоксиду вуглецю в атмосферне повітря, (тис. т);
- ♦ показники використання та охорони водних ресурсів: забір води із природних водних об'єктів, (млн м<sup>3</sup>), використання свіжої води, (млн м<sup>3</sup>), відведено (скинуто) зворотних вод, (млн м<sup>3</sup>), потужність очисних споруд, (млн м<sup>3</sup>);
- ♦ показники використання й охорони лісу: обсяги продукції, робіт та послуг лісового господарства (у фактичних цінах), млн грн, заготівля ліквідної деревини, тис. куб. м, відтворення лісів, тис. га.

Національні екологічні показники майже повністю співпадають з європейськими, що говорить про вірний напрямок розвитку екологічного моніторингу в Україні. На основі даних статистичних індикаторів можна не тільки судити про стан та динаміку екологічної ситуації в державі, а також робити порівняльний аналіз з іншими країнами світу. У світовій практиці такий аналіз проводиться за допомогою індексного методу та рейтингів.

В міжнародній практиці оцінку стану навколишнього середовища проводять на підставі наступних комплексних індексів:

- ♦ індекс якості довкілля (Environmental Performance Index, EPI), який дозволяє об'єктивно оцінити зусилля країн, регіонів, спрямовані на охорону природи, і виявити ті території, які недостатньо дбають про захист довкілля. Кожна країна (регіон) за даним індексом оцінюється за 25 критеріями, до яких входить чистота повітря, використання пестицидів у сільському господарстві, чистота прибережних вод, середня тривалість життя мешканців, здоров'я населення і т. ін. (табл. 3.4).

Особливістю даного індексу є те, що очолити рейтинг територій з якісним довкіллям може країна або регіон з чистою водою, різноманітною біологією та не переобтяжені індустріалізацією. І, навпаки, гарну оцінку може одержати промислово розвинена країна, регіон, що забруднили своє довкілля, проте стали настільки заможними, аби почати його очищувати;



## Компоненти індексу якості довкілля

Індекс	Цілі	Напрямки використання		Індикатори	
ІЯД	Зменшення впливу до- вкілля на здоров'я	Вплив довкілля на здоров'я	Екологічні фактори хво- роби	Екологічні фактори в розвитку хвороби	
			Вода (вплив на людей)	Належні санітарні умови	
				Питна вода	
		Забруднення повітря (вплив на людей)	Забруднення повітря в приміщеннях		
			Вміст дрібних часток в повітрі		
			Індикатор впливу озону на здоров'я		
	Забезпе- чення жит- тєздатності екосистеми	Забруднення повітря (вплив на екосистеми)	Показник вмісту озону (регіональний)		
			Викиди двоокису сірки		
		Вода (вплив на екосистеми)	Індекс якості води		
			Забезпечення водними ресурсами		
		Біорізноманіття та середовище існування	Індекс природоохоронних територій		
			Ефективність заповідної справи		
			Захист критичних місць існування		
			Морські природоохоронні території		
		Виробничі природні ресурси	Ліси	Збільшення площі заліснення	
			Запаси риби	Морський трофічний індекс	
				Інтенсивність тралового промислу	
			Сільське господарство	Інтенсивність зрошення	
				Субсидії для сільського господарства	
				Площа інтенсивного розорювання	
Площа земель, що випалюються					
Зміна клімату	Використання пестицидів				
	Викиди на одиницю населення				
	Викиди / Виробництво електроенергії				
	Вуглецева інтенсивність промисловості				

- ♦ індекс екологічної сталості (Environmental Performance Index), який розкриває ефективність політики країн щодо збереження екосистем і розраховується з використанням 22 індикаторів, що розподілені за десятьма категоріями, які характеризують якість навколишнього середовища і життєздатність екосистем. Індекс екологічної сталості враховує успіх країн, регіонів у зниженні впливу забруднення довкілля внаслідок економічної діяльності на здоров'я людей та природні екосистеми;
- ♦ «екологічний індекс європейських міст» (Economist Intelligence Unit's 2010 European Green City Index), який враховує індивідуальні показники по кожному місту, які включають великий діапазон проблем навколишнього середовища: чистота води та повітря, викиди CO<sub>2</sub>, стан житлового фонду, переробка сміття, енергоспоживання, транспорт, вирішення проблем навколишнього середовища чиновниками міста. Так, наприклад, за даним індексом, м. Київ у 2012 році одержав перше місце за кількістю вироблення сміття на душу населення (близько 600 кг на рік) і, як результат, нерационального використання землі під звалища.

Використання індексів екологічного виміру застосовується як інструмент для прийняття рішень на аналітичній основі з урахуванням соціального та економічного вимірів сталого розвитку держави та її регіонів.

### Важливі поняття

**Природне середовище** – сукупність природних умов існування регіону.

**Соціальне середовище** – система життєзабезпечення, що впливає на соціально-відтворювальний процес, забезпечує умови життєдіяльності.

**Галузева структура** – сукупність галузей господарського комплексу, що характеризується визначеними пропорціями і взаємозв'язками.

**Територіальна структура регіонального комплексу** – сукупність територіальних промислових, сільськогосподарських, транспортних та інших складових господарства регіону.

**Модель економіки регіону** – сукупність трьох рівнів: цільового, рівня засобів розвитку та результатів розвитку, кожний з яких характеризується комплексом показників.

**Система статистичних показників** – сукупність взаємопов'язаних і розташованих у певній послідовності показників, які комплексно характеризують соціально-економічне становище регіону.

**Система оперативної інформації** – сукупність виробничих, соціальних та фінансових показників.

**Валовий випуск** – визначальний узагальнюючий показник обсягу виробництва, який характеризує сумарну вартість товарів і послуг, вироблених резидентами за певний період, включаючи товари і послуги, які трансформовані або повністю спожиті в процесі виробництва (витрати сировини, матеріалів, палива, електроенергії, напівфабрикатів, послуг тощо).

**Валова додана вартість** – сукупна вартість кінцевої продукції та послуг, тобто тієї частини валового випуску, яка спрямовується на приватне споживання, інвестування (нагромадження) та експорт.

**Валовий регіональний продукт** (ВРП) створюється в результаті використання факторів виробництва всередині регіону та характеризує потенційний обсяг пропозиції товарів та послуг на внутрішньому ринку. ВРП у ринкових цінах характеризує результат виробничої діяльності регіону у вартісному вираженні.

**Промислова продукція** – прямий корисний результат виробничої діяльності промислового підприємства, що являє собою сукупність продуктів або робіт промислового характеру.

**Регіональна ефективність** – результативність функціонування регіональної економіки, яка характеризується відношенням отриманого економічного ефекту до витрат або ресурсів, що його зумовили.

**Економічна самостійність регіону** – потенційна здатність регіональної економіки забезпечити задоволення життєво важливих потреб населення в товарах і послугах за умови збереження економічної незалежності регіону.

**Соціальний розвиток регіону** характеризується системою індикаторів рівня життя населення та індикаторів розвитку соціальної інфраструктури.

**Показники бідності** – рівень бідності, дефіцит доходу, коефіцієнт дефіциту доходу, коефіцієнт глибини бідності, коефіцієнт гостроти бідності.

**Природні умови та ресурси** – фонові характеристика регіону та базисний фактор, який визначає стартові умови його розвитку.

**Екологічна інформація** – сукупність даних про динаміку кількісних та якісних змін стану природних об'єктів довкілля, їх взаємозв'язок та закономірності розвитку.

## Практична частина

### Рівень А

1. *Галузі регіону, що націлені на диверсифікованість головних виробництв, відносяться до:*

- а) додаткових галузей регіону;
- б) супутніх галузей регіону;
- в) обслуговуючих галузей регіону.

2. *Встановіть перший етап побудови системи статистичних показників:*

- а) обираються необхідні ознаки, на основі яких формуються показники та їх системи;
- б) проводиться теоретичний аналіз явищ, що вивчаються;
- в) визначається мета побудови системи, визначаються інформаційні потреби.

3. *Під економічною самостійністю регіону розуміють:*

- а) спроможність регіональної економіки забезпечити задоволення важливих потреб населення на основі економічної незалежності регіону;
- б) підтримання гідного рівня життя населення, покращення демографічної ситуації, задоволення потреб населення у послугах галузей невиробничої сфери;
- в) систему спостереження, оцінки, аналізу та прогнозування економічної і соціальної обстановки, що складеться на території регіону.

### 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

---

4. Система показників для оперативного аналізу регіональних процесів включає:

- а) виробничі, фінансові, соціальні показники;
- б) виробничі, фінансові, екологічні показники, показники демографії, рівня життя;
- в) економічні, соціальні, екологічні показники.

5. Які існують підходи до вивчення регіональної ефективності:

- а) витратний та ресурсний;
- б) базовий та сучасний;
- в) статистичний та економіко-математичний.

6. Водоемність виробництва регіону відноситься до показників:

- а) інтенсивності використання природних ресурсів;
- б) інтенсивності видобутку ресурсів;
- в) забезпеченості даним видом ресурсу.

7. Сукупна вартість кінцевої продукції, яка спрямована на споживання, нагромадження та експорт, називається:

- а) валовою доданою вартістю;
- б) кінцевим споживанням;
- в) валовим накопиченням.

8. Індекс людського розвитку відображає такі аспекти життя, як:

- а) тривалість життя, рівень освіти та економічний розвиток країни;
- б) якість життя, соціальний та економічний рівень розвитку населення країни;
- в) якість охорони здоров'я, рівень освіти та реальний ВВП на душу населення.

9. Яку з умов необхідно врахувати при побудові системи статистичних показників:

- а) не треба включати в систему декілька сильно корельованих показників;
- б) при розрахунку показників необхідно домагатися високої точності значення кожного показника;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

в) допустимо включати в систему показники, розрахунок яких практично неможливий.

10. Який із названих рівнів не входить до моделі регіональної економіки з точки зору системного підходу:

- а) цільовий рівень;
- б) проміжний рівень;
- в) рівень результатів розвитку.

### Рівень Б (практичні завдання для самостійного вирішення)

Завдання 1. Маємо дані по регіону, млн грн (табл. 1).

Таблиця 1

#### Показники економічної діяльності регіону

Показник	Значення
Випуск товарів та послуг	1040
Матеріальні витрати – усього	520
в тому числі амортизація	70
Недоамортизована вартість	35
Інші елементи, що входять до складу проміжного споживання	130
Податки на виробництво та імпорт	63
Субсидії на виробництво та імпорт	18
Інші чисті податки на виробництво	12
Оплата праці	220
Зміна цін, %	-3

Визначити ВВП двома методами, обсяг ВВП у постійних цінах.

Завдання 2. Маємо дані по регіону (табл. 2).

Крім того, відомо, що витрати часу у звітному періоді порівняно з базисним знизилась на 5 %.

Визначити: валову додану вартість для звітного та базисного періодів усього і в тому числі по виробництву товарів; зміну валової доданої вартості за рахунок зміни затрат часу, продуктивності праці, долі валової доданої вартості у валовому випуску.

Таблиця 2

**Результати економічної діяльності регіону**

Показник	Грош. один.	
	Базисний період	Звітний період
1. Виробництво товарів та послуг, в тому числі:	300	250
ринкових послуг	110	122
неринкових послуг	22	7
послуг фінансових посередників	9	15
2. Виробництво «тіньовою економікою»:		
товарів	800	900
послуг	100	150
3. Проміжне споживання – всього при виробництві:	450	400
ринкових послуг	75	56
неринкових послуг	30	18
послуг фінансових посередників	2	3
в «тіньовій економіці» при виробництві товарів	110	140

Зробити висновки.

*Завдання 3.* Маємо дані про розподіл населення регіону за середньо-душовим грошовим доходом (табл. 3).

*Визначити:* середньодушовий місячний дохід; модальний та медіанний дохід; децильний коефіцієнт диференціації доходів населення. Зробити висновки.

Таблиця 3

**Розподіл населення за середньодушовим доходом**

Середньо-душовий грошовий дохід, ум. один.	До100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000	1000-1100	1100-1200	1200-1300	1300-1400	більше 1400	Усього
Чисельність населення, тис. осіб	2,9	18,5	25,5	23,4	18,8	14,3	10,7	8,0	6,0	4,5	3,0	3,0	1,7	1,8	6,1	148,2

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

*Завдання 4.* За даними табл. 4 визначити, в якому регіоні диференціація населення по доходу вище. Показати це графічно та за допомогою коефіцієнтів Лоренца і Джині. Зробити висновки.

Таблиця 4

### Розподіл доходів населення за 20%-вими групами

20 %-ві групи населення за рівнем середньодушового доходу ( $x_i$ )	Доля доходу у сукупному доході регіону ( $y_i$ )	
	Регіон А	Регіон Б
0,2	0,104	0,080
0,2	0,152	0,133
0,2	0,191	0,181
0,2	0,238	0,245
0,2	0,315	0,361
1,0	1,000	1,000

*Завдання 5.* Маємо наступні дані (табл. 5).

Таблиця 5

### Основні показники розвитку людського потенціалу

Показник	Рівень показника
1. Очікуєма тривалість життя при народженні:	
а) максимальна	97
б) мінімальна	33
2. Фактична тривалість життя, років	59,7
3. Фактичний рівень грамотності дорослого населення, %	70
4. Сукупна доля учнів початкових, середніх та вищих учбових закладів у загальній чисельності, %	56
5. ВВП:	
а) середньодушовий обсяг ВВП у світі, дол. США	5120
б) фактичне значення середньодушового обсягу ВВП, дол. США	5000
в) мінімальне значення реального обсягу ВВП на душу населення, дол. США	100

Розрахувати індекс розвитку людського потенціалу і зробити висновки.



**Питання для самоконтролю**

1. *Що таке галузева структура регіону?*
2. *Що таке функціональна структура регіону?*
3. *Приведіть методику розрахунку валового випуску за секторами економіки.*
4. *Які показники характеризують економічний розвиток регіону?*
5. *Що таке валовий регіональний продукт?*
6. *Які фактори впливають на зміну валової доданої вартості і як визначити цей вплив?*
7. *Як розраховуються показники продукції на мікрорівні?*
8. *Що таке соціальна інфраструктура території, її складові?*
9. *Якими показниками характеризуються галузі соціально-побутової інфраструктури?*
10. *Якими показниками характеризуються галузі соціально-духовної інфраструктури?*
11. *Які розрізняють методи вивчення диференціації доходів населення?*
12. *Які показники характеризують соціальний розвиток регіону?*
13. *У чому полягають особливості регіонального аналізу споживання?*
14. *З яких блоків складаються індикатори природно-ресурсного потенціалу регіону?*
15. *З яких блоків складається система індикаторів екологічного стану регіону?*

#### 4.1. Класифікація методів регіонального аналізу

Визначивши структуру регіональної статистики, перелік показників регіонального розвитку, перейдемо до розгляду та методичних підходів щодо статистичної оцінки розвитку регіонів. На сьогоднішній момент не існує єдиного оптимального або універсального підходу до вирішення цієї проблеми. У різних європейських країнах це питання вирішують по-різному. В Німеччині й Австрії розробляють дві оцінки: для промислового розвитку і для туризму. У Швеції і Фінляндії окремо оцінюють так звані райони економічного розвитку й райони, що потребують структурних змін. Для координації єдиного підходу до статистичної оцінки регіонального розвитку при ООН створено дві статистичні агенції: Статистична комісія у структурі Економічної і соціальної ради і Статистичне бюро у складі Секретаріату. Національні статистичні служби, надсилаючи статистичні дані в ООН, повинні надавати їх відповідно до діючих міжнародних стандартів.

В Україні оцінкою та моніторингом регіональної економіки займаються органи державної статистики, *рис. 4.1.*



**Рис. 4.1. Органи державної статистики, що здійснюють моніторинг регіонального розвитку**

Основні завдання органів державної статистики, наведених на рис. 4.1, розглянуті в підрозділі 1.3.

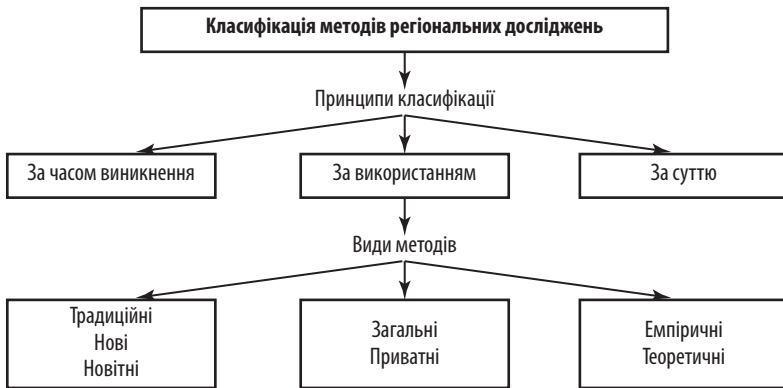
#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

Для проведення всебічного аналізу регіонального розвитку в регіональній статистиці використовується сукупність методів і підходів. Перед тим, як розглянути основні методи, що використовуються в регіональному аналізі, визначимо поняття «метод» і «методика».

**Метод** – систематизована сукупність кроків, які необхідно зробити, щоб виконати певне завдання або досягти певної мети, спосіб досягнення істини.

**Методика** – сукупність методів, що використовуються у процесі вивчення соціально-економічних явищ і процесів.

У процесі регіональних досліджень застосовується ряд методів, які можна класифікувати за різними принципами, *рис. 4.2*.



**Рис. 4.2. Класифікація методів регіональних досліджень**

Залежно від використання різних принципів (рис. 4.2) виділяють наступні класифікації методів:

I. За часом виникнення (історичний принцип): традиційні, нові, новітні.

II. За принципом використання: загальні; приватні: а) метод польових досліджень (початкова стадія); б) методи систематизації та зберігання первинного матеріалу; в) методи його обробки; г) методи прогнозування; д) методи викладу наукових результатів і впровадження їх у практику; е) методи побудови наукової теорії.

III. За суттю:

- 1) емпіричні: а) спостереження (одержання первинної інформації про досліджуваний об'єкт та вимір кількісних показників); б) експедиційний (стаціонарний, напівстаціонарний, маршрутні способи); в) камеральні методи;
- 2) теоретичні: а) логічні – дедукція (від загального до часткового); індукція (від приватного до загального); метод аналогій – виявлення подібностей предметів і явищ у властивостях, ознаках, відносинах; б) формалізовані: статистичний; економіко-математичний; моделювання.

При здійсненні регіональних досліджень використовуються методи, що дозволяють оцінити як кількісні, так і якісні статистичні дані (параметричні і непараметричні методи оцінки та аналізу).

В регіональній статистиці як науці про просторово-орієнтовану економіку серед *параметричних методів* виділяють *традиційні методи* і *специфічні методи* економіко-статистичного дослідження, рис. 4.3.

Традиційні статистичні методи – це найбільш широко використовувані методи в регіональному аналізі. Вони найчастіше використовуються в тих випадках, коли соціально-економічні процеси можуть бути в достатній мірі ідентифіковані. Використовуючи різноманітний методичний інструментарій (табл. 4.1), регіональна статистика дозволяє:

- ♦ описати стан регіону та надати йому певного статусу;
- ♦ дати оцінку стану регіону в динаміці, а також провести міжрегіональний порівняльний аналіз;
- ♦ виявити причини того чи іншого стану регіону та надати їм аналітичного вираження;
- ♦ надати якісну та кількісну оцінку ситуації в регіоні.

**Параметричні  
методи регіональної  
статистики:  
традиційні та  
специфічні**

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень



**Рис. 4.3. Методи економіко-статистичного дослідження регіонального розвитку**

Таблиця 4.1

#### Методичний інструментарій аналізу регіонального розвитку

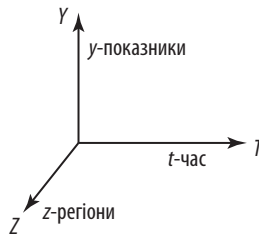
Методи обробки і аналізу інформації	Цілі, які досягаються за допомогою даних методів	Основні управлінські рішення відповідно до результатів дослідження
1	2	3
Методи зведення й групування даних, кластерний аналіз	Обробка інформації та візуалізація результатів групування, ідентифікація об'єкта дослідження, оцінка його місця в соціально-економічному просторі регіону, країни	Інформаційно-аналітичне забезпечення та економічне обґрунтування необхідності структурних змін в регіональній соціально-економічній системі

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 4.1

1	2	3
<p>Метод відносних величин структури, динаміки, координатції, інтенсивності.</p> <p>Методи аналізу локалізації, концентрації, диференціації, подібності структур, інтенсивності структурних зрушень.</p> <p>Показники варіації, метод середніх величин</p>	<p>Аналіз структурних змін, аналіз динаміки процесів, які відбуваються в регіоні, оцінка пропорційності розвитку, аналіз інтенсивності розвитку регіону, міжрегіональний порівняльний аналіз</p>	<p>Економічне обґрунтування пріоритетності розвитку тієї чи іншої галузі (виду економічної діяльності), прогнозування регіонального розвитку</p>
<p>Індексний метод, методи факторного аналізу, методи дискримінантного аналізу, дисперсійного аналізу, кореляційно-регресійне моделювання, непараметричні методи</p>	<p>Оцінка впливу екстенсивних та інтенсивних факторів на зміну макроекономічних показників з урахуванням наявних можливостей і потреб.</p> <p>Побудова мультиплікативних та адитивних моделей, регресійних моделей, оцінка тісноти зв'язку між показниками</p>	<p>Вибір з можливих варіантів розвитку найбільш ефективного, визначення резервів регіонального розвитку. Визначення залежностей між результативним і факторними ознаками для подальшого коригування напрямів соціально-економічного розвитку регіону</p>
<p>Методи прогнозування, методи аналізу часових рядів, кореляційно-регресійний метод</p>	<p>Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіону. Виявлення трендових, сезонних, циклічних і випадкових коливань у показниках регіонального розвитку; виявлення факторів, які визначають зміни в прогнозованих показниках</p>	<p>Визначення тенденції розвитку соціально-економічної сфери регіону та окремих її складових, прогнозування структурних змін в регіоні, оцінка та своєчасне запобігання на основі превентивного прогнозування негативних тенденцій у регіональному розвитку, оцінка та прогнозування відхилень показників реальної регіональної ситуації від ефективної моделі розвитку</p>

На практиці початком регіонального статистичного аналізу є формування територіального зрізу соціально-економічних явищ у вигляді територіальних рядів (наприклад, у розрізі регіонів). Групування даних регіональної статистики, виконані на основі прийомів математичної статистики, отримали назву територіальних рядів розподілу. Територіальний ряд – це послідовність значень економічних і соціальних показників, розташована відповідно до встановленого переліку регіонів. Територіальні ряди в просторово-часовому аспекті представляють у вигляді панельних даних, *рис. 4.4.*



**Рис. 4.4. Схема панельних даних регіональної статистики**

Панельні дані мають тривимірну розмірність  $TYZ$ , тобто у часовій послідовності (де  $T$  – число періодів або моментів спостереження) представлені значення економічних і соціальних показників в кількості  $Y$  в розрізі  $Z$  регіонів.

Формат панельних даних обумовлює можливість застосування методів багатовимірного статистичного аналізу, математико-статистичного моделювання та прогнозування в регіональних статистичних дослідженнях.

**Панельні дані –  
територіальні ряди  
в просторово-  
часовому аспекті**

З метою максимального відображення особливостей розвитку регіонів, поряд із традиційними, використовуються специфічні методи економіко-статистичного дослідження регіонального розвитку.

Серед них виділяють:

- ♦ **балансовий метод** – використовується для розробки балансів виробництва і розподілу будь-яких ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових, товарів і послуг та ін.) Складання галузевих і міжгалузевих (регіональних) балансів дозволяє вибрати опти-

мальні співвідношення з виробництва і споживання різних ресурсів між галузями виробничої та соціальної інфраструктури. Баланси необхідні також для оптимізації міжрегіональних та регіональних зв'язків. Складання галузевих і регіональних балансів дозволяє встановити рівень комплексного розвитку регіону, наявність в його розвитку диспропорцій. Специфічним різновидом балансових методів є матричний. Матричний метод передбачає диференціацію джерел походження (виробництва) і споживання різних ресурсів. Використання матричного методу дозволяє проводити більш тонкий економічний і системний аналіз ефективності виробництва і використання матеріальних та інших ресурсів. Це відповідно дозволяє проводити більш тонке налаштування соціально-економічних механізмів. Крім того, цей метод дозволяє створювати широку нормативну базу.

Для аналізу макроекономічних пропорцій доцільно застосовувати статичні та динамічні моделі міжгалузевого балансу, на підставі яких ураховують та аналізують зв'язки між галузями економіки та окремими складовими ВРП;

- ♦ **нормативний метод** – передбачає обґрунтування показників за допомогою встановлених норм і нормативів, в межах яких відбуваються проектні, економічні, соціальні, технологічні процеси і явища. Норми і нормативи представляють необхідну базу для наукової розробки регіональних прогнозів, планів, програм, балансів, техніко-економічних проектів. Існують 3 підсистеми норм і нормативів:
  - ♦ ресурсні – це норми і нормативи щодо витрат і запасів матеріально-сировинних та топливних ресурсів, що припадають на одиницю продукції;
  - ♦ норми ефективності виробництва (виробництво продукції на гривню витрат, фондовіддача, продуктивність праці тощо);
  - ♦ соціально-економічні та екологічні нормативи (грошові доходи на душу населення, середня заробітна плата, кількість продуктів харчування на душу населення, споживчий бюджет, гранично допустимі концентрації шкідливих речовин і т. ін.);



- ♦ **картографічний метод** – є джерелом візуалізації та отримання інформації щодо розміщення продуктивних сил та розвитку економіки регіонів. Завдяки використанню карт, картосхем, картограм, картодіаграм наочно сприймаються і добре запам'ятовуються не тільки особливості розміщення, а й статистичні матеріали, що характеризують рівні розвитку галузей і регіонів;
- ♦ **економіко-математичні моделі** – дозволяють враховувати велику кількість факторів при вирішенні проблем розміщення продуктивних сил і розвитку господарства регіонів.

Виділяють наступні основні напрямки економіко-математичного моделювання регіональних економічних процесів:

- ♦ моделювання територіальних пропорцій розвитку економіки України;
- ♦ моделювання розміщення за галузями господарства;
- ♦ моделювання формування господарських комплексів регіонів.

Економетричні моделі являють собою системи кореляційних рівнянь і є багатофакторними моделями, що описують процеси регіонального розвитку;

- ♦ **виробничі функції** – є економіко-математичними залежностями результату від ресурсів, які описуються кореляційними рівняннями. Виробнича функція може описувати лінійну залежність, але найбільш поширеними є нелінійні функції, наприклад Кобба-Дугласа, яка встановлює залежність між результатом – ВРП і чинниками виробництва – працею і капіталом. На практиці виробничі функції використовуються для визначення та аналізу темпів зростання, обсягів виробництва залежно від рівня розвитку чинників виробництва;
- ♦ **методи рейтингового оцінювання** – використовуються на підставі часткових, комплексних та інтегральних показників. Часткова оцінка здійснюється на основі одного часткового критерію (показника-індикатора). Комплексна оцінка регіонального розвитку здійснюється за певною сукупністю показників. Інтегральна оцінка розвитку регіону відображає результати певної сукупності часткових (первинних) показників-індикаторів.

У регіональному статистичному аналізі дослідник часто має справу з багатовимірним простором: кожен об'єкт описується системою з  $n$  показників. Для переходу від багатовимірної вибірки до даних невеликої розмірності застосовують методи зниження розмірності, до числа яких відносять покроковий регресійний аналіз, метод головних компонентів та інші.

Одним з основних прийомів регіонального аналізу економічних та соціальних явищ служить порівняння, зіставлення територіально розподілених статистичних даних. Головна мета порівняння – впорядкування об'єктів або уявлень про них, їх систематизація та шкалювання, що активно використовується в рейтингуванні регіонального розвитку. У практичній діяльності порівняння є інструментом вибору найбільш бажаних варіантів розвитку, наприклад, вибору об'єкта для територіального розміщення інвестицій. Суть порівняльного аналізу полягає у здійсненні парних порівнянь значень досліджуваного показника двох окремо взятих регіонів. У теорії статистики цей метод аналізу відомий під назвою «метод відносних величин» або «побудова відносних величин порівняння». Процедура обчислення останніх полягає в зіставленні між собою однойменних показників, що відносяться до різних об'єктів (в регіональній статистиці йдеться про регіони).

У знаменнику дробу розташовуються показники еталонного (конкуруючого, сусіднього) регіону або середнє по сукупності значення показника (середнє по країні). При здійсненні парних порівнянь особлива увага акцентується на забезпеченні порівнянності показників порівнюваних регіонів за методологією їх обчислення, в часі і територіальній порівнянності.

Одним з найбільш привабливих варіантів вибору бази порівняння служить орієнтація на так звані «найкращі» значення показників.

До найкращих відносяться найбільші значення індикаторів для показників-стимуляторів, що здійснюють позитивний вплив на регіональний розвиток:

$$t_{ij} = \frac{Y_{ij}}{Y_{j\max}} \times 100\%, \quad (4.1)$$

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

---

Якщо найкращий показник – мінімальне значення ознаки (для показників-дестимуляторів, які здійснюють негативний вплив на регіональний розвиток), то

$$t_{ij} = \frac{Y_{j\min}}{Y_{ij}} \times 100\%, \quad (4.2)$$

де  $i = 1, 2, 3 \dots n$  – порівнювані території;

$j = 1, 2, 3 \dots k$  – порівнювані показники.

Чим ближче до 100% значення отриманої відносної величини територіального порівняння ( $t_{ij}$ ), тим ближче значення порівнюваного  $j$ -го показника  $i$ -го регіону наближається до значення показника у лідируючому регіоні.

В *табл. 4.2* наведено розрахунок нормованих значень показників споживання продуктів харчування за регіонами в середньому на душу населення, обчислених за формулою 4.1.

Таблиця 4.2

#### Споживання продуктів харчування за регіонами в середньому на душу населення за рік, у % до найкращих значень

Регіон	Хлібо-продукти	Картопля	М'ясо та м'ясо-продукти	Молоко	Овочі та фрукти	Яйця	Цукор
1	100,0	96,0	98,8	98,8	100,0	92,3	93,2
2	97,0	100,0	95,5	99,0	98,0	95,6	88,5
3	98,5	99,5	98,8	96,6	99,4	96,5	90,2
4	98,0	95,4	96,5	97,6	95,5	97,3	97,2
5	97,2	88,3	98,0	97,6	99,2	97,5	100,0
6	96,2	98,0	100,0	99,5	90,2	100,0	97,6
7	98,0	96,2	96,4	100,0	98,5	95,0	93,5

В умовах сильної варіації значень регіональних індикаторів найбільш прийнятними є *непараметричні методи* оцінки. Перевага названих методів проявляється в достатньо простій інтерпретації результатів, меншій чутливості до спотворень статистичних даних, до впливу різких

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

змін у статистичній сукупності. Розглянемо деякі непараметричні прийоми отримання інтегральної оцінки («стиснення» даних): метод суми місць, багатовимірну середню і метод «Паттерн».

Серед непараметричних методів найбільш простим є *метод суми місць*. Він забезпечує вирішення задачі узагальнення часткових оцінок явища чи процесу шляхом підсумовування місць регіонів за рівнем розвитку даного явища або процесу. У результаті підсумовування місць регіонів встановлюється їх узагальнююча рейтингова оцінка від максимуму до мінімуму чи навпаки.

**Непараметричні методи регіональної статистики: метод суми місць, багатовимірна середня, метод «Паттерн»**

В *табл. 4.3* наведена методика рейтингового оцінювання регіонів за рівнем споживання продуктів харчування на одного члена домогосподарства. В результаті сумування місць регіонів встановлена їх узагальнююча рейтингова оцінка щодо споживання продуктів харчування у наступній послідовності: *перше* місце – шостий регіон, *друге-третє* місця – перший і третій регіони, *четверте-п'яте* місця – п'ятий і сьомий регіон і т. д.

Таблиця 4.3

### Ранжування регіонів за споживанням продуктів харчування у середньому на душу населення методом «суми місць»

Регіон	Хлібо-продукти	Картопля	М'ясо та м'ясо-продукти	Молоко	Овочі та фрукти	Яйця	Цукор	Сума місць	Рейтинг регіонів
1	1	5	2,5	4	1	7	5	25,5	2-3
2	7	1	7	3	5	5	7	35	7
3	2	2	2,5	7	2	4	6	25,5	2-3
4	3,5	6	5	5,5	6	2	3	31	6
5	5	7	4	5,5	3	3	1	28,5	4-5
6	6	3	1	2	7	1	2	22	1
7	3,5	4	6	1	4	6	4	28,5	4-5

Недоліком методу суми місць є те, що порядок місць за частковими індикаторами не враховує дистанції між їх значеннями. З одного боку, регіони, що мають значний відрив від інших регіонів за окремими показниками, за методом суми місць не отримують відчутних переваг перед іншими регіонами в оцінці пріоритетності. При близьких значеннях індикаторів встановлення порядку місць регіонів, навпаки, набуває умовний характер. Все це здатне привести до визначених зсувів при визначенні рейтингу районів за методом суми місць.

Розглянутий недолік усувається при використанні *методу «Паттерн»*, в основі якого полягає розрахунок *багатомірної середньої* з оцінок значень індикаторів регіонів у відсотках до найкращих значень за формулою:

$$\bar{t}_i = \frac{\sum t_{ij}}{k}, \quad (4.3)$$

де  $k$  – число показників.

Результати обчислень за методом «Паттерн» мають реальний економічний зміст, який полягає в тому, що вони виражають рівень узагальнюючої оцінки явища у відсотках до найкращих значень, інтегрованим в середній величині з часткових оцінок, *табл. 4.4*. Часткові оцінки наведені в *табл.4.2*.

Таблиця 4.4

**Ранжування регіонів за споживанням продуктів харчування в середньому на одного члена домогосподарства методом «Паттерн»**

Регіон	Багатомірна середня арифметична із часткових оцінок, %	Ранг регіону
1	97,01	3
2	96,23	7
3	97,07	2
4	96,79	6
5	96,83	4
6	97,36	1
7	96,80	5

Алгоритм рейтингової оцінки регіонів за методом «Паттерн» включає наступні етапи:

- а) регіональна інформація представляється у вигляді матриці вихідних (результативних) даних;
- б) по кожному з показників встановлюються найкращі значення, що приписуються умовному еталонному регіону;
- в) вихідна матриця переводиться в матрицю нормованих значень показників, розрахованих за формулами (4.1) або (4.2);
- г) для кожного регіону розраховується середня арифметична з нормованих значень часткових показників за формулою (4.3);
- д) значення упорядковуються за зростанням або спаданням, тобто ранжуються, регіонам присвоюється чисельне значення узагальнюючої оцінки – рейтинг.

Розглянуті методи використовуються для рейтингової оцінки регіонів та застосовуються для низки різноманітних категорій регіональної економіки: рівня економічного розвитку, регіональної ефективності, інвестиційної привабливості, економічної безпеки і т. ін., а також у вирішенні багатьох інших завдань багатомірного статистичного оцінювання.

Використовуючи різноманітний статистичний інструментарій, регіональна статистика дозволяє розробляти науково-методичні основи комплексного порівняльного аналізу соціально-економічного розвитку регіонів та їх взаємодії; складати наукові прогнози економічного та соціального розвитку України в територіальному аспекті; обґрунтовувати господарський механізм реалізації політики регіонального розвитку; аналізувати економічні аспекти і приймати пропозиції щодо реалізації міжрегіональних та зовнішніх економічних зв'язків. Регіональні статистичні дослідження сприяють раціональному використанню природно-ресурсного, людського, виробничого, інвестиційно-інноваційного та інших потенціалів, створюють умови для врахування особливостей кожної території (природно-географічних, історичних, ресурсних, виробничих, соціальних, демографічних та інших) в контексті загальнодержавних інтересів.

Всі наукові методи регіонального аналізу тісно взаємопов'язані і доповнюють один одного.

## 4.2. Класифікації та групування в регіональній статистиці

Початком процесу дослідження регіональної статистичної інформації є її науково обґрунтована класифікація. Під **класифікацією** в статистиці розуміється поділ інформаційних об'єктів на підмножини за їх подібністю чи розбіжністю у відповідності з прийнятими методами. Класифікація забезпечує можливість кодування (шифровки) об'єктів і впорядкування всього інформаційного матеріалу. Методи класифікації забезпечують систематизацію об'єктів класифікації за обраними ознаками, якими можуть бути властивості, характеристики, параметри об'єктів. Класифікації можуть мати різну глибину, тобто число ступенів, яке залежить від ступеня конкретизації і числа ознак, необхідних для вирішення того чи іншого статистико-економічного завдання.

Серед методів класифікації розрізняють фasetний та ієрархічний методи.

**Методи  
класифікації:  
ієрархічний та  
фasetний**

**Ієрархічний метод класифікації** – це послідовний поділ множини об'єктів на підлеглі класифікаційні угруповання. При цьому розподіл проводиться спочатку за обраною ознакою на великі класифікаційні угруповання, а потім кожне з них ділиться за іншою ознакою на ряд наступних угруповань, конкретизуючи об'єкт класифікації. Таким чином, між класифікаційними угрупованнями встановлюється підпорядкованість (ієрархія).

**Фasetний метод класифікації** – це паралельний поділ безлічі об'єктів на незалежні класифікаційні угруповання. В цьому випадку безліч об'єктів інформації описується набором незалежних фasetів (списків), що не мають жорсткого взаємозв'язку один з одним, які можна використовувати окремо для вирішення різних завдань.

Здійсненню класифікацій передують розробка відповідних **класифікаторів** – документів, в яких об'єкти класифікації розподілені на угруповання, і цим угрупованням та об'єктам класифікації надано коди відповідно до прийнятих ознак класифікації та методів кодування. В той же час, у вітчизняній статистичній науці класифікатори та класифікації (або номенклатури) розрізняють залежно від того, що класифікується: об'єкт

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

чи явище. Класифікатором є систематизований перелік об'єктів (продукції, адміністративно-територіальних одиниць тощо), кожному з яких надано певний код. Відповідно, класифікацією є систематизований перелік явищ, (наприклад, видів економічної діяльності), кожному з яких надано певний код.

Органами державної статистики використовуються наступні класифікації (класифікатори), які застосовуються і в регіональній статистиці при здійсненні аналізу структури і структурних зрушень в економіці регіону, вимірюванні ступеня концентрації і диференціації соціально-економічних явищ, оцінюванні збалансованості окремих складових, *табл. 4.5.*

Таблиця 4.5

### Перелік національних (державних) класифікацій (класифікаторів), що використовуються в регіональній статистиці

Назва класифікації (класифікатора)	Абревіатура	Інформація щодо гармонізації	Організація з ведення
1	2	3	4
<i>Класифікації, які використовуються в системі ведення ЄДРПОУ та статистичних реєстрів</i>			
Класифікація видів економічної діяльності (ДК 009:2005) (Класифікація чинна до 31.12.2013)	КВЕД-2005	Гармонізовано з NACE (Rev. 1.1)	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Класифікація видів економічної діяльності (ДК 009:2010)	КВЕД-2010	Гармонізовано з NACE (Rev. 2)	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Класифікація організаційно-правових форм господарювання	КОПФГ	х	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Класифікатор об'єктів адміністративно-територіального устрою України	КОАТУУ	х	Головне міжрегіональне управління статистики у м. Києві, Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)



4. Прикладні методи регіональних досліджень

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4
Класифікація органів державного управління	КОДУ	х	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Класифікація країн світу	КС	Гармонізовано з міжнародним стандартом ISO 3166-1:2009	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Класифікація валют	КВ	Гармонізовано з міжнародним стандартом ISO 4217:2001	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
<i>Класифікації системи національних рахунків</i>			
Класифікація інституційних секторів економіки України	КІСЕ	Відповідає міжнародному стандарту Системи національних рахунків (СНР'93)	Державна служба статистики України (департамент макроекономічної статистики)
Класифікація індивідуального споживання за цілями	КІСЦ	СОICOP HBS, 2003	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології разом з департаментами обстежень домогосподарств та статистики цін)
<i>Інші національні (державні) класифікації (класифікатори), які використовуються у державній статистичній діяльності</i>			
Основні промислові групи	ОПГ	Аналог MIGs 2009	Державна служба статистики України (департамент статистики виробництва)
Статистична класифікація продукції	СКП-2011	Гармонізовано з CPA-2008	Державна служба статистики України (департамент статистичної методології)
Номенклатура продукції промисловості	НПП	Гармонізовано з CPA 2008, PRODCOM 2012	Державна служба статистики України (департамент статистики виробництва)

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 4.5

1	2	3	4
Державний класифікатор будівель та споруд	ДК БС	Гармонізовано з СС	ДНДІАСБ Держбуду
Номенклатура продукції будівництва	НПБ	Гармонізовано з СС	Державна служба статистики України (департамент статистики виробництва), НТК статдосліджень
Класифікація видів вантажів	КВВ	Гармонізовано з NST 2007	Державна служба статистики України (департамент статистики послуг)
Класифікатор відходів	КВ	Гармонізовано з КВЕД та ДКПП	Мінприроди України
Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності	УКТЗЕД	Гармонізовано з HS, CN	Держмитслужба
Класифікація послуг зовнішньоекономічної діяльності (Ця класифікація втратила чинність з 01 квітня 2013 року. Але може бути використана інформативно користувачами при запиті статистичної інформації щодо зовнішньої торгівлі послугами за попередні періоди)	КПЗЕД	КВЕД	Державна служба статистики України (департамент статистики торгівлі, НТК статдосліджень)
Класифікація зовнішньоекономічних послуг	КЗЕП	РКППБ, рекомендована КСМТП (ООН, 2010) та КПБ-6 (МВФ, 2009)	Державна служба статистики України (департамент статистики торгівлі)
Класифікатор професій	КП	Гармонізовано з ISCO-88	ДУ НДІ соціально-трудових відносин

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

Закінчення табл. 4.5

1	2	3	4
Класифікація видів науково-технічної діяльності	КВНТД	В основу покладено принцип розподілу класів 73.10 та 73.20 КВЕД	Ведення здійснюється НТК статдосліджень на підставі рішень МОН, ВАК, НАНУ
Класифікатор системи позначень одиниць вимірювання та обліку	КСПОВО	Гармонізовано з міжнародними стандартами ISO 31:1992 ISO 1000:1992	ДП «УкрНДНЦ» Держспоживстандарту України

Поряд з класифікаціями в регіональній статистиці важливу роль відіграють статистичні групування. **Групування** – це розбиття одиниць статистичної сукупності на однорідні групи за найбільш істотними ознаками. Групування, що проводяться на регіональному рівні, прийнято розглядати як самостійний метод дослідження, надаючи йому відповідне значення.

Від класифікацій метод статистичних групувань відрізняється, *по-перше*, тим, що замість нескінченного розмаїття явищ має місце обмежене число їх груп або типів і, *по-друге*, диференціація явищ у статистичних групуваннях має менш стійкий характер, залежить від обставин, місця і часу. Метод групування дозволяє забезпечувати первинне узагальнення даних, подання їх у більш впорядкованому вигляді. Завдяки групуванню можна співвіднести зведені показники по сукупності регіонів загалом зі зведеними показниками за окремими групами регіонів. З'являється можливість порівнювати, аналізувати причини відмінностей між групами регіонів, вивчати взаємозв'язки між ознаками. Групування дозволяє робити висновки про структуру сукупності і про роль окремих груп регіонів цієї сукупності. Групування формує основу для подальшого зведення та аналізу даних.

В регіональній статистиці використовуються структурні, аналітичні, типологічні групування, які можуть бути як простими, так і складними (комбінаційними).

**Структурним групуванням** є групування, у якому відбувається поділ однорідних сукупностей на групи, що характеризують їх структуру за

будь-якою ознакою, що варіює. Прикладами структурних групувань в регіональній статистиці є групування населення регіонів за розміром середньодушового доходу,

**Основні види групувань: типологічні, структурні, аналітичні**

групування підприємств регіону за обсягом продукції тощо. Побудова структурних групувань за ряд періодів або моментів часу дає можливість проаналізувати зміну структури та структурні зрушення у сукупності, що вивчається. У зміні структури суспільних явищ можна прослідкувати найважливіші закономірності їх розвитку.

**Аналітичні (факторні) групування** виявляють зв'язки і залежності між досліджуваними явищами та їх ознаками. В основі аналітичного групування лежить факторна ознака, і кожна виділена група регіонів характеризується середніми значеннями результативної ознаки. Використовуючи в аналітичних групуваннях методи аналізу дисперсій, можна визначити показник тісноти (сили) зв'язку між досліджуваними ознаками.

Залежно від ступеня складності масового явища і від завдань аналізу групування можуть проводитися за одним або декількома ознаками. Якщо групи утворюються за однією ознакою, групування є **простим** (наприклад, розподіл населення регіону за віковими групами, а сімей – за рівнем доходів і т. ін.). Групування за двома або декількома ознаками одночасно є **складним**. Якщо групи, утворені за однією ознакою, поділяються на підгрупи за другою, а останні – на підгрупи за третьою і т. д. ознаками, тобто в підставі групування лежить кілька ознак, взятих в комбінації, то таке групування називається **комбінаційним**. Комбінаційне групування дозволяє виявити та порівняти відмінності та зв'язки між досліджуваними ознаками, які не можна виявити на основі ізольованих групувань за рядом ознак.

Однак при вивченні впливу великої кількості ознак застосування комбінаційних угруповань стає неможливим, оскільки надмірне дроблення інформації затушовує прояв закономірностей. Навіть при наявності великого масиву первинної інформації доводиться обмежуватися двома – чотирма ознаками. Використання у статистичних дослідженнях пакетів прикладних програм дозволило розробити метод групування сукупності одиниць одночасно за безліччю ознак. Такі групування ма-

ють назву багатовимірних. **Багатовимірне групування** або багатовимірна класифікація заснована на вимірюванні подібності або відмінності між об'єктами (одиницями): одиниці, віднесені до однієї групи (класу), розрізняються між собою менше, ніж одиниці, віднесені до різних груп (класів). Мірою близькості (подібності) між об'єктами можуть служити різні критерії. Найпоширенішою мірою близькості є евклідова відстань між об'єктами, представленими точками в  $n$ -вимірному просторі. Чим менше ця відстань, тим більше близькість. Задача багатовимірного групування зводиться до виділення згущень точок (об'єктів) в  $n$ -вимірному просторі. Групи (кластери) формуються на підставі близькості об'єктів одночасно по всьому комплексу ознак, що описують об'єкт. Знаходження цих груп здійснюється методами кластерного аналізу. Багатовимірні групування дозволяють вирішувати цілий ряд таких важливих задач економіко-статистичного дослідження, як формування однорідних сукупностей, вибір істотних ознак, виділення типових груп об'єктів та ін.

Важливим елементом регіонального аналізу є побудова типологій регіонів (**типологічних групувань**).

**Типологія** – це метод наукового пізнання, який ґрунтується на поділі сукупності об'єктів на групи за певними характерними властивостями. **Типологізація регіонів** – це виділення й групування регіональних утворень за певними ознаками. При цьому перевага віддається методам складних групувань, коли поділ сукупності регіонів на групи (типи) здійснюється за двома і більше ознаками, взятими в поєднанні.

У регіональних дослідженнях метод типології дає змогу складати як впорядковані описи множин однорідних об'єктів, так і вивчати будь-які закономірності на основі аналізу таких множин.

Типологія часто здійснюється на основі побудови деяких ідеальних моделей, на основі яких виявляються реальні об'єкти, що близькі до тієї чи іншої ідеальної моделі, способом ідентифікації. Для проведення типології можна застосувати методи класифікації, серед яких виділяють два головних – метод групування і метод багатомірної (автоматичної) класифікації (кластерного аналізу).

Побудова типологій (або типологічних угруповань) регіонів необхідна як для системного опису та діагностики соціально-економічного становища регіонів, так і для здійснення завдань державної регіональної

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

політики. Методи, механізми та заходи економічної політики повинні враховувати особливості типів регіонів, що виділяються з урахуванням економічних, соціальних, природних, геополітичних та інших істотних умов. У регіональних дослідженнях широко використовуються методи типологічних групувань, розроблені в рамках теоретичної статистики. Підходи до побудови регіональних типологій наведені на *рис. 4.5*.



**Рис. 4.5. Підходи до побудови типологічного групування в регіональній статистиці**

Типологізація регіонів *за вихідним станом і динамікою одного показника* полягає в поділі сукупності регіонів на групи за рівнем даного показника в базисному періоді (групи 1, 2, ...). Потім проводиться поділ регіонів по відносній величині показника у звітному періоді (періоді спостереження) (групи 1.1, 1.2, ..., 2.1, 2.2, ...).

У простому випадку виділяються чотири групи (типи) регіонів:

1.1 – регіони, які й у базисному, і у звітному періодах мали рівень індикатора вище середнього;

1.2 – регіони, в яких рівень індикатора в базисному періоді був вище середнього, а у звітному періоді став нижче середнього;

2.1 – регіони, у яких рівень індикатора в базисному періоді був нижче середнього, а потім перевищив середній рівень;

2.2 – регіони, у яких рівень показника і в базисному, і у звітному періодах був нижче середнього.

Приклад побудови типології за даним методом наведена в *табл. 4.6*.

Як видно з *табл. 4.6*, за величиною заробітної плати 25 регіонів України у 2008 році розподілились наступним чином: 5 регіонів мали рівень заробітної плати вище, ніж середній по Україні, а 20 регіонів – нижче, ніж

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

середньоукраїнський. За 5 років відбулися незначні зміни: з групи регіонів з рівнем заробітної плати вище, ніж по Україні (група 1), перейшов в групу із заробітною платою нижче, ніж по Україні Запорізький регіон (група 2). А із групи регіонів із заробітною платою нижче, ніж по Україні у 2013 році, в групу регіонів із заробітною платою, вище, ніж середньо українська перейшов Луганський регіон. Таким чином, у 2013 році 25 регіонів розподілилися на 4 групи: 1.1 – 4 регіони, 1.2 – 1 регіон, 2.1 – 1 регіон, 2.2 – 19 регіонів.

Таблиця 4.6

#### Типологія регіонів України за рівнем та динамікою заробітної плати у 2008 та 2013 роках

Типологія регіонів за ознаками в базисному і звітному роках	Регіони, в яких у 2013 році заробітна плата була вище, ніж середньо українська (група 1.1)	Регіони, в яких у 2013 році заробітна плата була нижче, ніж середньо українська (група 1.2)
Регіони, в яких у 2008 році заробітна плата була вище, ніж середньоукраїнська (група 2.1)	Дніпропетровський, Донецький, Київський, м. Київ	Запорізький
Регіони, в яких у 2008 році заробітна плата була нижче, ніж середньоукраїнська (група 2.2)	Луганський	Вінницький, Волинський, Житомирський, Закарпатський, Івано-Франківський, Кіровоградський, Львівський, Миколаївський, Одеський, Полтавський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Харківський, Херсонський, Хмельницький, Черкаський, Чернівецький, Чернігівський

Наступним підходом до побудови типологічного групування є типологізація регіонів по *поєднанню двох індикаторів*, наприклад, що характеризують рівень економічного і соціального розвитку. Побудова таких групувань має вигляд комбінаційної матриці. Розташування частот в таких матрицях свідчить про наявність прямого або зворотного зв'язку між індикаторами, за якими вона побудована. Перетворення

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

комбінаційної матриці в аналітичне групування дозволяє виявити силу зв'язку між індикаторами, виділити найбільш розвинені регіони як за факторною, так і за результативною ознаками.

Типологізація регіонів за **головними проблемами регіонального розвитку** здійснюється за чотирма групами основних проблем: економічними, геополітичними, етнічними, екологічними. Кожній групі проблем (аспекту регіонального розвитку) відповідають певні типи регіонів.

Як приклад можна навести наступну типологію регіонів країни за основними проблемами регіонального розвитку, *табл. 4.7*.

Таблиця 4.7

### Типологія регіонів за основними проблемами регіонального розвитку

Проблеми регіонального розвитку та типи регіонів	Кількість регіонів
1	2
<i>1. Економічні:</i>	
Традиційно відсталі:	6
а) розташовані у сприятливих природно-кліматичних умовах	4
б) розташовані у несприятливих природно-кліматичних умовах	2
Депресивні:	5
а) дореформені	2
б) нові	3
Традиційно розвинуті	10
а) неадаптовані до нових економічних умов	3
б) адаптовані до нових економічних умов і не відносяться до проблемних регіонів	7
Ресурсні:	3
а) існуючі	2
б) перспективні	1
<i>2. Геополітичні:</i>	
Прикордонні, з них:	7
а) нові	3

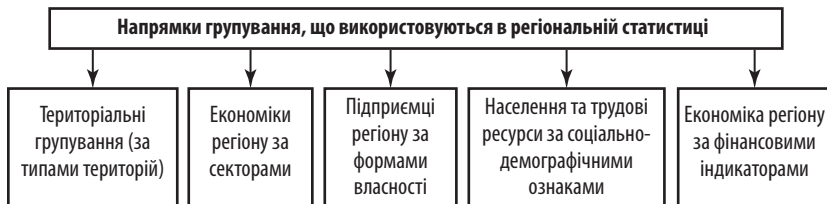


1	2
б) стратегічні	5
3. Етнічні:	
Конфліктні:	4
а) міжнаціональних відношень	1
б) національних діаспор	3
4. Екологічні:	
а) техногенних наслідків	2
б) заповідні зони	8

Типологізація регіонів, спрямована на *цілі, задачі та механізми регіональної політики*. При цьому основними типологічними ознаками виступають рівень соціально-економічного розвитку, динамічність розвитку, природно-географічні умови. На підставі даних ознак виділяють, наприклад, три типи проблемних регіонів: відсталі, депресивні, кризисні.

При визначенні типів регіонів важливою є характеристика їх за характерними ознаками. Багатофакторність регіонів зумовлює множинність ознак, за якими їх можна класифікувати. Однак для визначення певних типів регіонів слід використовувати класифікаційні ознаки, які дають змогу розкрити їх економічну сутність, найголовніші особливості формування.

Групування, що здійснюються в регіональному аналізі, проводяться за напрямками, *рис. 4.6*.



**Рис. 4.6. Напрямки групування в регіональному аналізі**

Важливе значення в регіональній статистиці має *територіальне групування показників*: за регіонами, великими економічними районами, а також групування за адміністративними районами і містами. Такі групування необхідні з точки зору оцінки рівня економічного розвитку регіонів, їх виробничо-ресурсного та соціально-економічного потенціалів, для вивчення територіальної структури виробництва, його регіональної концентрації, територіальних відмінностей споживання, споживчих цін, рівня життя населення, інвестиційної активності регіонів та багатьох інших економічних, соціальних, екологічних індикаторів.

Територіальні групування дозволяють виділити, з одного боку, *депресивні регіони*, яким необхідна державна підтримка їх соціально-економічного розвитку, а, з іншого боку, економічно розвинені регіони, привабливі для приватних, державних та іноземних інвесторів.

Категорія «депресивна територія» вперше була застосована у Великобританії стосовно промислових районів старого освоєння (кам'яно-вугільних басейнів країни), які постраждали від безробіття, викликаного припиненням виробництва в деяких галузях важкої промисловості.

В сучасному розумінні «депресивні території» означають «distressed areas», тобто «території в занепаді». Це території, які потерпають від застарілих, малоприсаєданих для використання житлових фондів та інфраструктури, мають занедбані індустріальні майданчики, соціально-демографічні та екологічні проблеми (наприклад, старіння населення, бідність, висока захворюваність).

В Україні поняття «депресивна територія» увійшло в науковий обіг у середині 90-х років ХХ століття, що було пов'язано з активізацією регіональних досліджень. Основні тлумачення даної категорії наведено в *табл. 4.8*.

Одночасно з категорією «депресивна територія» для означення подібних регіонів використовують поняття «проблемна територія», «відстава територія», «слабкорозвинена територія», «кризовий регіон», «інфартний регіон». Чіткого розмежування між ними немає.

Типологія депресивних територій у прикладному аспекті використовується для розробки системи відтворювальних заходів, що формуються відповідно до проблем таких територій.

**Визначення поняття «депресивний регіон»**

<b>Автор</b>	<b>Визначення</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Л. В. Смірнягін, Г. В. Білов	території, які сильно і стійко відстають від інших за головними соціально-економічними показниками, зокрема темпами розвитку
І. Д. Тругель	території, які в даний час відрізняються нижчими, ніж в середньому по країні, показниками соціально-економічного розвитку, але у минулому були розвиненими, а за деякими показниками посідали провідне місце в країні. Характеристики відсталих (слаборозвинених) регіонів: тривала стагнація; низька інтенсивність господарської діяльності; мало диверсифікована галузева структура економіки; слабкий науково-технічний потенціал; низький розвиток соціальної сфери. Характеристики депресивних регіонів: високий рівень накопиченого науково-технічного потенціалу; значна частка у структурі економіки; відносно високий рівень кваліфікації кадрів
А. М. Новикова, В. Лексин, А. Шведов	промисловий регіон, де відбуваються стагнація базових галузей економіки
Російські дослідники	території з досить високим рівнем накопиченого економічного потенціалу, значною часткою промислового виробництва в структурі господарства і відносно високим рівнем кваліфікації місцевих трудових ресурсів, які внаслідок низької конкурентоспроможності профільних галузей економіки потрапили в глибоку та стійку економічну кризу, мають помітно високий рівень безробіття, низьку інвестиційну активність та порівняно низький середньодушовий рівень бюджетної забезпеченості
Я. В. Шевчук, Ф. Д. Заставний, О. І. Щаблій, О. І. Вісьтак	«депресивними» можуть бути не лише промислові, а й інші типи регіонів (територій), де спостерігається стагнація економіки, погіршується демографічна ситуація та рівень життя населення. Визначальним чинником є генезис депресії, за яким регіони можуть бути циклічно-депресивними, структурно-депресивними, функціонально-депресивними та залпово-депресивними

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 4.8

1	2
В. С. Коломійчук	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адміністративні регіони, території яких постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС.</li> <li>2. Адміністративні регіони, які сильно забруднені в екологічному відношенні, але головні і дуже потужні депресанти розташовані на суміжних територіях.</li> <li>3. Прикордонні адміністративні регіони.</li> <li>4. Депресивні адміністративні райони у гірській місцевості.</li> <li>5. Депресивні райони, територія яких перетворюється на депресивну лійку через надзвичайно слабкий розвиток транспортної мережі та інших елементів опорного каркасу території</li> </ol>
<p>Постанова КМУ «Про затвердження Порядку здійснення моніторингу соціально-економічних показників розвитку регіонів, районів та міст обласного, республіканського в Автономній Республіці Крим значення для визнання територій депресивними» від 2 березня 2010 р.</p>	<p>регіон визнається депресивним, якщо протягом останніх п'яти років середні показники валового регіонального продукту (до 2004 року - валова додана вартість) у розрахунку на одну особу наявного населення у фактичних цінах найнижчі у сукупності всіх регіонів</p>

Згідно з Постановою КМУ «Про затвердження Порядку здійснення моніторингу соціально-економічних показників розвитку регіонів, районів та міст обласного, республіканського в Автономній Республіці Крим значення для визнання територій депресивними» вся сукупність районів в Автономній Республіці Крим та областях поділяється на промислові та сільські регіони (райони) відповідно до критерію частки зайнятих у промисловості та сільському господарстві.

**Регіон (район)** визнається **промисловим**, якщо у ньому частка зайнятих у промисловості перевищує частку зайнятих у сільському господарстві.

**Регіон (район)** визнається **сільським**, якщо у ньому перевищує частка зайнятих у сільському господарстві частку зайнятих у промисловості.

У разі коли однозначне визначення категорії регіону (району) неможливе, на підставі двох переліків промислових та сільських регіонів (районів) формується перелік регіонів (районів), для адекватної класифікації яких проводиться аналіз додаткових показників.

**Промисловий регіон** вважається **депресивним**, якщо протягом останніх трьох років одночасно у сукупності всіх промислових регіонів:

- ◆ рівень безробіття в ньому найвищий;
- ◆ частка зайнятих у промисловості регіону найвища;
- ◆ обсяг реалізованої промислової продукції (робіт, послуг) (до 2004 року – обсяг промислового виробництва) на одну особу наявного населення в регіоні найнижчий;
- ◆ рівень середньомісячної заробітної плати в регіоні найнижчий.

**Промисловий район – район, де має місце перевищення частки зайнятих у промисловості над часткою зайнятих у сільському господарстві**

**Сільський регіон** вважається **депресивним**, якщо протягом останніх трьох років одночасно у сукупності всіх сільських регіонів спостерігається:

- ◆ найнижча щільність сільського населення в цьому регіоні;
- ◆ найнижчий коефіцієнт природного приросту населення в регіоні;
- ◆ найвища частка зайнятих у сільському господарстві регіону;
- ◆ найнижчий обсяг реалізованої сільськогосподарської продукції (робіт, послуг) (до 2004 року – обсяг

**Сільський район – район, де має місце перевищення частки зайнятих у сільському господарстві над часткою зайнятих у промисловості**

виробленої сільськогосподарської продукції) на одну особу наявного населення в регіоні;

- ◆ найнижчий рівень середньомісячної заробітної плати в регіоні.

**Місто обласного значення** визнається **депресивним**, якщо протягом останніх трьох років одночасно у сукупності всіх міст обласного значення спостерігається:

- ◆ найвищий рівень безробіття в цьому місті;
- ◆ найвищий рівень довготривалого безробіття в місті;
- ◆ найнижчий рівень середньомісячної заробітної плати в місті.

Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів» визначено наступні типи депресивних територій: а) регіони; б) промислові райони; в) сільські райони; г) міста обласного підпорядкування.

Визначення рівня розвитку регіону здійснюється за наступними етапами:

- 1) проводиться оцінка існуючого стану та тенденцій зміни у різних сферах соціально-економічної діяльності на підставі наявних у регіональних дослідженнях показників. Потім ці показники зводяться в інтегральний бальний критерій. У результаті виявляються регіони, стан розвитку яких суттєво відрізняється від середніх показників даного рівня адміністративно-територіального поділу;
- 2) виявляються причини виявлених відхилень, що дає можливість визначити напрями політики регулювання регіонального розвитку;
- 3) відбираються ті регіони із числа виділених, де не вдається визначити причини, що призвели до небажаного стану. Це означає, що даний стан є наслідком в основному незадовільної діяльності місцевих органів влади. Такі регіони виключаються із числа претендентів на отримання статусу депресивного або перспективного розвитку. Соціально-економічний стан і розвиток таких регіонів потребує подальшого аналізу.

Згідно із Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів» строк, на який території надається статус депресивної, не може перевищувати семи років. Якщо територія за показниками розвитку залиша-

ється депресивною, Кабінет Міністрів України за погодженням із відповідною місцевою радою території, визнаної депресивною, може продовжити цей строк, але не більше ніж на п'ять років.

З метою дослідження потоків доходів та витрат, фінансових активів та пасивів проводиться *групування економіки регіону за секторами*. Об'єктами класифікації або групування по секторам економіки є господарські одиниці національної економіки, які здійснюють операції у сфері виробництва, розподілу, перерозподілу і споживання.

**Сектор** – це сукупність інституціональних одиниць, тобто господарських одиниць, які мають схожі інтереси, функції і джерела фінансування, що зумовляють їх схожу економічну поведінку.

**Інституціональні одиниці** – це господарські одиниці, які можуть від свого імені володіти активами, приймати зобов'язання, здійснювати економічну діяльність та операції з іншими одиницями.

До числа інституціональних одиниць відносять:

- а) корпорації та квазікорпорації;
- б) органи державного управління;
- в) домашні господарства;
- г) некомерційні установи.

Інституціональні одиниці об'єднуються в наступні сектори економіки:

- а) нефінансові корпорації;
- б) фінансові корпорації;
- в) органи державного управління;
- г) домашні господарства;
- д) некомерційні організації, які обслуговують домашні господарства;
- е) інший світ.

В регіональній статистиці розрізняють поняття внутрішньої та національної економіки. Для визначення їх меж у СНР використовують такі поняття, як економічна територія, резидент, нерезидент.

Під *економічною територією* країни (регіону) розуміють територію, яка адміністративно керується її урядом і в межах якої фізичні осо-

би, товари і гроші можуть вільно переміщуватися. На відміну від географічної території, вона не охоплює територіальних анклавів інших держав (посольств, військових баз тощо), але включає відповідні анклави своєї країни, розташовані на території інших держав.

**Резидент** – це інституціональні одиниці, центр економічних інтересів яких знаходиться на економічній території даної країни, а також особи, які мешкають на території даної країни не менше року.

Розрізняють такі ознаки віднесення інституціональних одиниць до числа резидентів: корпорації та некомерційні установи відносяться до резидентів тієї країни, на яку розповсюджується їх юрисдикція; домашні господарства відносяться до резидентів тієї країни, де вони розташовані або мають місце для сумісного мешкання їх членів.

**Нерезиденти** – це особи, які мають постійне місце проживання за кордоном, навіть якщо вони тимчасово знаходяться на території даної країни.

Використовуючи вищезазначені поняття, розрізняють показники національного та внутрішнього ринків, що дає можливість чіткого визначення обсягів територіальних (регіональних) ринків.

Важливу роль у регіональній статистиці відіграє **групування регіонів за формами власності**. Дане групування необхідне для оцінки процесу реформування економіки, розвитку нових форм господарської діяльності. За допомогою цього групування можна встановити, яка питома вага в загальному обсязі виробництва, накопиченого багатства, прибутку та інших показників займають державна, колективна, приватна, змішана та інші форми власності. Результати цього групування характеризують роль господарських укладів в економіці регіону.

При вивченні трудового потенціалу регіонів широко застосовуються **групування населення і трудових ресурсів** на міське та сільське, за статтю, віковими групами, рівнем освіти, умовами праці. Регіональна статистика, досліджуючи рівень і якість життя населення, використовує групування за складом грошових доходів населення, за рівнем середньомісячної заробітної плати працівників, за структурою грошових витрат домашніх господарств, розподіл населення за рівнем грошових доходів на одного члена домашнього господарства, за рівнем споживання продуктів харчування та інше.



Для вивчення *стану фінансів регіонів* у статистиці застосовують групування індикаторів регіональних бюджетів за статтями доходів і витрат, групування витрат на виробництво продукції, групування підприємств на прибуткові і збиткові, групування підприємств і організацій за видами та строками заборгованості. Статистика інвестиційної діяльності в регіонах оперує групуваннями інвестицій за джерелами фінансування, за формами власності, за показниками виробничої і технологічної структур інвестицій в основний капітал і т. д.

У галузях регіональної економіки характер статистичних групувань визначається їх специфікою. Так у сфері освіти проводиться групування учнів загальноосвітніх установ, студентів вищих навчальних закладів за формою навчання. В галузі охорони здоров'я число випадків захворювань групуються за видами і т. д. На регіональному рівні здійснюються більш глибокі, більш різноманітні групування, ніж по економіці в цілому, що забезпечує прийняття управлінських рішень регіональними органами влади. Усередині видів діяльності регіональної економіки виконуються групування в залежності від їх специфіки. Групування регіональної статистики тісно пов'язані з системою її показників, яка була розглянута в темі 3.

***В регіональній статистиці характер групувань залежить від їх специфіки та задач дослідження***

### 4.3. Методи оцінки міжрегіональних зв'язків

*Міжрегіональні зв'язки* – це система економічних відносин між суб'єктами регіональної економіки, пов'язана із виробництвом та реалізацією товарних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, що здійснюються у відповідності із принципами територіального поділу праці.

Об'єктами міжрегіональних зв'язків виступають товари, послуги, фінансові ресурси, робоча сила, інформація.

Суб'єктами міжрегіональних зв'язків є підприємства та організації різних форм власності.

Міжрегіональні зв'язки здійснюються у наступних формах:

- ♦ торгівля товарами, реалізація послуг;
- ♦ бартерний обмін;

- ◆ виробнича та науково-технічна кооперація;
- ◆ кредитно-фінансова діяльність;
- ◆ міграція трудових ресурсів;
- ◆ інформаційний обмін та інше.

Міжрегіональні економічні зв'язки забезпечують:

- ◆ зв'язок регіону з іншими районами та національним ринком в цілому;
- ◆ формування матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових ресурсів, що утворюються за рахунок міжрегіонального обміну;
- ◆ створення системи виробничо-економічних зв'язків, що сприяють раціоналізації внутрігалузевої та міжгалузевої кооперації, розвитку виробництва в регіоні на основі останніх досягнень науково-технічного прогресу;
- ◆ формування ефективних торгівельно-економічних зв'язків та загальної орієнтації регіональної економіки у системі територіального поділу праці;
- ◆ формування асортиментної структури продукції, що реалізується в інших регіонах, з урахуванням ємності національного та регіонального ринків.

Формування міжрегіональних зв'язків залежить від розміщення продуктивних сил, особливостей розвитку регіональних систем різного рівня та їх економіко-географічного положення.

З метою ув'язки обсягу і структури суспільних потреб з матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами використовують балансовий метод. Балансовий метод як аналітичний інструмент постійно вдосконалюється, головним чином на основі застосування економіко-математичних методів. Наприклад, в територіальному аналізі все ширше використовується міжгалузевий баланс.

*Міжгалузевий баланс господарства країни* – це каркасна модель економіки, що відображає на рівні господарства країни по галузях міжгалузеві виробничі зв'язки, використання матеріальних і трудових ресурсів, створення і розподіл національного доходу. Модель міжгалузе-

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

вого балансу можна подати за допомогою прийомів матричної алгебри у формі системи рівнянь або побудувати в табличній (матричній) формі.

Міжгалузевий баланс складається з чотирьох квадрантів, *рис. 4.7*.

Галузі, що виробляють, <i>i</i>	Галузі, що споживають, <i>j</i>					Кінцева продукція регіону ( <i>y<sub>j</sub></i> )			Валова продукція
	1	2	...	<i>n</i>	разом	споживання	нагородження	вивезення	
1	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1n}$	$\sum x_{1j}$	$c_1$	$k$	$e_1$	$X_1$
2	$x_{21}$	$x_{22}$	...	$x_{2n}$	$\sum x_{2j}$	$c_2$	$k_2$	$e_2$	$X_2$
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<i>n</i>	$x_{n1}$	$x_{n2}$	...	$x_{nn}$	$\sum x_{nj}$	$c_n$	$k_n$	$e_n$	$X_n$
Разом	$\sum x_{i1}$	$\sum x_{i2}$	...	$\sum x_{ij}$	$\sum \sum x_{ij}$	$\sum c_i$	$\sum k_i$	$\sum e_i$	$X_{in}$
						$y_n$			
Оплата праці	$V_1$	$V_2$	...	$V_n$	$\sum V_j$	$V_{кін}$			-
Чистий дохід	$m_1$	$m_2$	...	$m_n$	$\sum m_j$	$m_{кін}$			-
Валова продукція	$X_1$	$X_2$	...	$X_n$	$X_{nj}$	-			$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n X_j$

**Рис. 4.7. Схема міжгалузевого балансу регіону**

*Перший квадрант* відображає розподіл та споживання продукції галузей у сфері матеріального виробництва. Кожну галузь в балансі показано в рядках – як виробника і в стовпчиках – як споживача продукції. Величина  $X_{ij}$  – це вартість продукції, виробленої в *i*-тій галузі та спожитої в *j*-тій галузі. Ця величина називається *міжгалузевим потоком*. У стовпцях міжгалузевого балансу відображається структура матеріальних витрат ( $X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}$ ) та чистої продукції ( $V_j + m_j$ ) *j*-тої галузі.

***Перший квадрант міжгалузевого балансу відображає розподіл та споживання продукції галузей в сфері матеріального виробництва***

Для будь-якої галузі система рівнянь виробництва продукції має вигляд:

$$X_j = \sum_{i=1}^n X_{ij} + V_j + m_j. \quad (4.4)$$

Формула (4.4) відображає вартісний склад продукції усіх галузей матеріальної сфери.

Рядки міжгалузевого балансу містять дані щодо розподілу річного обсягу продукції кожної галузі матеріального виробництва. Клітинка  $X_{11}$ , наприклад, означає вартість продукції 1-ї галузі виробництва, яка витрачена в самій галузі;  $X_{21}$  – вартість продукції, що вироблена у першій галузі та спожита у виробництві другої галузі. Величини  $y_i$  – це витрати продукції галузі поза сферою матеріального виробництва, тобто для цілей кінцевого споживання, до яких входить також сальдо ввозу-вивезення продукції галузі. Сума всього виробленого за рік у вартісному вираженні є валовою продукцією галузей:

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + y_i. \quad (4.5)$$

Формула (4.5) відображає процес розподілу продукції галузей.

Дані *першого квадранта* використовуються в аналізі структури матеріальних витрат, міжгалузевих пропорцій та зв'язків.

У *другому квадранті* представлена продукція усіх галузей матеріального виробництва, тобто продукція, що виходить зі сфери виробництва у сферу кінцевого використання – на споживання і накопичення, амортизаційні відрахування та сальдо експорту-імпорту. Дані цього квадранта характеризують галузеву матеріальну структуру національного доходу, його розподіл, структуру споживання та накопичення за галузями. На рис. 4.7 кінцевий продукт кожної галузі  $U_i$  подано диференційовано за напрямками використання: на особисте споживання населення, на

суспільне споживання, на накопичення, покриття збитків, експорт тощо.

Показники *третього квадранта* характеризують національний дохід, але з боку його вартісного складу – як суму оплати праці та чистого доходу усіх галузей матеріального виробництва. Ці дані необхідні для аналізу співвідношень між новоствореною і змінною вартістю.

**Третій квадрант міжгалузевого балансу відображає національний дохід, але з боку його вартісного складу – як суму оплати праці та чистого доходу усіх галузей матеріального виробництва**

Загальні підсумки другого та третього квадрантів дорівнюють один одному. Просумувавши усі рівняння (4.4) по  $j$  та рівняння (4.5) по  $i$ , отримаємо:

$$\sum_{j=1}^n X_j = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n x_{ij} + \sum_{j=1}^n V_j + \sum_{j=1}^n m_j, \quad (4.6)$$

$$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{ij} + \sum_{i=1}^n Y_j. \quad (4.7)$$

Ліві частини обох формул рівні та являють собою валовий суспільний продукт, а перші складові правих частин є загальним підсумком першого квадранта. Таким чином, повинно виконуватись рівність:

$$\sum_{j=1}^n V_j + \sum_{j=1}^n m_j = \sum_{i=1}^n Y_i. \quad (4.8)$$

В лівій частині формули (4.8) знаходиться сума третього квадранта, тобто загальна чиста продукція, а в правій – сума другого квадранта (національний дохід).

*Четвертий квадрант* відображає кінцевий розподіл та використання національного доходу у результаті перерозподілу.

**Четвертий квадрант міжгалузевого балансу відображає кінцевий розподіл та використання національного доходу у результаті перерозподілу**

Витрати продукції одних галузей на виробництво продукції інших характе-

ризуються коефіцієнтами прямих і повних витрат. Ці основні аналітичні показники розраховують на основі міжгалузевого балансу.

Величина міжгалузевого потоку  $X_{ij}$  пов'язана з валовою продукцією галузі наступним чином:

$$x_{ij} = a_{ij}X_j, \quad (4.9)$$

де  $a_{ij}$  – коефіцієнт прямих матеріальних витрат, за допомогою якого вимірюються технологічні зв'язки між галузями.

Для міжгалузевого балансу, показаного на рис. 4.7, коефіцієнти прямих витрат становитимуть:  $a_{12} = x_{12}/x_2$ ;  $a_{21} = x_{21}/x_1$  і т. д.

З урахуванням даних співвідношень систему рівнянь балансу (4.7) можна записати у вигляді:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}X_j + Y_i, \quad i=1, \dots, n. \quad (4.10)$$

*Коефіцієнт прямих матеріальних витрат показує*, скільки одиниць продукції  $i$ -ї галузі безпосередньо витрачається як засоби виробництва на випуск одиниці продукції  $j$ -ї галузі.

При  $j = i$  маємо коефіцієнт витрат власної продукції галузі на одиницю її валового випуску.

Якщо ввести до розгляду матрицю коефіцієнтів прямих матеріальних витрат  $A = (a_{ij})$ , вектор-стовпчик валової продукції  $X$  та вектор-стовпчик кінцевої продукції  $Y$ :

$$X = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ X_n \end{pmatrix}; \quad Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ Y_n \end{pmatrix},$$

то система рівнянь (4.10) у матричній формі матиме вигляд:

$$X = AX + Y. \quad (4.11)$$

Систему рівнянь (4.10), чи у матричній формі (4.11), називають *економіко-математичною моделлю міжгалузевого балансу* (модел-

лю Леонтьєва, моделлю «витрати-випуск»). За допомогою цієї моделі можна виконати три варіанти обчислень:

- 1) задаючи в моделі обсяги валової продукції кожної галузі ( $X_i$ ), можна визначити обсяги кінцевої продукції кожної галузі ( $Y_j$ ):

$$Y = (E - A)X, \quad (4.12)$$

де  $E$  – одинична матриця  $n$ -го порядку;

- 2) задаючи обсяги кінцевої продукції всіх галузей ( $Y_j$ ), можна визначити обсяги валової продукції кожної галузі ( $X_i$ ):

$$X = (E - A)^{-1}Y, \quad (4.13)$$

де  $(E - A)^{-1}$  – матриця, обернена до матриці  $(E - A)$ . Цю матрицю позначають як  $B$  ( $B = (E - A)^{-1}$ ).

Систему рівнянь у матричній формі (4.13) можна записати:

$$X = BY. \quad (4.14)$$

Елементи матриці  $B$  позначатимемо через  $b_{ij}$ , тоді з матричного рівняння (4.14) для будь-якої  $i$ -тої галузі можна отримати співвідношення:

$$X_i = \sum_{j=1}^n b_{ij}Y_j, \quad i=1, \dots, n. \quad (4.15)$$

Із співвідношення (4.15) випливає, що валова продукція постає як зважена сума обсягів кінцевої продукції, вагомими коефіцієнтами тут є  $b_{ij}$ , які показують, скільки всього необхідно виробити валової продукції  $i$ -тої галузі для випуску у сферу кінцевого використання одиниці продукції  $j$ -тої галузі. На відміну від коефіцієнтів прямих витрат  $a_{ij}$ , коефіцієнти  $b_{ij}$  називають коефіцієнтами повних матеріальних витрат, і вони включають до себе як прямі, так і опосередковані витрати всіх порядків. Якщо прямі витрати відбивають кількість засобів виробництва, використаних безпосередньо на виготовлення певних обсягів даного продукту, то опосередковані стосуються попередніх стадій виробництва і входять у виробництво продукції не прямо, а через інші (проміжні) засоби виробництва.

**Коефіцієнти повних матеріальних витрат  $b_{ij}$**  показують, який обсяг продукції  $j$ -тої галузі необхідно виробити, щоб з урахуванням прямих і опосередкованих витрат цієї продукції отримати одиницю кінцевої продукції  $i$ -тої галузі.

Коефіцієнти повних матеріальних витрат застосовують, коли необхідно визначити, як вплинуть на валовий випуск певної галузі деякі зміни щодо обсягів випуску кінцевої продукції всіх галузей:

$$\Delta X_i = \sum_{j=1}^n b_{ij} \Delta Y_j, \quad (4.16)$$

де  $\Delta X_i$  та  $\Delta Y_j$  – зміни (прирости) обсягів валової та кінцевої продукції відповідно;

3) для низки галузей задаючи обсяги валової продукції, а для решти – обсяги кінцевої продукції, можна відшукати величини кінцевої та валової продукції всіх галузей.

Модель міжрегіонального міжгалузевого балансу дозволяє проводити аналіз за наступними напрямками:

- ♦ дослідження міжрегіональних потоків валового внутрішнього продукту. Розкладання валового продукту кожного регіону на сумарні повні витрати, що йдуть на внутрішньорегіональні потреби і на цілі розвитку інших регіонів, дає можливість оцінювати тісноту взаємозв'язків господарських комплексів різних регіонів, спрямування міжрегіональних інтеграційних процесів;
- ♦ дослідження міжрегіональних витрат продукції і ресурсів. Зіставлення цих показників дозволяє відслідкувати джерела формування витрат в кожному регіоні, оцінити роль внутрішньорегіональних міжгалузевих зв'язків, непрямий вплив міжгалузевих зв'язків інших регіонів, розкласти загальну матеріаломісткість продукції на міжрегіональні складові;
- ♦ дослідження міжрегіональних витрат продукції і ресурсів на фонди кінцевої продукції. Аналіз цих показників дозволяє оцінити роль витрат всіх регіонів у сумарних повних витратах на створення фондів кінцевої продукції (зокрема, фонду споживання і фонду нагромадження) певних регіонів, розглянути цільовий розподіл ВРП на функціонально-економічні елементи кінцевого продукту досліджуваних регіонів;
- ♦ дослідження міжрегіональних показників ефективності використання ресурсів. На основі показників міжрегіонального балансу



#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

розраховуються показники питомих витрат ресурсів на складові валового продукту кожного регіону.

Аналіз міжрегіональних зв'язків є важливим аспектом статистичного забезпечення управління збутом виробленої продукції (засобів виробництва) та задоволення потреби в них. Метою аналізу міжрегіональних зв'язків є характеристика механізму взаємозв'язків територіального розміщення продуктивних сил з територіальною диференціацією джерел задоволення потреб. Для характеристики взаємозв'язків, які виникають у процесі міжрегіонального розподілу та надходження продукції (засобів виробництва), а також предметів споживання, грошових потоків тощо, використовують *баланс міжрегіональних зв'язків* (рис. 4.8). У даному балансі відображаються потоки товарів між регіонами країни, а також вивезення за межі країни і завезення з інших країн.

Регіони вивезення (постачальники)	Регіони ввезення (одержувачі)					Вивезення за межі даної сукупності регіонів ( $B_i$ )	Усього ( $W_i$ )
	1	2	3	.....	j		
1	$A_{11}$	$A_{12}$	...		$A_{1j}$	$B_1$	$W_1$
2	$A_{21}$	$A_{22}$	...		$A_{2j}$	$B_2$	$W_2$
3	...	...			...	...	...
.....							
i	$A_{i1}$	$A_{i2}$	...		$A_{ij}$	$B_i$	$W_i$
Ввезення із-за меж даної сукупності регіонів ( $I_j$ )	$I_1$	$I_2$	...		$I_j$	-	$I_j$
Усього ( $V_j$ )	$V_1$	$V_2$	...		$V_j$	$B_i$	$\sum_j V_j + \sum_i B_i = \sum_i W_i + \sum_j I_j$

**Рис. 4.8. Схема балансу міжрегіональних зв'язків**

Кожний рядок балансу характеризує розподіл ресурсів відповідного регіону, що призначені для реалізації як у цьому регіоні, так і в інших регіонах країни, а також за її межами.

Кожний стовпець балансу характеризує регіональні джерела ресурсів певного регіону. Ці ресурси складаються з виробництва цього регіону і завезення з інших регіонів і країн.

Міжрегіональна міграція всередині країни характеризується матрицею  $A$ , яка складається з елементів  $A_{ij}$ . Кожний такий елемент відбиває обсяг завозу з  $i$ -го регіону в  $j$ -тий регіон. Елементи, які розміщені по діагоналі  $A_{ii}$  та  $A_{ij}$ , характеризують обсяги продажу за рахунок місцевого виробництва (місцевих ресурсів).

Елемент  $A_{ij}$  по горизонталі показує напрями потоку товарів (з регіону  $i$  в регіон  $j$ ). Цей самий елемент по вертикалі показує джерела постачання в  $j$ -тий регіон.

Вектор-стовпець  $B$  характеризує вивезення товарів з окремих регіонів за межі країни ( $B_1$  – з першого регіону,  $B_2$  – з другого і т. д.)

Рядки  $I_j$  характеризують завезення товарів у окремі регіони країни з інших країн. Елементи  $B_i$  та  $I_j$  можуть бути розшифровані по окремих країнах.

Отже, рядки балансу дають уявлення про регіональну структуру розподілу ресурсів товарів, зокрема засобів виробництва, а стовпці – про регіональну структуру формування відповідних ресурсів окремих регіонів.

Основне рівняння балансу має вигляд:

$$\sum V_j + \sum B_i = \sum W_i + \sum I_j. \quad (4.17)$$

Аналіз розподілу ресурсів виводиться зі співвідношення:

$$W_i = B_i + \sum A_{ij} + A_{ii}, \quad (4.18)$$

де  $A_{ij}$  – обсяг вивезеної регіоном-постачальником продукції у регіон-споживач;

$A_{ii}$  – обсяг ввезеної (або вивезеної) продукції в межах регіону – споживача або регіону-постачальника.

Відпускання ресурсів знаходиться зі співвідношення:

$$V_j = I_j + \sum A_{ij} + A_{ii}. \quad (4.19)$$

При цьому регіональні зв'язки аналізується за допомогою коефіцієнтів:

а) використання власних ресурсів:

$$k_{\text{вик.}} = \frac{A_{ii}}{W_i}; \quad (4.20)$$

б) забезпеченості власних ресурсами:

$$k_{\text{заб.}} = \frac{A_{ii}}{V_j}; \quad (4.21)$$

в) участі  $j$ -го регіону у використанні ресурсів  $i$ -го регіону:

$$L_{ij} = \frac{A_{ij}}{W_i}; \quad (4.22)$$

г) участі  $i$ -го регіону у формування ресурсів  $j$ -го регіону:

$$\beta_{ij} = \frac{A_{ij}}{V_j}; \quad (4.23)$$

д) ввезення:

$$k_{\text{ввез.}} = \frac{V_j - A_{ii}}{V_j}; \quad (4.24)$$

е) вивезення (товарності):

$$k_{\text{вив.}} = \frac{W_i - A_{ii}}{W_i}. \quad (4.25)$$

Приведений баланс міжрегіональних зв'язків характеризує міжрегіональні зв'язки у статиці. Для проведення динамічного аналізу та встановлення відповідних тенденцій на підставі даних балансу за окремими періодами визначають внутрішньорічні коливання на підставі індексів сезонності, коефіцієнтів рівномірності внутрішньорічних коливань, а також основну тенденцію за рівняннями тренду тощо. Дана інформація є основою для прогнозування міжрегіональних зв'язків та обґрунтування оптимальних управлінських рішень щодо їх розвитку.

#### 4.4. Методи визначення комплексності, спеціалізації та структурних зрушень регіонального розвитку

Економіці регіону притаманна господарська цілісність, головними ознаками якої є: потенційна здатність ринку розвиватися за свій рахунок та комплексність і спеціалізація регіону і їх економічна ефективність.

Для розвитку регіонального ринку потрібні ресурси. Розвиток регіональних ринків ресурсів характеризується показниками:

- а) ринок споживчих товарів: частка у торговельній мережі товарів за цінами «середнього споживчого кошика»; співвідношення фактичних витрат домогосподарств з еталонними; співвідношення темпів зростання доходів і індексу цін; співвідношення структури фактичного споживчого кошику з нормативами споживання; співвідношення рівня цін в регіоні із середньорегіональним рівнем;
- б) ринок засобів виробництва: співвідношення чистого прибутку всіх підприємств і організацій регіону з валовим випуском продукції підприємствами, що виробляють засоби виробництва;
- в) ринок грошово-кредитних і фінансових ресурсів: співвідношення середнього відсотка по депозитах і дивідендах на акції, що обертаються на території регіону (співвідношення 1:1 показує розвиненість ринків); структура інвестицій в економіку регіону, співвідношення з оптимальною структурою, коли довгострокові вкладення становлять 1/3, а іншу частину складають короткострокові;
- г) ринок трудових ресурсів: середня заробітна плата по відношенню до середньої по країні; співвідношення рівня безробіття зі структурними показниками безробіття по галузях, що переважають в регіоні. Чим більше відхилень в гіршу сторону, тим менш розвинений сектор підготовки і перепідготовки кадрів за новими перспективними напрямками розвитку економіки регіону.

Об'єктивною основою економічної цілісності регіону є його територіально-виробничий комплекс.

Під *регіональною комплексністю* розуміють особливий вид інтеграції, яка забезпечує розвиток продуктивних сил регіону на підставі усунення значних внутрішньогосподарських диспропорцій і збереження здатності самостійно здійснювати динамічний розвиток власної економіки, всебічно використовуючи наявні ресурси.

***Регіональна комплексність забезпечує розвиток продуктивних сил регіону на підставі усунення диспропорцій регіонального розвитку та збереження економічної цілісності і спеціалізації***

На інтегральному рівні розвитку регіонального господарства комплексність досягається формуванням оптимальних пропорцій між промисловим і сільськогосподарським виробництвом, між наявністю трудових ресурсів і потребою в них, між сферами матеріального і нематеріального виробництва, а також розв'язанням міжгалузевих проблем раціонального природокористування.

Фактичний рівень комплексності можна визначити за такою формулою, у відсотках:

$$K = \frac{ВВП_{\text{ч}}}{ВРП} \times 100, \quad (4.26)$$

де  $ВВП_{\text{ч}}$  – частка ВВП, який споживається у межах регіону;

$ВРП$  – валовий регіональний продукт.

Використовуються наступні *методи розрахунку комплексності* регіональної економіки:

- а) розрахунок і аналіз всіх відношень, пов'язаних із галузевою структурою виробництва;
- б) розрахунок (за У. Ізардом) районного мультиплікатора за формулою:

$$M_r = \sum s / \sum a, \quad (4.27)$$

де  $\sum s$  – сума валової або чистої продукції, або основних виробничих фондів, або чисельності персоналу в галузях спеціалізації регіону;

$\sum a$  – аналогічні сумарні величини по спеціалізованих галузях;

в) розрахунок ступеня готовності виробленої регіоном продукції за формулами:

$$K_2^1 = \frac{\sum_{i=1}^n K_0^c}{n_0} : \frac{\sum_{i=1}^n K_{\Delta}^c}{n_{\Delta}}, \quad (4.28)$$

де  $\sum_{i=1}^n K_0^c$  – сума величин коефіцієнтів спеціалізації галузей, що виробляють кінцеву продукцію;

$\sum_{i=1}^n K_{\Delta}^c$  – сума величин коефіцієнтів спеціалізації галузей, що виробляють паливо, сировину та напівфабрикати;

$n_0$  – кількість галузей першої групи;

$n_{\Delta}$  – кількість галузей другої групи;

$$K_{\Sigma}^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (C + \Pi + H)}{\sum_{i=1}^n (З + А + I_n)}, \quad (4.29)$$

де  $\sum_{i=1}^n (C + \Pi + H)$  – сума галузевих витрат на сировину, паливо і напівфабрикати;

$\sum_{i=1}^n (З + А + I_n)$  – сума галузевих витрат на заробітну плату, амортизацію та інше;

г) розрахунок ступеня пропорційності використання трудових ресурсів регіону за формулою:

$$K_{mp}^n = \frac{\Psi_M^m}{\Psi_{ж}^m} : \frac{\Psi_M^3}{\Psi_{ж}^3}, \quad (4.30)$$

де  $\Psi_M^m$ ;  $\Psi_{ж}^m$  – чисельність працюючих відповідно чоловіків і жінок регіону;

$\Psi_M^3$ ;  $\Psi_{ж}^3$  – чисельність відповідно чоловіків і жінок, зайнятих у виробничому комплексі регіону.

Комплексність розвитку регіону – категорія складна і багатогранна. Через багатогранність змісту комплексності для оцінки її рівня використовується кілька груп показників, *рис. 4.9*.

І група показників пов'язана з характеристикою використання ресурсних можливостей регіону. Так, наприклад, для ступеня використання трудових ресурсів застосовується показник частки працездатного населення, що зайняте в суспільному виробництві, а для мінерально-

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

---

сировинних ресурсів – співвідношення між запасами корисних копалин та обсягом їх видобутку (фактичним і плановим).



**Рис. 4.9. Групи показників для оцінки комплексності регіону**

II група показників пов'язана з характеристикою використання виробничих потужностей (за видами продукції), фондівіддачею за галузями економіки.

III група показників включає показники завершеності виробничих циклів, які визначаються як відношення вартості кінцевої продукції, виробленої із місцевої сировини, до вартості всієї такої сировини в перерахунку на кінцеву продукцію.

IV група показників характеризує комплексність регіональної економіки на підставі частки внутрішньодержавних (внутрішньорайонних) перевезень у всіх перевезеннях. Чим вона більша, тим вищий ступінь комплексності господарства регіону. Цей показник обчислюється за всіма видами транспорту.

V група показників визначає забезпеченість продукцією, яка виробляється в регіоні. Показники цієї групи розраховують за найважливішими видами промислової та сільськогосподарської продукції.

Аналіз комплексності розвитку регіонів потребує визначення їх спеціалізації, без чого практично неможливо встановити, які виробництва мають бути спеціалізованими, а які комплектуючими.

Спеціалізація регіонів на виробництві певних видів продукції і розвитку відповідних галузей є важливим чинником зростання ефективності суспільного виробництва. В одних випадках вона залежить від природних умов, в інших – від доцільної діяльності людини і визначається сукупністю природно-географічних та суспільно-географічних чинників.

Регіональна комплексність проявляється в раціональному поєднанні галузей спеціалізації і галузей інфраструктури, які, у свою чергу, утворюють економічне ядро господарства регіону.

Галузі спеціалізації визначають місце регіону в територіальному поділі праці. Спеціалізація регіонального комплексу обумовлена, перш за все, можливостями ефективно виробляти продукцію, яка, будучи дешевою, мала б значну частку у загальнодержавному балансі. Здешевлення продукції відбувається за рахунок використання сприятливих природних і економічних умов. Особливо важливу регіоноутворюючу роль виконують головні (профілюючі) галузі спеціалізації, що дають найбільший економічний ефект.

Основою при розподілі галузей регіону на галузі спеціалізації й галузі місцевого значення є аналіз народногосподарського значення галузі. До *галузей спеціалізації* відносять, що мають більш ніж місцеве значення і беруть участь у загальнодержавному розподілі праці. Матеріальним вираженням міжрегіонального значення галузі є вивезення її продукції за межі регіону.

Аналогом поняття галузі спеціалізації для великого міста (наприклад, міст обласного значення) є поняття містоутворюючої галузі. Діяльність належить до містоутворюючої галузі тоді, коли зовнішні господарські зв'язки зайнятих нею підприємств і установ превалюють над внутрішніми за масштабами і роллю в забезпеченні збалансованого відтворення на території міста. Ознакою цього є використання продукції містоутворюючих галузей переважно іногородніми споживачами і її виробництво із застосуванням сировини, комплектуючих виробів тощо, які переважно надходять ззовні.

Основними властивостями, що характеризують галузі спеціалізації, є наявність вивезення продукції даної галузі за межі регіону й високий ступінь концентрації виробництва галузі в даному регіоні.

Кожен регіон має в рамках економічного простору країни власну *спеціалізацію*, яка являє собою концентрацію на його території конкретних видів виробництв, що задовольняють своєю продукцією не тільки власні потреби, але також і потреби інших регіонів кра-

***Регіональна спеціалізація – це концентрація на території регіону конкретних видів виробництв***



їни і навіть, у ряді випадків, експортують продукцію в інші країни. При цьому слід мати на увазі, що спеціалізація регіону не вичерпує собою всіх сторін участі регіону в територіальному поділі праці. Спеціалізація регіону та міжрайонні зв'язки – це різні, хоча і взаємообумовлені сторони територіального поділу праці. Тому визначати галузі спеціалізації можна на основі виробничих показників і показників вивозу продукції з регіону. Основними серед цих показників є наступні, *рис. 4.10*.



**Рис. 4.10 Показники спеціалізації галузей регіону**

Коефіцієнт міжрайонної спеціалізації розраховують як відношення обсягу вивезення продукції цієї галузі до обсягу міжрегіонального обміну її в країні:

$$K_{\text{м. спец.}} = \frac{\text{Обсяг вивезеної продукції галузі}}{\text{Обсяг міжрегіонального обсягу продукції в країні}} \quad (4.31)$$

Коефіцієнт товарності виражається відношенням вартості вивезеної продукції з регіону до вартості її виробництва в регіоні, а за деякими видами продукції – відповідним відношенням у натуральних показниках:

$$K_{\text{тов}} = \frac{\text{Вартість вивезеної продукції з регіону}}{\text{Вартість виробленої продукції в регіоні}}. \quad (4.32)$$

Коефіцієнт локалізації (зосередження) галузі на території регіону визначають як відношення її частки в усьому виробництві за товарною, чистою продукцією до частки тієї ж галузі по країні в цілому:

$$K_{\text{спец. } ij} = \frac{d_{ji}}{d_j}, \quad (4.33)$$

де  $K_{\text{спец. } ij}$  – коефіцієнт спеціалізації  $i$ -тої галузі в  $j$ -тому регіоні;

$d_{ji}$  – доля регіону  $j$  в обсязі випуску  $i$ -тої галузі;

$d_j$  – доля регіону  $j$  в обсязі валового випуску в країні.

Даний коефіцієнт має також назву коефіцієнта спеціалізації регіону.

Коефіцієнт виробництва продукції (у вартісних або натуральних показниках) на одного жителя обчислюють як відношення питомої ваги галузі господарства регіону у відповідній структурі галузей країни до питомої ваги населення регіону в населенні країни або як відношення частки працівників галузі до чисельності населення.

Серед галузей спеціалізації регіону з точки зору її подальшого вдосконалення або шляхом розвитку вже наявних, або шляхом створення нових виробництв розрізняють суміжні і паралельні галузі. Взаємно суміжні галузі супроводжують один одного при розміщенні, їх об'єднують тісні виробничі зв'язки, наприклад, металургія – коксохімія (зв'язані

***Галузі, за якими коефіцієнти локалізації середньодушового виробництва вищі за одиницю і більша частина продукції яких вивозиться за межі регіону, належать до спеціалізованих***

технологічно), гірничодобувна промисловість – легка (доповнюють одна одну з використання чоловічої і жіночої праці). З розвитком техніки і збільшенням масштабів концентрації, комбінування і кооперування виробництва значення цієї групи галузей зростає. Паралельні (взаємно заміщуючі) галузі розвиваються відносно ізольовано на базі різних природних і економічних умов (ресурсів). Вони часто не мають між собою тісних виробничих зв'язків (наприклад, чорна металургія і сільське господарство), їх об'єднує спільне освоєння загальнорайонних (міжгалузевих) ресурсів (робоча сила, паливо, вода і т. д.). Це означає, що розвиток (розміщення) деяких галузей в даному регіоні обмежується або виключається можливостями розвитку інших, більш ефективних виробництв.

Для вдосконалення територіальної організації суспільного господарства визначається не лише рівень спеціалізації, а й економічна ефективність як наявної, так і наміченої на перспективу виробничої спеціалізації регіону.

Для визначення ***ефективності спеціалізації*** промисловості за показниками фондовіддачі та продуктивності праці розрахунок здійснюють індексним методом за формулами:

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

$$I_{e.\phi} = \Phi/\Phi_1; \quad (4.34)$$

$$I_{e.n} = \Pi/\Pi_1, \quad (4.35)$$

де  $\Phi, \Pi$  – відповідно фондovіддача і продуктивність праці в регіоні;

$\Phi_1, \Pi_1$  – ті самі показники в країні.

Територіальна спеціалізація галузей промисловості вважається ефективною, якщо індекси фондovіддачі та продуктивності праці більші за одиницю або дорівнюють їй.

Загальний індекс ефективності спеціалізації галузей промисловості регіонів є синтезованим показником і розраховується за формулою:

$$I_{з.е} = \frac{I_{e.\phi} + I_{e.n}}{2}, \quad (4.36)$$

де  $I_{e.\phi}$  – індекс ефективності спеціалізації за фондovіддачею;

$I_{e.n}$  – індекс ефективності спеціалізації за продуктивністю праці.

Аналіз *структурних зрушень регіонального розвитку та подібності структур регіонів за різноманітними показниками* включає до себе розрахунок основних структурних показників, які наведено в табл. 4.9.

Таблиця 4.9

#### Основні структурні показники

Назва	Формула	Пояснення	Характеристика
1	2	3	4
Доля	$d = \frac{y_i}{\sum y_i}$	$y_i$ – значення елемента, що порівнюється $\sum y_i$ – рівень попереднього періоду	Показує яку частину займає елемент в цілому
Індивідуальний показник абсолютних структурних зрушень	$K_{абс.} = d_{j1} - d_{j0}$	$d_{j1}$ – питома вага структурного елемента звітного періоду; $d_{j0}$ – питома вага структурного елемента базисного періоду	Оцінює зміну в структурі показника в абсолютному виразі
Індивідуальний показник відносних структурних зрушень	$K_{відн.} = d_{j1} / d_{j0}$	$d_{j1}$ – питома вага структурного елемента звітного періоду; $d_{j0}$ – питома вага структурного елемента базисного періоду	Оцінює зміну в структурі показника в відносному виразі

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Продовження табл. 4.9

1	2	3	4
Середнє лінійне відхилення	$\bar{l}_d = \frac{\sum_{i=1}^m  d_{j1} - d_{j0} }{m}$	$d_{j1}$ – питома вага структурного елемента звітного періоду; $d_{j0}$ – питома вага структурного елемента базисного періоду; $m$ – кількість структурних елементів	Оцінює інтенсивність структурних зрушень в цілому по сукупності
Середнє квадратичне відхилення	$\bar{\sigma}_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (d_{j1} - d_{j0})^2}{m}}$	$d_{j1}$ – питома вага структурного елемента звітного періоду; $d_{j0}$ – питома вага структурного елемента базисного періоду; $m$ – кількість структурних елементів	Оцінює інтенсивність структурних зрушень в цілому по сукупності
Коефіцієнт подібності структур	$h = 1 - \frac{1}{2} \sum_{j,k}  d_{jk} - d_{js} $	$d_{jk}, d_{js}$ – долі однойменних груп двох об'єктів (регіонів), структури яких порівнюються	Оцінює подібність галузевих чи інших структур
Індекс структурних зрушень	$I_c = \frac{\sum_j K_j^0 V_j^1}{\sum_j K_j^0 V_j^0}$	$K_j^0$ – якісний показник $j$ -ї галузі промисловості (матеріального виробництва) базисного року (продуктивність праці, фондівіддача та інше); $V_j^0$ – частка $j$ -ї галузі базисного року (за чисельністю промислово-виробничого персоналу, основними промислово-виробничими фондами і т. п.); $V_j^1$ – частка $j$ -ї галузі звітного року	Оцінює вплив структурних змін на ефективність суспільного виробництва
$(I_{c-1}) \cdot 100\%$		Характеризує зміну в перспективі (що аналізується) якісного показника промисловості базового періоду за рахунок структурних зрушень	
Частка в зміні якісного показника за рахунок	$D_c = \frac{\sum_j \Delta K_j^c}{\Delta K} \times 100$	$\Delta K_j^c$ – приріст (зменшення) якісного показника промис-	Оцінює частку в прирості (зменшенні) якісного

1	2	3	4
структурних зрушень		ловості, зумовлений змінами частки $j$ -ї галузі: $\Delta K_j^c = \Delta V_j \frac{(K_j^0 + K_j^1)}{2};$ $\Delta V_j$ – величина зміни частки $j$ -ї галузі в промисловості за період, що аналізується	показника промисловості, яка зумовлена структурними зрушеннями

Використання в регіональному аналізі методів і показників комплексності, спеціалізації, структурних зрушень і подібності структур дозволяє отримати результати, використання яких забезпечує регулювання комплексності та пропорційності регіонального розвитку.

#### 4.5. Використання виробничої функції для оцінки складових розвитку регіону

*Виробнича функція (ВФ)* – це економіко-математична модель, яка дозволяє апроксимувати залежність результатів виробничої діяльності підприємства, галузі, регіону чи національної економіки загалом від факторів, що зумовлюють ці результати.

В якості результатів виробничої функції можуть виступати наступні чинники:

- ♦ обсяг випущеної продукції (у вартісному чи натуральному виразі);
- ♦ обсяг основного капіталу чи основних фондів;
- ♦ обсяг трудових ресурсів чи трудових витрат;
- ♦ витрати електроенергії;
- ♦ кількість верстатів, що використовуються у виробництві, рентабельність, собівартість тощо.

Чинниками, які мають вплив на перераховані фактори, можуть виступати: робоча сила, продуктивність суспільної праці, рівень розвитку науки і техніки і тому подібне.

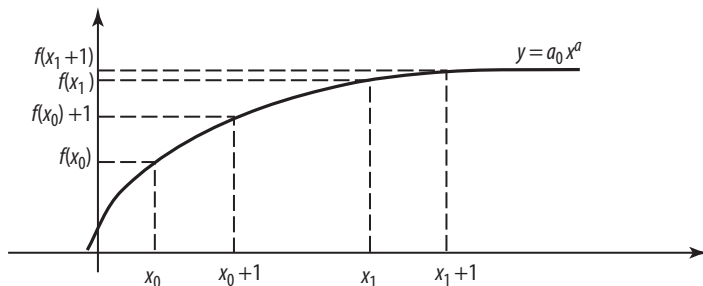
Тобто, **виробнича функція** – це функція, незалежна змінна якої приймає значення обсягів ресурсу (чинник виробництва), що витрачається або використовується, а залежна змінна – значення обсягів продукції, що випускається

$$y = f(x, a) . \quad (4.37)$$

У формулі (4.37)  $x$  ( $x \geq 0$ ) і  $y$  ( $y \geq 0$ ) – числові величини,  $a$  – вектор параметрів моделі, тобто  $Y \in$  функцією від однієї змінної  $X$ .

У зв'язку з цим виробнича функція (ВФ) називається одноресурсною або однофакторною ВФ і область її визначення – безліч не негативних чисел. Запис  $Y = f(x)$  означає, що якщо ресурс витрачається або використовується в кількості  $X$  одиниць, то продукція випускається в кількості  $Y = f(x)$  одиниць.

У мікроекономічній теорії прийнято вважати, що  $Y$  – це максимально можливий обсяг випуску продукції, якщо ресурс витрачається або використовується в кількості  $X$  одиниць. У макроекономіці таке розуміння не зовсім коректно, оскільки можливо при іншому поєднанні або розподілі ресурсів між структурними одиницями економіки випуск міг би бути і більшим. В цьому випадку ВФ – це статистично стійкий зв'язок між витратами ресурсу і випуском. На *рис. 4.11* наведено приклад однофакторної виробничої функції.



**Рис. 4.11. Приклад однофакторної виробничої функції**

На *рис. 4.11* видно, що із зростанням величини ресурсу, що витрачається,  $X$  обсяг випуску  $Y$  зростає, проте при цьому кожна додаткова

одиниця ресурсу дає все менший приріст обсягу продукції, що випускається. Цю особливість віддзеркалює фундаментальне положення економічної теорії – закон спадної корисності (ефективності).

ВФ можуть мати різні області використання. Принцип «витрати-випуск» знаходить свою реалізацію як на мікро-, так і на макроекономічному рівні. На **мікроекономічному рівні** в ролі виробничої системи виступає окреме підприємство або фірма, на **макроекономічному рівні** – галузь, міжгалузевий комплекс, регіон і тому подібне. Крім того, при побудові ВФ можуть бути використані як тимчасові ряди (timeseries), так і перехресні дані (cross-sectiondata).

Точне тлумачення понять ресурсу, що витрачається і продукції, що випускається, а також вибір одиниць їх вимірювання залежать від:

- ♦ характеру і масштабу виробничої системи;
- ♦ особливостей вирішуваних завдань;
- ♦ наявності початкових даних.

На мікроекономічному рівні витрати і випуск можуть вимірюватися як в натуральних, так і у вартісних показниках. На макроекономічному рівні витрати і випуск вимірюються, як правило, у вартісних показниках і є вартісними (ціннісні) агрегатами, тобто сумарні величини добутків обсягів ресурсів, що витрачаються, і продуктів, що випускаються, на їх ціни.

До однофакторних виробничих функцій (ОВФ) відносяться:

- 1) **лінійна ОВФ** виду  $Y = a_0 + a_1x$ . Ця функція відображає залежність обсягу виробленої продукції від величини витрат певного ресурсу. Лінійній формі ОВФ притаманні наступні особливості:
  - а) якщо величина незалежного чинника  $x$  дорівнює 0, то обсяг виробництва не буде нульовим за тих умов, що  $Y = a_0, a_0 > 0$ ;
  - б) обсяг виробленої продукції збільшується без обмеження зі зростанням витрат певного ресурсу  $x$  на постійну величину  $a_1, a_1 > 0$ . Ця властивість лінійної ВФ виконується тільки на практиці;
- 2) **параболічна ОВФ** виду  $Y = a_0 + a_1x + a_2x^2$  при  $a_0 > 0; a_1 > 0; a_2 > 0$ .

Особливістю цієї функції є те, що зі збільшенням витрат ресурсу  $x$  обсяг виробленої продукції спочатку зростає до певної максимальної величини, а потім знижується до 0;

- 3) *ступенева ОВФ* виду  $Y = a_0 \times a_1 x^{\beta_1}$ ,  $a_0 > 0$ ,  $a_1 > 0$ . Функція характеризується тим, що зі збільшенням ресурсу  $x$  обсяг виробленої продукції зростає без обмежень;
- 4) *показова ОВФ* виду  $Y = a_0 - k \times a_1^x$  при  $0 < a_1 < 1$ . Зі зростанням витрат ресурсу  $x$  обсяг виробленої продукції асимптотично зростає до величини  $a_0$ ;
- 5) *гіперболічна ОВФ* виду  $Y = a_0 + \frac{a_1}{x}$  практично не використовується за тих умов, що немає доцільності у дослідженні тих ресурсів, що призводять до зменшення обсягу виробництва.

*Виробнича функція декілька змінних* – це функція, незалежні змінні якої приймають значення обсягів ресурсів, що витрачаються, а значення функції має значення величин обсягу випуску:

$$y = f(x, a) = f(x_1, x_2, \dots, x_n, a). \quad (4.38)$$

У формулі (4.38)  $y$  ( $y \geq 0$ ) – скалярна величина,  $x, a$  – векторні величини. У зв'язку з цим ці ВФ називають *багатофакторними або багаторесурсними*.

За економічним сенсом  $x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$ , отже, областю визначення багатофакторної ВФ є безліч  $n$ -мірних векторів  $X$ , всі координати  $x_1, x_2, \dots, x_n$  якої ненегативні числа.

Для окремого підприємства (фірми), що випускає однорідний продукт, ВФ  $f(x_1, x_2, \dots, x_n, a)$  може зв'язати обсяг випуску з витратами робочого часу за різними видами трудової діяльності, різними видами сировини, комплектуючих виробів, енергії, основного капіталу. ВФ такого типу характеризують *діючу технологію підприємства*.

При побудові ВФ для регіону або країни в цілому як величина річного випуску  $Y$  частіше використовується валовий продукт регіону або країни, що обчислюється зазвичай в незмінних цінах, а не в поточних, а як ресурси розглядають основний капітал  $K$ , живий труд –  $L$ , обсяг ви-



користовуваних природних ресурсів, технічний прогрес. У зв'язку з цим, отримують **двух-, трьох- і більш факторні ВФ**.

ВФ вигляду  $y = f(x_1, x_2, \dots, x_n, a)$  називається **статичною**, якщо її параметри і змінні не залежать від часу.

ВФ вигляду  $y(t) = f(x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t), a(t))$  називається **динамічною**, оскільки її змінні і параметри залежать від часу, а чинник часу включений в модель як незалежна величина.

ВФ може мати лінійний і нелінійний характер.

Функція виду

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n$$

називається **лінійною адитивною виробничою функцією**, а функція виду

$$Y = a_0x_1^{a_1}x_2^{a_2}$$

**нелінійною мультиплікативною виробничою функцією**.

Побудова виробничої функції, як і будь-якої економетричної моделі, здійснюється на підставі наступних етапів:

1. **Специфікація ВФ** передбачає виділення суттєвих видів ресурсів (чинників виробництва) і вибір аналітичної форми функції. Вибір аналітичної форми ВФ диктується, перш за все, теоретичними міркуваннями, які повинні явно враховувати особливості взаємозв'язку між конкретними ресурсами (у разі мікроекономічного рівня) або економічними закономірностями (у разі макроекономічного рівня).

2. **Параметризація ВФ** містить перетворення реальних і експертних даних в модельну інформацію, тобто розрахунок чисельних значень параметрів ВФ на базі статистичних даних за допомогою регресійного або кореляційного аналізу. Необхідно зазначити, що оцінка параметрів ВФ зазвичай проводиться за допомогою методу найменших квадратів (МНК). Якщо ВФ має нелінійну форму, то для використання МНК за допомогою методу лінеаризації (шляхом логарифмування) здійснюється її перетворення у лінійну форму, що буде докладно розглянуто нижче.

3. **Верифікація ВФ** передбачає перевірку істинності (адекватності) виробничої функції. Результати верифікації ВФ роблять суттєвий вплив на її специфікацію і параметризацію.

Виробничі функції як формальна конструкція визначена в ненегативному ортанті двовимірної площини, тобто визначена при  $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0$ . Тому, ВФ володіє наступними **властивостями**:

1.  $f(0, 0) = 0$ ;
- 1'.  $f(x_1, 0) = f(0, x_2) = 0$ ;
2.  $x(1) \geq x(0)$ ;
- 2'.  $x > 0 \Rightarrow \frac{\partial f(x)}{\partial x_i} > 0 \quad (i = 1, 2)$ ;
3.  $x > 0 \Rightarrow \frac{\partial^2 f(x)}{\partial x_i^2} \leq 0 \quad (i = 1, 2)$ ;
- 3'.  $x > 0 \Rightarrow \frac{\partial^2 f(x)}{\partial x_1 \partial x_2} \geq 0 \quad x = (x_1, x_2)$ ;
4.  $f(tx_1, tx_2) = t^p f(x_1, x_2)$ .

Властивість 1 означає, що без ресурсів немає випуску. Властивість 1' характеризує, що немає випуску за відсутності хоча одного ресурсу.

Властивість 2 означає, що зі зростанням витрат хоча б одного ресурсу обсяг випуску збільшується. Властивість 2' підтверджує це, оскільки перша приватна похідна позитивна.

Властивість 3 означає, що із зростанням витрат одного ресурсу при незмінній кількості іншого ресурсу величина приросту випуску продукції на кожному додатковому одиницю якого-небудь ресурсу не росте (закон спадаючої ефективності). Властивість 3' означає, що при зростанні одного ресурсу гранична ефективність іншого ресурсу зростає.

Властивість 4 означає, що ВФ є однорідною функцією ступеня  $p > 0$ . При  $p > 1$  із зростанням масштабу виробництва в  $t$  разів, тобто з переходом від вектору  $X$  до вектору  $tX$ , обсяг випуску продукції зростає в  $t^p$  разів, оскільки спостерігається зростання ефективності виробництва від зростання масштабу виробництва. При  $p < 1$  спостерігається падіння ефективності виробництва від його масштабу; при  $p = 1$  маємо постійну ефективність виробництва при зростанні його масштабу (constant returns to scale).

Необхідно зазначити, що для нелінійної двохфакторної виробничої функції всі перераховані властивості справедливі, тоді як для лінійної ВФ властивості 1 й 1' при  $a_0 = 0$  та 4 не виконуються.

Одним з найширше використовуваних для моделювання результатів розвитку окремого регіону або країни є функція Кобба-Дугласа. Виходячи з вищенаведених класифікацій ВФ, вона відноситься до мультиплікативних, багатфакторних, нелінійних ВФ і має вигляд

$$Y = a_0 K^{a_1} L^{a_2}, \quad (4.39)$$

де  $Y$  – обсяг випуску або доходу;

$K$  – обсяг використовуваного за деякий період основного капіталу;

$L$  – кількість одиниць витраченого в деякий період часу живої праці.

Найчастіше використовують двохфакторну ВФ Кобба-Дугласа, де параметри підкоряються наступним умовам:

$$0 \leq a_1 \leq 1, \quad 0 \leq a_2 \leq 1, \quad a_0 > 0, \quad a_1 + a_2 = 1.$$

Величина  $a_0$  залежить від одиниці виміру результативної та факторної змінних.

Виходячи з умови  $a_1 + a_2 = 1$  ВФ Кобба-Дугласа можна записати у наступний вигляд:

$$Y = a_0 K^a L^{1-a}.$$

Двохфакторна ВФ Кобба-Дугласа має наступні обмеження:

$$1) Y'_K = \frac{\partial Y}{\partial K} > 0; \quad 2) Y'_L = \frac{\partial Y}{\partial L} > 0.$$

Перше та друге обмеження відбивають, що обсяг виробленої продукції зростає при постійному значенні одного з факторів та зростанні іншого;

$$3) Y''_{KK} = \frac{\partial^2 Y}{\partial^2 K} < 0; \quad 4) Y''_{LL} = \frac{\partial^2 Y}{\partial^2 L} < 0.$$

Третє та четверте обмеження свідчать, що при фіксованому значенні одного з факторів послідовне збільшення іншого фактору буде приводити до зменшення приросту значення  $Y$ ;

$$5) K > 0; \quad 6) L > 0.$$

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Для того, щоб провести параметризацію моделі ВФ засобами МНК необхідно перейти від мультиплікативної її форми до адитивної за допомогою операції логарифмування. Для ВФ Кобба-Дугласа маємо:

$$y = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2};$$

$$\ln y = w, \quad \ln x_1 = v_1, \quad \ln x_2 = v_2;$$

$$w = \ln a_0 + a_1 v_1 + a_2 v_2.$$

У лінійному вигляді знаходження параметрів може бути вирішено або за допомогою методу найменших квадратів, або в матричному вигляді.

Виконуючи зворотній перехід, з адитивної ВФ отримаємо мультиплікативну.

Приведемо як ілюстрацію значення параметрів  $a_1$  і  $a_2$  макроекономічної функції Кобба-Дугласа для економіки США, розраховані різними авторами для різних базових часових інтервалів (табл. 4.10).

Таблиця 4.10

**Розрахунок параметрів макроекономічної виробничої функції Кобба-Дугласа**

Базові часові інтервали	Параметри			Автори, що проводили дослідження
	$a_1$	$a_2$	$a_3$	
1899 – 1922	0,25	0,75	1,00	Дуглас
1904	0,31	0,65	0,96	Дуглас
1914	0,36	0,61	0,97	Дуглас
1919	0,25	0,76	1,01	Дуглас
1869 – 1948	0,70	0,25	0,95	Валаваніс
1900 – 1953	0,16	0,84	1,00	Клейн
1909 – 1949	0,35	0,65	1,00	Солоу
1921 – 1941	0,34	2,13	2,47	Тінтнер
1934 – 1959	0,41	0,91	1,32	Міхайлевський
1934 – 1956	0,26	0,74	1,00	Міхайлевський

Параметри розраховувалися різними авторами за різними методами, тому строкатість картини не є несподіваною. Звертає на себе увагу той факт, що у всіх авторів параметр  $a_2$  істотно вище за параметр  $a_1$ . Також цікавий той факт, що майже у всіх авторів сума параметрів виявилася близькою до одиниці.

Одним з істотних недоліків приведеного вище виду функції Кобба-Дугласа є те, що вона не відображає вплив на зростання обсягу виробництва прогресивних змін у складі робочої сили і організації виробництва. Технологічний прогрес як важливу рушійну силу економічного розвитку не можна, очевидно, ігнорувати при побудові моделей суспільного виробництва, що претендують на практичну цінність. Проте технічний прогрес – явище складне і багатогранне і адекватно відобразити його за допомогою однієї або декількох змінних величин надзвичайно важко. Тому як «перше наближення» у виробничі функції почали вводити експоненціальну тенденцію, залежну від часу, як показник впливу науково-технічного прогресу. Для цього вводиться множник НТП  $e^{pt}$ , де параметр  $p$  ( $p > 0$ ) характеризує темп приросту випуску продукції під впливом НТП. Тоді ВФ Кобба-Дугласа має вигляд:

$$y(t) = e^{pt} f(x_1(t), x_2(t)) \quad (t = 0, 1, \dots, T).$$

Наведена ВФ – простий приклад динамічної ВФ, оскільки вона включає нейтральний, тобто не матеріалізований ні в одному з чинників виробництва науково-технічний прогрес. Науково-технічний прогрес є нейтральним в тому сенсі, що він не змінює відносну ефективність обох ресурсів, підвищуючи віддачу кожного з них в рівній мірі. У складніших випадках технічний прогрес може впливати безпосередньо на продуктивність праці або капіталовіддачу:

$$Y(t) = f(A(t), L(t), K(t)) \text{ або } Y(t) = f(A(t), K(t), L(t)).$$

В цьому випадку він називається, відповідно, *трудозбережним* або *капіталозбережним* НТП.

Розглянемо основні характеристики виробничих функцій, їх геометричну інтерпретацію.

Нехай  $y = f(x) = f(x_1, x_2)$  – виробнича функція.

Дріб  $A_i = \frac{f(x)}{x_i} = \frac{y}{x_i}$  називається *середньою продуктивністю i-го*

*ресурсу* (СПР) або середнім випуском по *i*-му ресурсу (СПР). СПР показує середню кількість випущеної продукції, що доводиться на одиницю чинника виробництва, що витрачається.

Перша приватна похідна виробничої функції

$$M_i = \partial(A_i) = \frac{\partial f(x)}{\partial x_i}.$$

називається *граничною (маржинальною) продуктивністю i-го ресурсу* (ППР) або граничним випуском по *i*-тому ресурсу. ППР показує, скільки додаткових одиниць випущеної продукції приносить додаткова одиниця витраченого чинника виробництва.

*Приклад 1.* Для виробничих функцій вигляду

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2;$$

$$y = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2};$$

$$y = a_0 + a_1 x.$$

знайти в явному вигляді середню і граничну продуктивності ресурсів.

Для лінійної двофакторної виробничої функції маємо:

$$A_1 = \frac{y}{x_1} = \frac{f(x)}{x_1} = \frac{a_0}{x_1} + a_1 + a_2 \frac{x_2}{x_1}; \quad A_2 = \frac{y}{x_2} = \frac{f(x)}{x_2} = \frac{a_0}{x_2} + a_1 + a_2 \frac{x_1}{x_2}$$

$$M_1 = \frac{\partial f(x)}{\partial x_1} = a_1; \quad M_2 = \frac{\partial f(x)}{\partial x_2} = a_2;$$

$$\frac{M_1}{A_1} \leq 1 \Rightarrow M_1 \leq A_1; \quad \frac{M_2}{A_2} \leq 1 \Rightarrow M_2 \leq A_2.$$

Для нелінійної двофакторної функції Кобба-Дугласа маємо:

$$A_1 = \frac{y}{x_1} = \frac{f(x)}{x_1} = a_0 x_1^{a_1-1} x_2^{a_2}; \quad A_2 = \frac{y}{x_2} = \frac{f(x)}{x_2} = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2-1};$$

$$M_1 = \frac{\partial f(x)}{\partial x_1} = a_1 A_1; \quad M_2 = \frac{\partial f(x)}{\partial x_2} = a_2 A_2;$$

$$\frac{M_1}{A_1} = a_1 \leq 1 \Rightarrow M_1 \leq A_1; \quad \frac{M_2}{A_2} = a_2 \leq 1 \Rightarrow M_2 \leq A_2.$$

Для однофакторної лінійної виробничої функції маємо:

$$A = \frac{y}{x} = \frac{f(x)}{x} = \frac{a_0}{x} + a_1; \quad M = \frac{\partial f(x)}{\partial x} = a_1;$$

$$\frac{M}{A} \leq 1 \Rightarrow M \leq A.$$

*Висновок:* для виробничих функцій нерівності вигляду  $M_i \leq A_i$  ( $i = 1, 2$ ) в більшості випадків виконуються.

Відношення граничної продуктивності  $i$ -го ресурсу  $M_i$  до його середньої продуктивності  $A_i$  називається **еластичністю випуску по  $i$ -му ресурсу (ЕВР)**

$$E_i = \frac{M_i}{A_i} = \frac{x_i}{f(x)} * \frac{\partial f(x)}{\partial x_i}.$$

ЕВР показує, на скільки відсотків збільшиться випуск при збільшенні витрат  $i$ -го чинника виробництва на 1% і при незмінних обсягах інших чинників.

Приведені вище характеристики є загальними як для однофакторної ВФ, так і для багатофакторних ВФ.

Для багатофакторної, зокрема, двофакторною ВФ, окрім описаних вище, розраховуються такі характеристики як: гранична норма заміщення ресурсу, еластичність заміщення ресурсу, потреба в будь-якому ресурсі. Розглянемо дані характеристики докладніше.

Для двофакторної ВФ  $E_x = E_1 + E_2$  називається **еластичністю виробництва**.

Оскільки при малому прирості  $\Delta x_i$  маємо наближену рівність

$$E_i = \left( \frac{\partial f(x)}{\partial x_i} \right) / \left( \frac{f(x)}{x_i} \right) \approx \left( \frac{\triangleright_i f(x)}{f(x)} \right) / \left( \frac{\triangleright x_i}{x_i} \right);$$

яке пояснює вираз  $E_p$ , що містить граничну величину  $\frac{\partial f(x)}{\partial x_i}$  за допо-

могою виразу, що містить кінцеве наближення  $\frac{\triangleright_i f(x)}{f(x)}$  цієї граничної величини, то це є ключовим моментів в розумінні економічної суті приватної еластичності випуску по  $i$ -му ресурсу.

Приклад 2. Для виробничих функцій вигляду

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2;$$

$$y = a_0x_1^{a_1}x_2^{a_2}.$$

знайти в явному вигляді еластичність випуску продукції по  $i$ -му ресурсу і загальну еластичність виробництва.

Для ВФ Кобба-Дугласа маємо:

$$E_1 = \frac{M_1}{A_1} = a_1; \quad E_2 = \frac{M_2}{A_2} = a_2;$$

$$E_x = E_1 + E_2 = a_1 + a_2.$$

Для лінійної двофакторної виробничої функції маємо:

$$E_1 = \frac{x_1}{f(x)} * \frac{\partial f(x)}{\partial x_1} = \frac{a_1x_1}{a_1x_1 + a_2x_2}; \quad E_2 = \frac{x_2}{f(x)} * \frac{\partial f(x)}{\partial x_2} = \frac{a_2x_2}{a_1x_1 + a_2x_2};$$

$$E_x = E_1 + E_2 = 1.$$

**Граничною нормою заміни (заміщення)  $i$ -го ресурсу** (чинника виробництва) **в  $j$ -том** (ГНЗР) називається вираз

$$R_{ij} = -\frac{\partial x_j}{\partial x_i} \text{ при постійному } y.$$

ГНЗР показує, на скільки одиниць збільшаться витрати  $j$ -го ресурсу (при фіксованому випуску продукції), якщо витрати  $i$ -го ресурсу зменшаться на одиницю. Звернемо увагу на те, що  $i$  – номер *замінюваного ресурсу*, а  $j$  – номер *ресурсу, що його заміщає* (рис. 4.12).

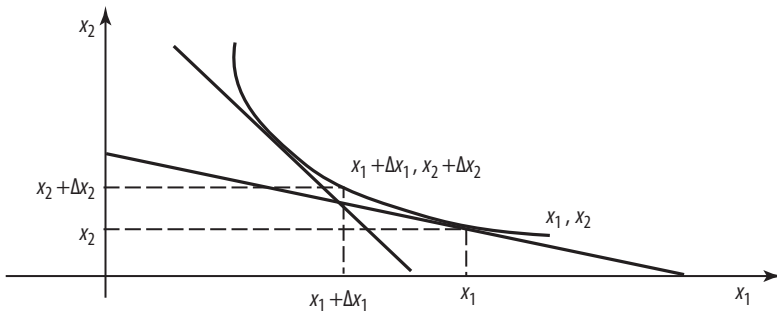


Рис. 4.12. Ілюстрація граничної норми заміщення ресурсу



#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

---

Нехай випуск  $y$  є постійним, тобто всі набори ресурсів, що витрачаються, розташовані на одній ізокванті. Тоді перший повний диференціал  $dy$  ВФ тотожно дорівнює нулю.

$$0 = dy = \frac{\partial f(x)}{\partial x_1} * \partial x_1 + \frac{\partial f(x)}{\partial x_2}.$$

Звідки, виражаючи перший диференціал  $dx_j$ , отримаємо ( $i \neq j$ ):

$$\partial x_j = - \frac{\frac{\partial f(x)}{\partial x_i}}{\frac{\partial f(x)}{\partial x_j}} \partial x_i \quad (i, j = 1, 2).$$

Поділивши обидві частини рівняння на  $dx_i$ , отримаємо

$$\frac{\partial x_j}{\partial x_i} = - \frac{\frac{\partial f(x)}{\partial x_i}}{\frac{\partial f(x)}{\partial x_j}} \quad (i, j = 1, 2).$$

На підставі приведених вище формул маємо:

$$R_{ij} = - \frac{\frac{\partial x_j}{\partial x_i}}{\frac{\partial f(x)}{\partial x_j}} > 0 \quad (i \neq j, i = 1, 2).$$

Для двохфакторної ВФ справедливо рівняння:

$$R_{12} = \frac{E_1}{E_2} * \frac{x_2}{x_1}$$

тобто гранична норма заміни першого ресурсу другим рівна відношенню еластичностей випуску по першому і по другому ресурсам, помноженому на відношення обсягу другого ресурсу до обсягу першого.

Якщо  $x_1 = K$  (де  $K$  – витрати капіталу), а  $x_2 = L$  (де  $L$  – витрати праці), то відношення

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{K}{L}$$

називається капіталоозброєністю праці. В цьому випадку гранична норма заміщення основного капіталу працею дорівнюється відношенню еластичності випуску по капіталу і праці, поділеному на капіталоозброєність праці.

Приклад 3. Для виробничих функцій вигляду

$$y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2;$$

$$y = a_0 x_1^{a_1} x_2^{a_2}$$

знайти в явному вигляді граничну норму заміщення ресурсів.

Для виробничої функції Кобба-Дугласа маємо:

$$R_{12} = \left( \frac{\partial y}{\partial x_1} \right) / \left( \frac{\partial y}{\partial x_2} \right) = \frac{a_1 x_2}{a_2 x_1}; \quad R_{21} = \left( \frac{\partial y}{\partial x_2} \right) / \left( \frac{\partial y}{\partial x_1} \right) = \frac{a_2 x_1}{a_1 x_2}.$$

Для лінійної багатофакторною ВФ маємо:

$$R_{12} = \left( \frac{\partial y}{\partial x_1} \right) / \left( \frac{\partial y}{\partial x_2} \right) = \frac{a_1}{a_2}; \quad R_{21} = \left( \frac{\partial y}{\partial x_2} \right) / \left( \frac{\partial y}{\partial x_1} \right) = \frac{a_2}{a_1}.$$

Розрахувавши граничну норму заміни ресурсу можна визначити **еластичність заміщення чинників (ресурсів)** по формулі

$$\sigma_{ij} = \frac{\partial \left( \frac{x_j}{x_i} \right)}{\frac{x_j}{x_i}} / \frac{\partial R_{ij}}{R_{ij}}, \quad x = (x_1, x_2).$$

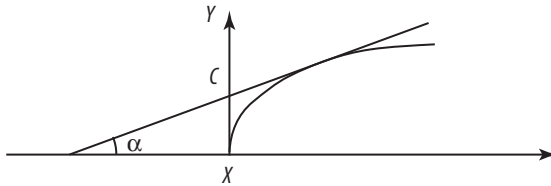
Еластичність заміщення ресурсів має наступний економічний сенс: вона приблизно показує, на скільки відсотків повинне змінитися відношення ресурсів при незмінному випуску продукції, щоб гранична норма заміщення  $R_{ij}$  змінилася на 1%.

Виробнича функція дозволяє розрахувати **потребу в одному ресурсі** при заданому обсягу випуску продукції і величині іншого ресурсу

$$x_i = \left( \frac{y}{a_0 x_j^{a_j}} \right)^{\frac{1}{a_i}}; \quad x_j = \left( \frac{y}{a_0 x_i^{a_i}} \right)^{\frac{1}{a_j}}; \quad x = (x_1, x_2).$$

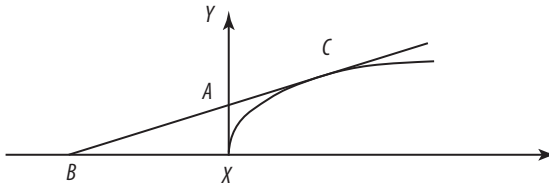
За наявності графіка виробничої функції можна визначити деякі її характеристики, виходячи з тривіальних розрахунків. Розглянемо деякі приклади розрахунків.

1. *Гранична ефективність (продуктивність) ресурсу* дорівнює тангенсу кута нахилу дотичної, проведеної до графіка ВФ в т. С з координатами  $(x_0, f(x_0))$  до осі абсцис (рис. 4.13).



**Рис. 4.13.** Визначення граничної ефективності ресурсу

2. *Еластичність ВФ* в т. С  $(x_0, y_0)$  по модулю дорівнюється відношенню відстаней по дотичній від т. С з координатами  $(x_0, f(x_0))$  до точок перетину з осями Y і X (рис. 4.14).



**Рис. 4.14.** Визначення еластичності ресурсу

3. *Ізокванти ВФ* – це лінії рівня  $q = f(x_1, x_2)$ ,  $(q > 0)$ , що є безліччю точок, в яких ВФ приймає значення, рівне  $q$ . Ізокванти є різними наборами (співвідношення) використовуваних ресурсів, які забезпечують однаковий випуск продукції  $q$  (рис. 4.15 (а, б)).

- а) ізокванти ВФ Кобба-Дугласа, відповідні обсягам продукції  $Y_1, Y_2, Y_3$ , що випускається,  $q_1 = Y_1, q_2 = Y_2, q_3 = Y_3$ .
- б) ізокванти лінійної ВФ, відповідні обсягам продукції  $Y_1, Y_2, Y_3$ ,  $q_1 = Y_1, q_2 = Y_2, q_3 = Y_3$ , що випускається.

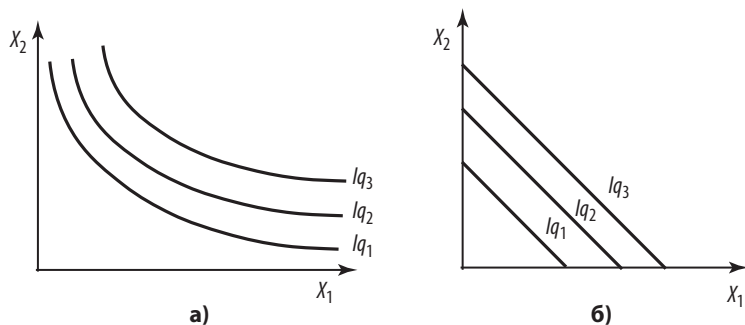


Рис. 4.15. Графіки ізоквант виробничих функцій

4. *Гранична норма заміни ресурсу* співпадає з тангенсом кута нахилу  $f$  до осі абсцис дотичної, проведеної до ізокванти ВФ в т.  $(x_0, f(x_0))$  (рис. 4.16).

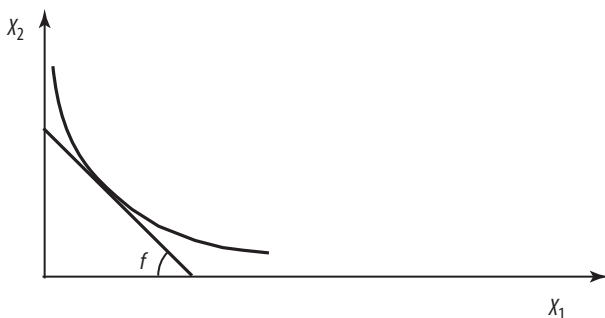


Рис. 4.16. Визначення граничної норми заміни ресурсу

5. *Ізокліналь* – це лінія, що сполучає початок координат т.  $O(0, 0)$  і точки на ізоквантах ВФ, для яких рівними будуть граничні норми заміни ресурсів (рис. 4.17).

6. *Еластичність заміни ресурсів* має наступну геометричну інтерпретацію для випадку ВФ Кобба-Дугласа. Оскільки ізокліналі – це промені, то  $X_2/X_1$  – це тангенс кута нахилу ізокліналі до осі абсцис. Величина  $\sigma_{12}$  показує, на скільки % необхідно повернути ізокліналь (тобто змінити  $\text{tg} \xi$ ), щоб  $\text{tg} \varphi$  змінився на 1 % (рис. 4.18).

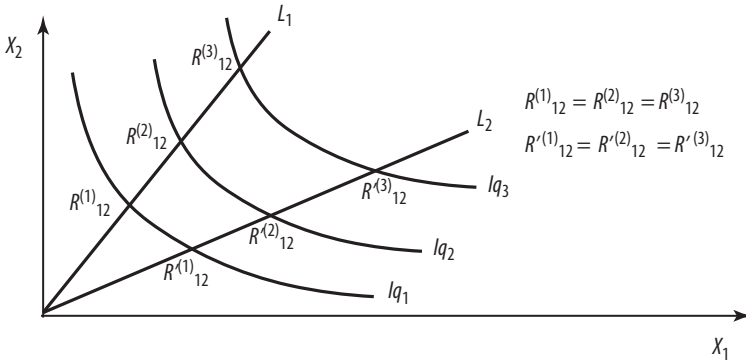


Рис. 4.17. Графік ізокліналей ( $L_1, L_2$ ) ВФ Кобба-Дугласа

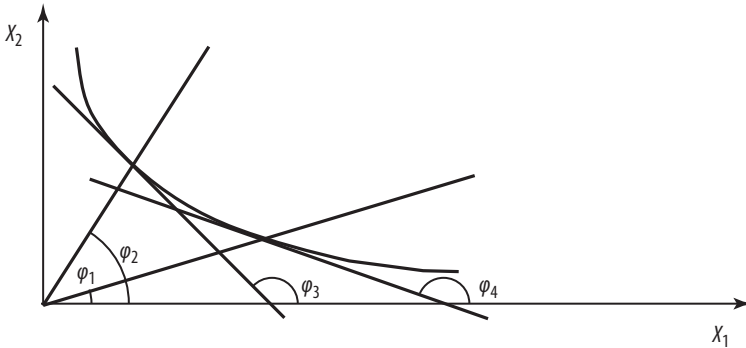


Рис. 4.18. Визначення еластичності заміни ресурсів для ПФ Кобба-Дугласа

**Важливі поняття**

**Метод** – систематизована сукупність кроків, які необхідно зробити, щоб виконати певне завдання або досягти певної мети, спосіб досягнення істини.

**Методика** – сукупність методів, що використовуються у процесі вивчення соціально-економічних явищ і процесів.

**Балансовий метод** – використовується для розробки балансів виробництва і розподілу будь-яких ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових, товарів і послуг та ін.).

**Нормативний метод** – метод обґрунтування показників за допомогою встановлених норм і нормативів, в межах яких повинні відбуватися проектні, економічні, соціальні, технологічні процеси і явища.

**Картографічний метод** – завдяки використанню карт, картограм, картодіаграм наочно сприймаються і відмінно запам'ятовуються не тільки особливості розміщення, а й статистичні матеріали, що характеризують рівні розвитку галузей і регіонів.

**Традиційні статистичні методи** – зведення й групування даних, середні величини, відносні величини, варіаційний аналіз, обчислення індексів на базі статистичних даних, кореляційний аналіз, методи аналізу рядів динаміки, методи аналізу структурних зрушень, подібності структур тощо.

**Метод суми місць** – забезпечує вирішення задачі узагальнення часткових оцінок явища чи процесу шляхом підсумовування місць регіонів за рівнем розвитку даного явища або процесу. У результаті підсумовування місць регіонів встановлюється їх узагальнююча рейтингова оцінка від максимуму до мінімуму чи навпаки.

**Метод «Паттерн»** – дозволяє знайти просту середню арифметичну з оцінок значень індикаторів регіонів у відсотках до найкращих значень.

**Класифікатори** – документи, в яких відповідно до прийнятих ознак класифікації та методів кодування об'єкти класифікації розподілені на угруповання і цим угрупованням та об'єктам класифікації надано коди.

**Сектор** – сукупність інституціональних одиниць, тобто господарських одиниць, які мають схожі інтереси, функції і джерела фінансування, що зумовлюють їх схожу економічну поведінку.

**Інституціональна одиниця** – господарська одиниця, яка може від свого імені володіти активами, приймати зобов'язання, здійснювати економічну діяльність та операції з іншими одиницями.

**Економічна територія** країни (регіону) – територія, яка адміністративно керується її урядом і в межах якої фізичні особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися.

**Резиденти** – інституціональні одиниці, центр економічних інтересів яких знаходиться на економічній території даної країни, а також особи, які мешкають на території даної країни не менше року.

**Нерезиденти** – особи, які мають постійне місце проживання за кордоном, навіть якщо вони тимчасово знаходяться на території даної країни.

**Типологія** – метод наукового пізнання, що ґрунтується на поділі сукупності об'єктів на групи за певними характерними властивостями.

**Типологізація регіонів** – виділення й групування регіональних утворень за певними ознаками.

**Депресивний регіон** – регіон, в якому протягом останніх п'яти років середні показники валового регіонального продукту (до 2004 року – валова додана вартість) у розрахунку на одну особу наявного населення у фактичних цінах найнижчі у сукупності всіх регіонів.

**Міжрегіональні зв'язки** – система економічних відносин між суб'єктами регіональної економіки, пов'язана із виробництвом та реалізацією товарних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів, що здійснюються у відповідності із принципами територіального поділу праці.

**Міжгалузевий баланс господарства країни** – каркасна модель економіки, що відображує на рівні господарства країни по галузях міжгалузеві виробничі зв'язки, використання матеріальних і трудових ресурсів, створення і розподіл національного доходу.

**Коефіцієнт прямих матеріальних витрат** – показує, скільки одиниць продукції  $i$ -ї галузі безпосередньо витрачається як засоби виробництва на випуск одиниці продукції  $j$ -ї галузі.

**Коефіцієнти повних матеріальних витрат  $b_{ij}$**  – показують, який обсяг продукції  $j$ -тої галузі необхідно виробити, щоб з урахуванням прямих і опосередкованих витрат цієї продукції отримати одиницю кінцевої продукції  $j$ -тої галузі.

**Баланс міжрегіональних зв'язків** – відображає потоки товарів між регіонами країни, а також вивезення за межі країни і завезення з інших країн.

**Регіональна комплексність** – особливий вид інтеграції, яка забезпечує розвиток продуктивних сил території на основі усунення значних внутрішньогосподарських диспропорцій і збереження здатності самостійно здійснювати динамічний розвиток власної економіки, всебічно використовуючи наявні ресурси.

**Галузі спеціалізації** – галузі, що мають більш ніж місцеве значення і беруть участь у загальнодержавному розподілі праці.

**Спеціалізація** – концентрація на території регіону конкретних видів виробництва, що задовольняють своєю продукцією не тільки власні потреби, але також і потреби інших регіонів країни і навіть у ряді випадків експортують продукцію в інші країни.

**Виробнича функція (ВФ)** – це економіко-математична модель, яка дозволяє апроксимувати залежність результатів виробничої діяльності підприємства, галузі, регіону чи національної економіки загалом від факторів, що зумовляють ці результати.

**Виробнича функція декілька змінних** – це функція, незалежні змінні якої приймають значення обсягів ресурсів, що витрачаються, а значення функції має сенс величин обсягу випуску.

**Гранична (маржинальна) продуктивність  $i$ -го ресурсу** (ППР) або граничний випуск по  $i$ -тому ресурсу – перша приватна похідна виробничої функції, яка показує скільки додаткових одиниць випущеної продукції приносить додаткова одиниця витраченого чинника виробництва.

**Еластичність випуску по  $i$ -му ресурсу (ЕВР)** – відношення граничної продуктивності  $i$ -го ресурсу до його середньої продуктивності.

**Гранична норма заміни (заміщення)  $i$ -го ресурсу** – показує, на скільки одиниць збільшаться витрати  $j$ -го ресурсу (при фіксованому випуску продукції), якщо витрати  $i$ -го ресурсу зменшаться на одиницю.

**Еластичність заміщення чинників (ресурсів)** – показує, на скільки відсотків повинне змінитися відношення ресурсів при незмінному випуску продукції, щоб гранична норма заміщення змінилася на 1%.

## Практична частина

### Рівень А

#### 1. Методика – це:

- а) сукупність кроків, які необхідно зробити, щоб виконати певне завдання;
- б) сукупність методів, що використовуються в процесі дослідження;
- в) сукупність дій при проведенні дослідження.



#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

---

2. За принципом використання розрізняють такі методи регіональних досліджень:

- а) традиційні, нові, новітні;
- б) емпіричні, теоретичні;
- в) загальні, приватні.

3. Національна економіка охоплює діяльність:

- а) тільки резидентів незалежно від їхнього місцезнаходження;
- б) тільки нерезидентів незалежно від їхнього місцезнаходження;
- в) як резидентів, так і нерезидентів.

4. Метод «Паттерн» відноситься до:

- а) параметричних методів оцінки;
- б) непараметричних методів оцінки;
- в) до індексних методів оцінки.

5. Послідовний поділ множини об'єктів на підлеглі класифікаційні угруповання – це:

- а) ієрархічний метод класифікації;
- б) фасетний метод класифікації;
- в) метод типологізації.

6. Перший квадрант міжгалузевого балансу відображає:

а) продукцію, що виходить зі сфери виробництва у сферу кінцевого використання;

б) національний дохід з боку його вартісного складу – як суму оплати праці та чистого доходу;

в) розподіл та споживання продукції галузей в сфері матеріального виробництва.

7. Рівень комплексності регіонального розвитку визначається як:

- а) відношення чистої продукції до валової;
- б) відношення частини ВВП, що споживається в межах регіону до ВВП регіону;
- в) відношення валової продукції до чистої.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

8. Коефіцієнт міжрайонної спеціалізації – це:

а) відношення обсягів ввезеної продукції галузі до обсягу її міжрегіонального обміну по країні;

б) відношення обсягів вивезення продукції галузі до обсягу її міжрегіонального обміну по країні;

в) не має правильної відповіді.

9. Галузі вважаються спеціалізованими, якщо коефіцієнт локалізації виробництва:

а) прагне до 0;

б) прагне до 1;

в) більше 1.

10. Виробнича функція – це:

а) функція, що оптимізує витрати виробництва;

б) функція, незалежна змінна якої приймає значення обсягів виробництва, а залежні змінні – обсягів ресурсу, що витрачається;

в) функція, залежна змінна якої приймає значення обсягів виробництва, а незалежні змінні – обсягів ресурсів, що витрачаються

### Рівень Б (практичні завдання для самостійного вирішення)

*Завдання 1.* Згідно з даними балансу міжрегіональних зв'язків (табл. 1), розрахувати коефіцієнти міжрегіональних зв'язків: вивезення, ввезення, використання місцевих ресурсів, забезпечення регіонів власними ресурсами, збалансування міжрегіонального товарообміну. Зробити висновки.

Таблиця 1

**Баланс міжрегіональних зв'язків**

Регіони вивезення, млн грн	Регіони ввезення, млн грн					Вивезення за межі регіону, млн грн
	1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7
1	558	489	22	694	678	55
2	960	800	937	540	360	180
3	193	80	803	342	708	250

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
4	47	117	430	750	870	120
5	315	695	587	534	121	310
Ввезення із-за меж регіону, млн грн	405	180	210	50	140	–

*Завдання 2.* На підставі даних, наведених у табл. 2, обчислити коефіцієнти прямих і повних матеріальних витрат.

Таблиця 2

#### Вихідні дані для розрахунку показників міжгалузевого балансу

Галузь	Прямі міжгалузеві потоки			Кінцева продукція
	1	2	3	
1	50	60	80	60
2	25	90	40	25
3	25	60	40	35

*Завдання 3.* У табл. 3 наведені коефіцієнти прямих матеріальних витрат та обсяги кінцевої продукції в міжгалузевому балансі для трьох галузей.

Таблиця 3

#### Вихідна інформація для розрахунку показників міжгалузевого балансу

Галузь	Прямі міжгалузеві потоки			Кінцева продукція
	1	2	3	
1	0,2	0,2	0,1	50
2	0,5	0,3	0,2	0
3	0,2	0,2	0,4	30

Перевірити умови продуктивності матриці коефіцієнтів прямих витрат, обчислити коефіцієнти повних матеріальних витрат, розрахувати обсяги валової продукції галузей.

*Завдання 4.* Використовуючи метод суми місць, метод багатомірної середньої та метод «Паттерн» розрахувати інтегральні оцінки демографічної ситуації в регіонах та провести ранжування регіонів та їх порівняльний аналіз. За базу порівняння взяти середні значення демографічних показників у країні в цілому. Зробити висновки.

*Завдання 5.* За даними Державної служби статистики України, проаналізувати структуру валової доданої вартості за регіонами країни за видами економічної діяльності за останні 5 років. Оцінити інтенсивність структурних зрушень у випуску ВДВ за видами економічної діяльності у Харківському регіоні та Україні в цілому, використовуючи різноманітні відповідні коефіцієнти. Шляхом попарних порівнянь оцінити подібність структур регіонів країни за видами економічної діяльності у поточному році, подати коефіцієнти подібності у вигляді матриці.

Використовуючи інформацію щодо обсягу продукції, кількість підприємств та обсяг експортованої продукції за видами економічної діяльності у Харківському регіоні, проаналізувати локалізацію та концентрацію експорту за видами економічної діяльності. Зробити загальні висновки.

*Завдання 6.* Розглянемо, знайдену за даними 1995 – 2015 рр. виробничу функцію валового внутрішнього продукту країни «А»:  
 $X = 2,248K^{0,404}L^{0,803}$ .

Валовий внутрішній продукт країни «А» збільшився з 1995 по 2015 роки у 2,82 рази, основні виробничі фонди за цей період збільшились у 2,88 рази, а чисельність зайнятих – у 1,93 рази.

Розрахувати масштаб та ефективність виробництва.

### Питання для самоконтролю

1. Наведіть класифікації методів регіональної статистики.
2. Які методи відносяться до специфічних методів економіко-статистичного дослідження регіонального розвитку?
3. Які традиційні статистичні методи використовуються в регіональному аналізі?
4. У чому полягає суть групування за секторами економіки?

#### 4. Прикладні методи регіональних досліджень

---

5. У чому полягає метод типології?
6. Як визначити стан депресивності регіону?
7. Що собою являють міжрегіональні зв'язки?
8. Охарактеризуйте форми міжрегіональних зв'язків.
9. Що характеризують аналітичні показники міжгалузевого балансу та балансу міжрегіональних зв'язків?
10. Поясніть рівняння балансу міжрегіональних зв'язків.
11. Які групи показників характеризують комплексність розвитку регіону?
12. Як визначається спеціалізація регіонів?
13. Які структурні показники використовуються для оцінки структурних змін, що відбуваються в регіональному розвитку?
14. Що таке виробничі функції і якими вони бувають?
15. Які характеристики можна визначити на підставі виробничої функції Кобба-Дугласа?



## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ РЕГІОНАЛЬНОЇ НЕРІВНОМІРНОСТІ

### 5.1. Теоретична основа теорії конвергенції

В другій темі ми розглядали неокласичну теорію регіонального розвитку. Однією з найбільш популярних неокласичних моделей зростання виступає модель конвергенції. Під **конвергенцією** розуміється процес зближення у часі рівнів розвитку країн та регіонів; протилежний процес називається дивергенцією. Її економічний зміст полягає у наступному: менш розвинені економічні системи (країни або регіони за рівнем основного економічного показника) повинні мати тенденцію до прискорення темпу економічного зростання в порівнянні з більш розвиненими економічними системами.

***За умов конвергенції менш розвинені економічні системи мають тенденцію до прискорення темпу економічного зростання в порівнянні з більш розвиненими економічними системами***

Розрізняють  $\sigma$  і  $\beta$ -конвергенцію, також умовну і безумовну форми  $\beta$ -конвергенції, крім того наступні типи конвергенції:

- 1) конвергенція між країнами та регіональна конвергенція;
- 2) глобальна і клубна конвергенція.

Конвергенція умовна, якщо вона має місце тільки в умовах, коли обидві економічні системи мають однакові тенденції зростання і однаковий стійкий рівень економіки, до якого вони прагнуть.

Регіональна конвергенція являє собою зближення рівнів розвитку регіонів, конвергенція між країнами – держав. Під глобальної конвергенцією розуміється зближення рівнів розвитку країн (регіонів) серед всіх країн (регіонів) світу.

Клубна конвергенція припускає угруповання економічних об'єктів на однорідні групи, усередині яких швидкість зближення рівнів економічного розвитку значно перевищує відповідний показник для світового рівня (рівня порівняння).

Аргументація моделі конвергенції наступна: при даній технології, країни (регіони) з більш низьким доходом на душу населення і більш низьким рівнем капіталу на одного робітника можуть запропонувати більш високий відсоток з інвестицій. Це, в свою чергу, привертає більше іноземного капіталу, забезпечуючи більш високу норму накопичення і більш швидке економічне зростання. Емпіричні результати залежать, у великій мірі, від однорідності аналізованих груп регіонів. Зокрема, необхідно відзначити, що економічні системи, які прагнуть до різних стійких станів, не повинні сходитися в своєму розвитку. Основні рівняння, що описують рух економіки у напрямку до стійкого стану в моделі Солоу мають такий вигляд:

$$k_t^* = sf(k_t) - (n + x + \delta)k_t, \quad (5.1)$$

$$g_k = s \frac{f(k_t)}{k_t} - (n + x + \delta), \quad (5.2)$$

де  $k$  – капітал на одиницю праці;

$k^*$  – зростання капіталу на трудову одиницю;

$g_k$  – темп приросту капіталу;

$n$  – темп приросту населення;

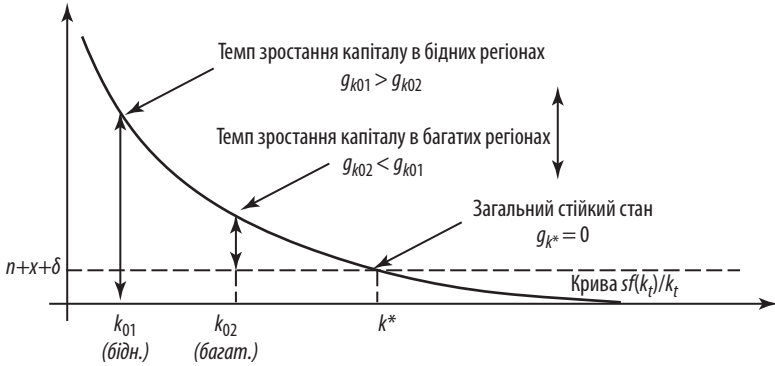
$x$  – норма екзогенного технічного прогресу;

$\delta$  – норма амортизації;

$s$  – норма заощадження;

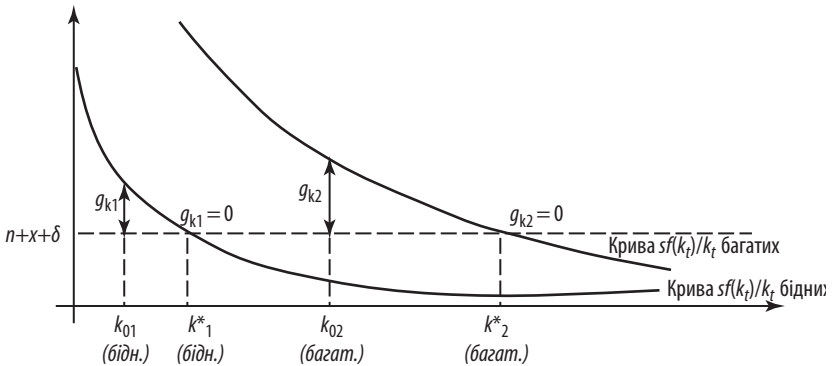
$f(k)$  – виробнича функція.

В даному випадку випуск є пропорційним капіталу (умова неокласичної виробничої функції), тому подібні вирівнювання характеризують динаміку ВВП на одиницю праці. Для того, щоб найкращим чином показати, що економіка з більш низьким початковим рівнем ВВП на душу населення, яка прагне до певного стійкого стану, може розвиватися швидше, чим більш розвинена економіка, розглянемо графік відображення рівнянь (1) і (2) (рис. 5.1). Темп приросту – це відстань між кривою  $sf(k_t)/k_t$  і лінією  $n + x + \delta$ . Економіка, початковий рівень якої  $k_0$  і яка досягла стійкого стану  $k^*$ , повинна характеризуватися меншими темпами росту. Тому темпи зростання менш розвиненої економіки вище, ніж більш розвиненої.



**Рис. 5.1. Графічна інтерпретація економічного зростання в моделі Солоу**

Щоб довести, що різноспрямовані економіки, як правило, не сходяться в своєму розвитку розглянемо ситуацію з двома країнами (регіонами): умовно багата і умовно бідна країна з різними нормами заощадження ( $s$ ). З плином часу норма заощадження в багатій країні буде більш високою, стійкий стан капіталу (доходу) в багатій країні буде також більш високим, ніж у бідній країні. Це показано на *рис. 5.2*.



**Рис. 5.2. Економічний розвиток дивергентних економік**

Незважаючи на те, що початковий рівень капіталу в багатій країні вище, ніж у бідній, тим не менш, вона демонструє більш швидкий при-



ріст, тому що прагне до більш високого стійкого стану, ніж бідна країна. В даному випадку, обидві економіки не повинні і не можуть бути зведені в одну точку.

Важливою метою емпіричного дослідження при вивченні конвергенції виступає оцінка значення  $\beta$  параметра, який визначає швидкість конвергенції у напрямку до стійкого стану:

$$g_y \approx \beta(\ln y^* - \ln y_t), \quad (5.3)$$

де  $g_y$  – темп зростання економіки, виражений у показнику  $y$ ;

$y^*$  – стійкий стан економіки регіону;

$y_t$  – стан економіки регіону в момент  $t$ .

Параметр  $\beta$  показує, наскільки швидко система рухається до стійкого стану економіки протягом одного періоду, тобто скорочує розрив між поточним станом і станом рівноваги. Наприклад, якщо  $\beta = 0,02$ , економіка регіону щорічно наближається до рівноважного стану з темпом приросту 2%. Для того, щоб обчислити  $\beta$  регіону емпірично, спочатку необхідно оцінити наступне регресійне рівняння:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_t}{y_0} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y_0, \quad (5.4)$$

де  $y_t$  – показник розвитку економіки регіону в момент  $t$ ;

$y_0$  – показник розвитку економіки регіону в початковий момент часу;

$T$  – період від початкового моменту ( $t_0$ ) до моменту  $t$ .

Це рівняння дозволяє перевірити існування  $\beta$ -конвергенції. Пояснююча змінна ( $\alpha_1$ ) – це темп середньорічного приросту реального ВВП на душу населення між періодами  $t_0$  і  $T$  від ВВП на душу населення рівень в періоді  $t_0$ . Якщо параметр  $\alpha_1$  є негативним, то  $\beta$ -конвергенція існує. Виходячи з рівняння (4), отримуємо значення  $\beta$  рівне:

$$\beta = -\frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T). \quad (5.5)$$

У моделях збіжності крім  $\beta$ -конвергенції часто застосовують іншу міру –  $\sigma$ -конвергенцію. Вона характеризує зменшення з часом різниці в доходах між аналізованими економічними системами. При цьому  $\beta$ -конвергенція - необхідна, але не достатня умова для існування  $\sigma$ -конвергенції. Відмінність у доходах між країнами може підвищитися, і в той же час, менш розвинені країни можуть розвинути скоріше. Диференціація в доходах може бути виміряна:

- 1) дисперсією або стандартним відхиленням реального ВВП на душу населення;
- 2) за допомогою аналітичних інструментів та індикаторів, здатних виявити зменшення різниці від деякої середньої величини.

Найбільш популярний індикатор для вимірювання  $\sigma$ -конвергенції є коефіцієнт варіації показника розвитку економіки, виміряний на душу населення, який розраховується за формулою:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{it} - \bar{x}_t)^2} / \bar{x}_t, \quad (5.6)$$

де  $x_{it}$  – показник розвитку економіки регіону  $i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) у момент часу  $t$ ;

$\bar{x}_t$  – середній показник розвитку економік регіонів країни в момент часу  $t$ .

Цей індикатор також спочатку був використаний Р. Барро та Х. Сала-і-Мартін разом з  $\beta$ -конвергенцією. В даному випадку, доцільність використання індикатора конвергенції обумовлено лише тоді, коли проводяться порівняння його значень за деякі періоди часу.

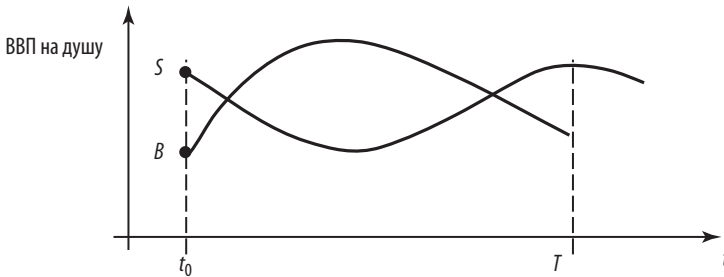
Якщо дисперсія вимірюваного явища зменшується за певний період, це означає, що має місце конвергенція ( $\sigma_{t_0+T} < \sigma_{t_0}$ ); коли відбувається зростання дисперсії, це означає, що відбувається дивергенція в розвитку досліджуваних об'єктів ( $\sigma_{t_0+T} > \sigma_{t_0}$ ). Отже, на підставі вищесказаного протягом періоду  $[t_0; T]$  може виникнути одна з трьох ситуацій у розвитку економічних систем, які характеризуються наступними комбінаціями значень  $\sigma$  і  $\beta$ -конвергенції (табл. 5.1).

**Якщо дисперсія вимірюваного явища зменшується за певний період, це означає, що має місце конвергенція**

**Можливі ситуації розвитку економічних систем**

	Ситуація 1	Ситуація 2	Ситуація 3
Комбінація $\sigma$ і $\beta$ -конвергенції	$\sigma_{t_0+t} < \sigma_{t_0}$ (конвергенція)	$\sigma_{t_0+t} > \sigma_{t_0}$ (дивергенція)	$\sigma_{t_0+T} > < \sigma_{t_0}$ (дивергенція, бездіяльність, конвергенція)
	$-\beta$ (конвергенція)	$+\beta$ (дивергенція)	$\pm\beta$ (дивергенція або конвергенція)
Економічна характеристика розвитку	Зменшення розриву між рівнями розвитку економічних систем за період $[t_0; T]$	Збільшення розриву між рівнями розвитку економічних систем за період $[t_0; T]$	Зменшення та/або збільшення розриву між рівнями розвитку економічних систем за період $[t_0; T]$ може мінятися стохастически

Ситуація 3 характеризує коливання або навіть значні зміни в рівнях ВВП на душу населення в бідних та багатих країнах (регіонах), які підлягають дослідженню, що призводить до перманентного переходу від дивергенції до конвергенції і навпаки. Таке положення можна схематично зобразити, як вказано на *рис. 5.3*.

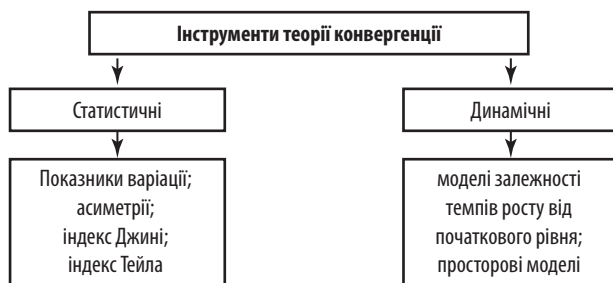


**Рис. 5.3. Можлива зміна ВВП на душу населення бідних країн (регіонів – S) у відношенні до багатих (B) за період [0; T]**

Таким чином, в теорії конвергенції виділяють наступний інструментарій (*рис. 5.4*).

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---



**Рис. 5.4. Інструментарій теорії конвергенції**

Спочатку теорія конвергенції розглядала можливість росту бідніших країн відносно багатих. Тому більшість досліджень були присвячені саме країновій конвергенції. Особливо багато з них аналізують конвергенцію між країнами ЄС з метою визначення рівня впливу політики вирівнювання економічного розвитку за допомогою розглянутих нами в п. 2.2 фондів. Одні дослідження присвячені аналізу конвергенції між усіма країнами ЄС, інші - досліджують феномен зближення окремих груп країн, наприклад, так званих старих і нових держав-членів ЄС, групою азіатських країн і країнами США, що передбачає аналіз клубної конвергенції.

Клубна конвергенція передбачає самостійне формування послідовного переліку країн в залежності від мети дослідження. Засновники теорії конвергенції Р. Барро та Х. Сала-і-Мартін одні з перших застосували свою концепцію до аналізу клубної конвергенції. В своїх дослідженнях вони розглядають регіональну конвергенцію між Європейськими регіонами, штатами США, канадськими провінціями і японськими префектурами.

### **5.2. Статистичний інструментарій аналізу $\sigma$ -конвергенції**

Аналіз  $\sigma$ -конвергенції заснований на зниженні дисперсії доходу на душу населення та інших індикаторів. Необхідно відзначити, що  $\sigma$ -конвергенція має місце за умови наявності  $\beta$ -конвергенції. Але існування  $\beta$ -конвергенції не є достатньою умовою для  $\sigma$ -конвергенції. Отже, можна діагностувати й довести наявність  $\beta$ -конвергенції без зменшення в часі дисперсії доходу ( $\sigma$ -конвергенції).

Деякі дослідники використовують поняття  $\sigma$ -конвергенції, розширюючи перелік індикаторів її визначення. У табл. 5.2 представлені індикатори, які найбільше часто застосовуються в дослідженнях, присвячених оцінкам процесів нерівномірності.

***$\sigma$ -конвергенція має місце за умови наявності  $\beta$ -конвергенції, проте існування  $\beta$ -конвергенції не є достатньою умовою для  $\sigma$ -конвергенції***

Таблиця 5.2

**Індикатори та показники, які використовуються при оцінці  $\sigma$ -конвергенції**

Автор	Індикатор	Показник
1	2	3
Basile/de Nardis/ Girardi	стандартне відхилення	ВВП на душу населення
Paas/Schlitte	стандартне відхилення	ВВП на душу населення
Ciccione /Jarocinski	Середня арифметичне й середньоквадратичне відхилення	
Bourguignon/ Francois /Morrisson	Коефіцієнт Джині, індекс Тейла T	Дохід, виражений через паритет купівельної спроможності на душу населення
Milanovic	Коефіцієнт Джині, індекс Тейла L	Дохід, виражений через паритет купівельної спроможності на душу населення й ринковий обмінний курс щодо долара США
Sala-i-Martin	Коефіцієнт Джині, індекс Тейла T, індекс Тейла L, коефіцієнт варіації	Дохід, виражений через паритет купівельної спроможності на душу населення
А.М. Лібман	стандартне відхилення, коефіцієнт варіації	ВВП на душу населення в доларах США по паритеті купівельної спроможності
Е. А. Шильцин	Коефіцієнт варіації, Індекс регіональної асиметрії (ІРА)	ВРП на душу населення
И. Д. Тугель	Розмах варіації; середнє арифметичне; середнє квадратичне відхилення	Динаміка об'єму промислового виробництва, рівень безробіття, середньодушовий роздрібний товарообіг

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Закінчення табл. 5.2

1	2	3
I. 3. Сторонянська	Коефіцієнт варіації, коефіцієнт Джині, індекс Тейла (Т), розмах між максимальним і мінімальним значеннями логарифмів показників	ВДС на душу населення, дохід на душу населення.

Як видно з таблиці, дослідники в якості показників розвитку територій застосовують її результативний показник – валовий внутрішній продукт (ВВП) для країн, валовий регіональний продукт (ВРП) або валову додану вартість (ВДВ) для регіонів, розраховані на душу населення. Для українських дослідників більш характерно використання ВДС на душу населення, у зв'язку з тим, що в статистичній практиці України ВРП почав застосовуватися лише з 2004 року.

Можливість дослідження індикаторів  $\sigma$ -конвергенції дозволяє виявити зниження нерівномірності між регіонами або країнами шляхом аналізу так званих показників нерівномірності (inequality measures).  $\sigma$ -конвергенція виникає за умови, що показники нерівномірності доходів або випуску на душу населення зменшуються протягом певного періоду. Формально,  $\sigma$ -конвергенція підтверджується, якщо показники нерівномірності регіонального доходу на душу населення демонструють (статистично) істотне зменшення між початковим і кінцевим періодами часу. Якщо допустити відсутність стохастичних шоків, то ідея  $\sigma$ -конвергенції полягає в наступному: у початковий період спостерігаються високі значення показників нерівномірності доходів на душу населення через істотне розходження між відносно заможними та відносно бідними регіонами, які, як очікується, будуть знижуватися в міру наближення регіонів до єдиного стійкого стану регіонів.

Великий спектр показників нерівномірності по своїх істотних відмінностях можуть бути класифіковані на чотири групи:

- ◆ показники варіації;
- ◆ показники концентрації;
- ◆ показники нахилу;
- ◆ узагальнюючі показники нерівномірності.

На практиці найбільш часто застосовується коефіцієнт варіації та дисперсія. Однак показник дисперсії має ряд недоліків:

- ♦ *по-перше*, він складно інтерпретується;
- ♦ *по-друге*, залежить від масштабу доходу: тобто при порівнянні двох країн з різним масштабом доходу, але близьким рівнем нерівномірності розвитку регіонів його значення буде більше для країни з більш високим рівнем доходу;
- ♦ *по-третє*, при абсолютному збільшенні доходу всіх регіонів на певну величину значення показника не зміниться. Однак у цьому випадку передбачається, що якщо збільшити доходи регіонів на однакову суму, то ця сума буде значно більше щодо доходу бідних, чим багатих регіонів, тобто ця сума збагачує бідних більше ніж багатих, що повинно призвести до зниження нерівномірності.

Коефіцієнт варіації досить легко інтерпретується в порівнянні з показником дисперсії, таким чином, він дозволяє діагностувати, наскільки велика нерівномірність у певний момент часу. Це властивість показника добре використовується при просторових порівняннях. Наприклад, зниження  $\sigma$ -конвергенції серед регіонів країни А в порівнянні із країною Б свідчить про процес конвергенції в країні А и про його відсутність у країні Б за умови, що початкові значення коефіцієнта варіації в обох країнах були досить великі.

Однією з модифікацій коефіцієнта варіації є зважений коефіцієнт варіації Уільямсона:

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \mu)^2 \frac{p_i}{p}}}{\mu}, \quad (5.7)$$

де  $p_i$  – населення регіону  $i$ ,  $i = 1, \dots$  ;

$p$  – населення країни в цілому;

$\mu$  – середня арифметична зважена доходів регіонів,  $\mu = \frac{\sum_{i=1}^n y_i \times p_i}{p}$ .

Особливість цього показника в тім, що показник доходу окремого регіону зважується на питому вагу його населення в кількості населення країни. Доцільність застосування коефіцієнта Уільямсона полягає в тому, що при оцінці нерівномірності розвитку він знижує вплив багатих малонаселених регіонів і підвищується значимість бідних густонаселених регіонів країни.

Індикатори концентрації є доволі важливі при аналізі  $\sigma$ -конвергенції, хоча вони рідко використовуються. *По-перше*, ці індикатори дають можливість проаналізувати рівномірність розподілу показника регіонального розвитку, і оцінити сконцентрованість регіонів по цьому показнику. *По-друге*, поєднання даних індикаторів з показниками варіації (наприклад, останні високі, а показники концентрації низькі) дає можливість виявити латентні джерела регіональної нерівномірності, що дозволяє зробити більше обґрунтовані висновки щодо тенденцій регіонального розвитку. Найбільше широко використовуються такі індикатори концентрації як коефіцієнт Джині та індекс Тейла.

Коефіцієнт Джині є індикатором нерівномірності, що найбільше часто застосовується при аналізі диспропорцій у доходах населення. Однак даний індикатор може бути застосований і до оцінки регіональної нерівномірності. Існує безліч модифікацій його розрахунку, будемо використовувати формулу, що заснована на матричному розрахунку, яка дозволяє досить просто розрахувати даний коефіцієнт.

$$\frac{1}{2\mu} \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| \quad (5.8)$$

Коефіцієнт Джині має привабливі теоретичні й статистичні властивості, які відсутні в інших показниках нерівномірності, що пояснює його використання більшістю дослідників. *Однією з його переваг є можливість графічної інтерпретації за допомогою кривої Лоренца.* Стандартний індекс Джині вимірює подвоєну площу між кривій Лоренца (яка встановлює відповідність між кумулятивною часткою регіонального доходу по осі ординат і розподілу населення країни по осі

**Значення коефіцієнта Джині змінюється в межах [0; 1], де 0 – повна рівність у доходах, 1 – повна регіональна нерівномірність розподілу доходів**



абсцис), і лінією рівномірного розподілу доходів. Значення коефіцієнта Джині змінюється в межах  $[0; 1]$  і його економічна інтерпретація укладається в наступному: якщо коефіцієнт Джині дорівнює нулю, це означає повну рівність у доходах, тобто всі регіони мають однаковий прибуток на душу населення; навпроти, якщо коефіцієнт Джині дорівнює одиниці, це означає повну регіональну нерівномірність розподілу доходів.

У реальному житті не зустрічається жоден із граничних випадків, однак прагнення коефіцієнта Джині згодом до одного з них відображає дивергентно-конвергентні тенденції розвитку території країни.

*До негативних рис даного показника можна віднести:*

- 1) коефіцієнт не є адитивним: сукупний коефіцієнт Джині для всього населення країни не дорівнює сумі коефіцієнтів для регіонів, які являють собою групи населення;
- 2) коефіцієнт чутливий до змін у розподілі, незалежно від того, чи відбуваються вони у верхній, середній або нижній частинах розподілу (на коефіцієнт впливають будь-які трансферти між регіонами, незалежно між багатими або бідними регіонами);
- 3) коефіцієнт надає однакові ваги населенню, що знаходиться в нижній та у верхній частині розподілу.

Найбільш повну «лінійку» індикаторів концентрації нерівномірності дають так звані показники загальної ентропії. Саме поняття «ентропія» прийшло з термодинаміки, де збільшення ентропії свідчить про наростання хаосу усередині системи. У випадку розподілу соціально-економічних благ ентропія означає відхилення від абсолютно рівномірного розподілу. Ентропійний індекс нерівномірності, заснований на понятті ентропії з теорії інформації, запропонував Г. Тейл у своїй книзі «Economics and Information Theory».

Проста, не зважена формула індексу Тейла має такий вигляд:

$$T_T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\mu} \ln \frac{y_i}{\mu}. \quad (5.9)$$

У практиці оцінювання міжрегіональних диспропорцій використовують дві модифікації даного індикатора – перший і другий індекс Тейла. Перший індекс Тейла одержав назву T-міра Тейла ( $T_T$ ), а другий L-міра

Тейла або середнє логарифмічне відхилення ( $T_L$  або  $MLD$ ). Формула середнього логарифмічного відхилення наступна:

$$T_L = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \frac{\mu}{y_i}. \quad (5.10)$$

Представлений Тейлом новий показник нерівномірності викликав появу безлічі робіт, серед яких першими й найвідомішими стали роботи англійських економістів Ф. Коуэлла, А. Шоррокса і Ф. Бургиньона. У своїх роботах автори сформулювали та математично довели, що класу узагальнених ентропійних мір нерівномірності властиво виконання наступних аксіом нерівномірності:

- ◆ аксіома декомпозиції, тобто можливість розкладання показників ентропії на внутрішньогрупову та міжгрупову компоненти;
- ◆ аксіома незмінності значень показників ентропії у випадках:
  - а) будь-яких перестановок значень вхідних показників між собою у вибірці;
  - б) пропорційної зміни (збільшення або зменшення) значень вхідних показників (незалежність від масштабу);
- ◆ аксіома трансфертів Пигу-Дальтона, за умовою якої показники ентропії збільшуються у випадку трансферту від менш дохідної одиниці до більш багатой та навпаки.

Формули індексів Тейла, представлені вище підходять для розрахунку простих показників, що однозначно характеризують аналізований об'єкт дослідження (наприклад, дохід однієї людини, валовий дохід регіону і т.п). З іншого боку, якщо об'єкт дослідження є складним (наприклад, дохід на душу населення), тоді необхідно відобразити співвідношення між частиною доходу та частиною населення. Так, якщо регіон має валовий прибуток пропорційний населенню, індивідуальний індекс Тейла цього регіону буде дорівнює нулю і, отже, міжрегіональна нерівномірність не існує; якщо він прагне до нескінченності, то міжрегіональні диспропорції дуже великі. Тому особливістю застосування індексу Тейла для регіональних досліджень є те, що його необхідно представити у зваженому вигляді, тобто в такому, що використовується для згрупованих даних.

Так, нехай населення країни розбите на  $n$  регіонів, кожному  $i$ -му регіону відповідає  $p_i$  – чисельність населення та  $y_i$  – показник розвитку регіону (наприклад, ВРП). Тоді формулу першого індексу Тейла можна представити в такий спосіб:

$$T_T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \ln \left( \frac{y_i}{y} / \frac{p_i}{p} \right), \quad (5.11)$$

де  $y$  – значення показника розвитку по країні;

$y_i$  – значення показника розвитку  $i$ -го регіону;

$p$  – чисельність населення країни;

$p_i$  – чисельність населення  $i$ -го регіону.

Другий індекс Тейла формується шляхом трансформації формули (11) у наступне вираження:

$$T_T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \ln \left( \frac{y_i}{y} / \frac{p_i}{p} \right), \quad (5.12)$$

Економічна інтерпретація даних індексів полягає у наступному: *перший* індекс Тейла показує регіональний розподіл доходу по населенню, а *другий* – розподіл населення по доходу. Індекси Тейла мають тільки позитивні значення, отже, якщо перший індекс більше другого, то найбільший вплив на загальну нерівномірність розвитку держави вносять багаті регіони; якщо перший індекс менше другого, то найбільший вплив у диспропорції розвитку вносять бідні регіони. У випадку абсолютного міжрегіонального паритету  $T$  і  $L$ -міри індексу Тейла дорівнюють нулю; у випадку збільшення ступеня міжрегіональної нерівномірності значення індексів Тейла зростає. Якщо вважати чисельність населення кожного з регіонів заданою, то максимально можливе значення індексу Тейла ( $T_T$ ) – верхня межа – розраховується як:

$$T_T = \sum_{p=1}^n \frac{Y_p}{Y} \ln \left( \frac{Y_p}{Y} / \frac{P_p}{P} \right). \quad (5.13)$$

Другий індекс Тейла не має верхньої межі, його максимальне значення прагне до нескінченності.

Індекси Тейла характеризують сумісність груп, тобто якщо бірка розділена на дві або більше частини, то повний індекс Тейла дорівнює зваженій сумі часткових індексів, обчислених для кожної підбірки, плюс індекс, розрахований між групами. Це є певною перевагою даного індексу в порівнянні з коефіцієнтом Джині, який не може бути розкладений на часткові індекси, що є важливим в регіональних дослідженнях. Таким чином, практично всі перераховані недоліки коефіцієнта Джині є *перевагами індексу Тейла*, а саме:

**Головною перевагою індексу Тейла є його спроможність до розкладання на внутрішньо груповий та між груповий**

- а) індекс привласнює більшу вагу групам у нижній частині розподілу, чим коефіцієнт Джині;
- б) він може бути розкладений на «підгрупи»: наприклад, індекс Тейла для населення країни є зваженим середнім значенням індексів для кожного регіону, де вагами є питома вага населення регіону в загальній чисельності населення країни.

Розкладання на часткові групові індекси проводиться на основі *методу декомпозиції ентропійних мір нерівності*. Даний метод дозволяє оцінити структуру регіональної нерівномірності та значущість факторів нерівномірності в певний момент часу, що має назву статичної декомпозиції, а також за деякий період часу за допомогою динамічної декомпозиції.

Розкладання індексу Тейла звичайно застосовується для оцінки тієї частки загальної нерівномірності, що виникає внаслідок розходжень між групами регіонів по економічному розвитку. У загальному вигляді індекс можна розкласти на внутрішньо- та міжгрупову компоненти. Внутрішньогрупова компонента відображає нерівність між регіонами, що належать до однієї групи; міжгрупову компонента відображає нерівність між регіонами, що належать до різних груп. Таким чином, індекс є функцією від частки доходів і частки населення у виділених групах.

У загальному вигляді індекс Тейла піддається наступній декомпозиції:

$$T = T_B + T_W \quad (5.14)$$

де  $T_B$  – індекс міжгрупової нерівномірності;

$T_W$  – зважений показник внутрішньогрупових індексів нерівномірності.

Виходячи із цього, перший і другий індекси Тейла мають такий вигляд розкладання:

$$T_T = \underbrace{\sum_{k=1}^K \frac{y_k}{y} \times T_k}_{\text{внутрішньогрупова}} + \underbrace{\sum_{k=1}^K \frac{y_k}{y} \times \ln \left( \frac{y_k}{y} / \frac{p_k}{p} \right)}_{\text{міжгрупова}} \quad (5.15)$$

$$T_k = \sum_{j=1}^{J_k} \frac{y_{kj}}{y_k} \ln \left( \frac{y_{kj}}{y_k} / \frac{p_{kj}}{p_k} \right)$$

$$T_L = \underbrace{\sum_{k=1}^K \frac{p_k}{p} \times T_k}_{\text{внутрішньогрупова}} + \underbrace{\sum_{k=1}^K \frac{p_k}{p} \times \ln \left( \frac{p_k}{p} / \frac{y_k}{y} \right)}_{\text{міжгрупова}} \quad (5.16)$$

$$T_k = \sum_{j=1}^{J_k} \frac{p_{kj}}{p_k} \ln \left( \frac{p_{kj}}{p_k} / \frac{y_{kj}}{y_k} \right),$$

де  $T_k$  – внутрішній індекс по групі регіонів  $k$ , де  $k = 1, \dots, K$ ;

$K$  – кількість однорідних регіональних груп (кластерів);

$J_k$  – кількість регіонів у групі  $k$ ;

$y_{kj}$  – показник прибутковості регіону  $j$ , що входить у регіональну групу  $k$ ,  $j = 1, \dots, J_k$ ,  $k = 1, \dots, K$ ;

$p_{kj}$  – населення регіону  $j$ , що входить у регіональну групу  $k$ ,  $j = 1, \dots, J_k$ ,  $k = 1, \dots, K$ ;

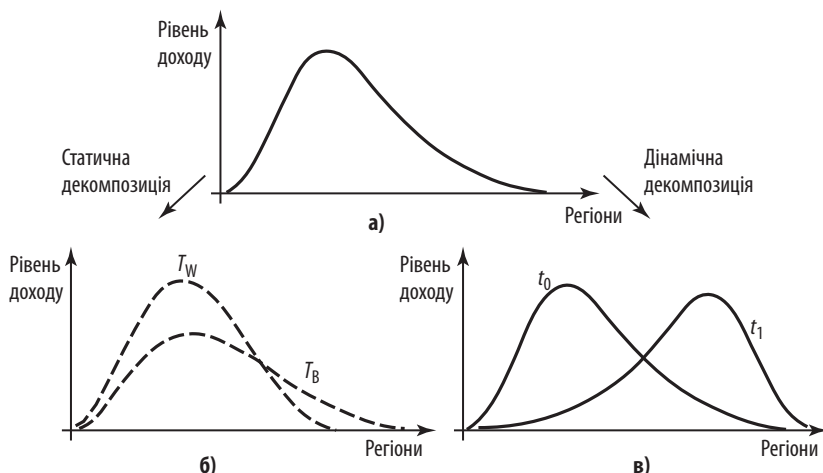
$y_k$  – показник прибутковості регіональної групи  $k$ , де  $k = 1, \dots, K$ ;

$p_k$  – населення регіональної групи  $k$ , де  $k = 1, \dots, K$ .

Представлені формули (15, 16) дозволяють зробити висновок, що індекс внутрішньогрупової нерівномірності у формулі (14) вимірюється як зважена сума індексів Тейла для окремих регіональних груп.

Міжгрупова компонента нерівномірності інтерпретується як частка загальної нерівномірності, пояснена аналізованою ознакою, внутрішньогрупова компонента – як частка загальної нерівномірності, що пояснюється не врахованими ознаками. Подібна декомпозиція дозволяє визначити структуру нерівномірності та виявити його основні причини.

Властивості розкладання наведених ентропійних мір досліджується у літературі в основному в статичному контексті. Однак крім методу статичної декомпозиції існує метод динамічної декомпозиції ентропійних індексів, що дозволяє встановити зв'язок між мірами нерівномірності для двох часових точок  $t_0$  і  $t_1$ . Графічна інтерпретація статичної й динамічної декомпозиції наведена на *рис. 5.5*.



**Рис. 5.5. Статична й динамічна декомпозиція розподілу показника доходу між регіонами**

На графіку *а*) *рис. 5.5.* наведений гіпотетичний розподіл показника доходу регіонів у момент  $t_0$ . Графік *б*) відображає статичну декомпозицію розподілу *а*) на внутрішньогрупову ( $T_W$ ) і міжгрупову ( $T_B$ ) компоненти шляхом статичного аналізу (відсутні зміни протягом часу) на підставі формул (15) та (16). На графіку *в*) відображені два розподіли: розподіл нерівномірності в регіональних доходах у момент часу  $t_0$  і в момент часу  $t_1$ . Джерелами наведеного на графіку *в*) зсуву регіональних доходів можуть

виступати як зміни внутрішньогрупової й міжгрупової нерівномірності показників розвитку, а також зміни в чисельності й складі груп. Виникає питання, яким чином можливо виміряти ефект зміни наведених факторів на загальну зміну нерівномірності.

У літературі наведений аналіз динамічної декомпозиції в основному проводиться на підставі другого індексу Тейла.

*Динамічна декомпозиція виглядає в такий спосіб:*

$$\Delta T_L = T_L^1 - T_L^0, \tag{5.17}$$

$$\Delta T_L = \underbrace{\sum_{k=1}^K \bar{d}_k \Delta T_k}_{\text{Ефект чистої нерівності}} + \underbrace{\sum_{k=1}^K \Delta T_k \Delta d_k + \sum_{k=1}^K [\bar{\lambda}_k - \ln \lambda_k] \Delta d_k}_{\text{Ефект розподілу}} + \underbrace{\sum_{k=1}^K (v_k - d_k) \Delta \ln \bar{y}_k}_{\text{Ефект доходу}}$$

де  $d_k$  – частка населення  $k$ -ої регіональної групи в загальній чисельності населення країни ( $p_k / p$ ),  $k = 1, \dots, K$ ;

$T_k$  – внутрішньогруповий індекс нерівномірності  $k$ -ї регіональної групи;

$\lambda_k$  – частка середнього значення показника прибутковості  $k$ -ї регіональної групи щодо середнього значення показника по всіх регіонах ( $\bar{y}_k / \bar{y}$ );

$v_k$  – частка показника прибутковості  $k$ -го регіону в загальній сумі показника по країні ( $y_k / y$ ).

Перший член вираження відображає ефект чистої нерівномірності, другий і третій члени - ефект розподілу, четвертий член – ефект доходу.

*Виділені три ефекти зміни загальної нерівномірності інтерпретуються наступним чином:*

- ♦ ефект чистої нерівномірності – відображає зміну нерівномірності всередині регіональних груп. Збільшення нерівномірності всередині однієї або декількох груп регіонів веде до збільшення загальної нерівномірності, за умови, що кількість регіонів у групах залишається незмінною;
- ♦ ефект розподілу – характеризує зміну кількості населення, що відповідає різним групам регіонів. Наслідком цього є зміна часток

декомпозиційних груп у загальній структурі країни за умови, що внутрішньо- та міжгрупові компоненти нерівномірності залишаються незмінними;

- ♦ ефект доходу – відображає зміни в доходах між різними регіональними групами (тобто ефект від зміни нерівномірності між групами регіонів). Якщо дві групи регіонів мають однаковий рівень внутрішньогрупової нерівномірності, то збільшення різниці між середніми показниками прибутковості цих груп призводить до зростання загальної нерівномірності, за умови, що чисельність населення в групах залишається незмінною.

Розділивши кожне із трьох компонентів правої частини рівняння на значення  $\Delta T_p$ , можна розрахувати, який вплив мають кожний із цих ефектів на зміну загального рівня регіональної нерівномірності.

Індикатором оцінки регіональних диспропорцій виступає також коефіцієнт регіональної асиметрії ( $AS$ ). Коефіцієнт регіональної асиметрії ( $AS$ ) – безрозмірна величина, що не залежить від масштабу вибраного при вимірі показника регіонального розвитку і яка розраховується за формулою:

$$AS = \sqrt{\frac{n}{\sum_i (y_i - \mu)^2}} \times \frac{\sum_i (y_i - \mu)^3}{\sum_i (y_i - \mu)^2}. \quad (5.18)$$

Узагальнюючий показник нерівномірності розвитку регіонів одержав назву Індексу регіональної асиметрії ( $ИРА$ ).

$$ИРА = \frac{V_1}{V_0} * 100, \quad (5.19)$$

де  $V_p$ ,  $V_0$  – коефіцієнт варіації в базовому й звітному періоді.

Даний показник є одним з головних індикаторів оцінки регіональної нерівномірності, тому що відображає зміна показника нерівномірності в динаміці.

Розгорнутий аналіз характерних рис розглянутих показників  $\sigma$ -конвергенції наведено в *табл. 5.3*.



Таблиця 5.3

## Характерні риси показників нерівномірності

Характерні риси	Показники нерівномірності						
	Відносне середнє відхилення	Дисперсія	Коефіцієнт варіації	Джині	Тейл Т	Тейл І (середнє логарифмічне відхилення)	
1	2	3	4	5	6	7	
Нерівність по-казника прибутковості регіону відносно:	Середнього показника казника	Середнього показника казника	Середнього показника казника	Прибутковості інших регіонів	Його частки в населенні країни	Середнього показника казника	
Економічна інтерпретація	Показує частину (в %) від сукупного доходу всіх регіонів, що повинна бути перерозподілена, щоб всі доходи регіонів були однаковими	Показує середнє відхилення всіх доходів регіонів від середнього доходу по країні у квадраті (тому складно інтерпретирується)	Інтерпретується також, як відносне середнє відхилення, з тією різницею, що в першому випадку використовується відхилення по модулі, а в другому у квадраті, що робить коефіцієнт варіації трохи менше	Показує розходження в % між доходами двох випадково взятих регіонів. Наприклад, Джині рівний 30 виходить, що очікуване розходження в доході між 2 випадково взятими регіонами буде дорівнює 60 % від середнього по країні.	Порівнює частку доходів регіонів відносно їхній частці в населенні	Розходження відсотка між доходами безладно відбраного індивідуального й повного сукупного доходу	
Незалежність від масштабу доходу	+	-(збільшується)	+	+	+	+	

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Продовження табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
(якщо всі доходи збільшити в однакову кількість разів, показник не міняється)						
Зменшення нерівномірності за рахунок абсолютного приросту всіх доходів	+	- (не змінює)	+	+	+	+
Незалежність від розміру (кількість населення не впливає на показник)	+	+	+	+	+	+
Зменшення нерівномірності за рахунок прогресивних трансфертів (принцип Пігу-Дальтона)	Ні, якщо в обох регіонів доходи вище (або нижче) за середню	+	+	+	+	+

Закінчення табл. 5.3

1	2	3	4	5	6	7
Симетричність (при зміні двох регіонів місцями у вибірці, показ- ник не зміниться)	+	+	+	+	+	+
Наявність гранич- них значень	[0; 2]	[0; $\pi/2$ ]	[0; $\sqrt{n}$ ]	[0; 1]	[0; $\log n$ ]	[0; $\infty$ ]
Наявність власти- вості декомпози- тарності	-	+	+	-	+	+

Розглянуті вище індикатори  $\sigma$ -конвергенції мають наступні діагностичні властивості:

- ♦ зростання значень кожного з індикаторів свідчить про загальні дивергентні тенденції серед регіонів країни;
- ♦ коефіцієнт варіації відображає рівень розкиду показників доходу регіону відносно середнього по країні. Його значення, що не перевищує 33 %, свідчить про однорідний розвиток регіонів в цей момент часу та може призвести до відсутності конвергенції із часом;
- ♦ коефіцієнт Джині визначає глибину нерівномірності між двома випадково взятими регіонами. Його значення легко варіюється від 0 до 1, причому чим ближче воно до 1, тим вище нерівномірність розвитку регіонів;
- ♦ коефіцієнт Тейла свідчить про рівень концентрації регіональних доходів, що дозволяє визначити в порівнянні з коефіцієнтом варіації та регіональної асиметрії ступінь нерівномірності. Високі значення останніх індикаторів у сполученні з низькими значеннями коефіцієнта Тейла говорить про те, що спостерігається висока концентрація регіонів, які мають певний рівень зсуву, у той час як висока варіація викликана значним відхиленням невисокого числа регіонів;
- ♦ коефіцієнт регіональної асиметрії відображає нерівномірність розподілу доходу регіонів у порівнянні із середнім значенням по країні;
- ♦ індекс регіональної асиметрії показує зміну коефіцієнта варіації, його значення більше одиниці свідчить про дивергентні тенденції серед регіонів.

### 5.3. Динамічний аналіз регіонального розвитку – моделі $\beta$ -конвергенції

Як відзначалося вище,  $\beta$ -конвергенція виникає за умов, що найбільш бідні регіони збільшують свої темпи

***Конвергенція спостерігається, коли діагностується негативне відношення між темпом зростання показника розвитку регіону на душу населення та початковим рівнем даного показника***

росту та розвиваються швидше чим більш багаті регіони. Інакше кажучи, конвергенція спостерігається, коли діагностується негативне відношення між темпом росту показника розвитку регіону на душу населення та початковим рівнем даного показника.

Формалізовано даний процес може бути представлений як лінійне відношення між темпами росту та початковим рівнем показника розвитку регіонів з умовою наявності негативного коефіцієнта при пояснюючій змінній.

При аналізі наявності конвергенції важливо враховувати наскільки однорідними по різних параметрах економіки є досліджувані об'єкти (регіони або країни). Залежно від даних умов існує абсолютна (або безумовна) і відносна (умовна) конвергенція.

Абсолютна конвергенція виникає за умови, що економічні системи регіонів сходяться незалежно від певних для економіки факторів (економічної політики, структури виробничого сектору і т. п.); тобто, менш розвинені економічні системи завжди згодом розвиваються швидше, ніж більш розвинені на даний момент часу. Це неявно вимагає, щоб в економічних систем були однорідні темпи приросту населення, однорідна політика та технологічний рівень.

Р. Барро та Х. Сала-і-Мартін на підставі моделі Солоу для аналізу умовної  $\beta$  конвергенції запропонували наступне рівняння:

$$\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = x + \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \times \ln(y^*/y_{i0}) + u_{i0}, \quad (5.20)$$

де  $\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T}$  – середній щорічний темп росту показника розвитку ре-

гіону на душу населення за період  $T$ ;

$x$  – стійкий регіональний темп росту;

$\ln(y^*/y_{i0})$  – відстань показника розвитку регіону на душу населення від загального стійкого стану  $y^*$ .

Коефіцієнт  $(1 - e^{-\beta T})/T$  зменшується з ростом  $T$  для даного  $\beta$ . Це враховує той факт, що темпи росту економічних систем зменшуються при збільшенні доходу. Якщо  $T > \beta$ , то стійкий регіональний темп росту буде

домінувати. Таким чином, якщо інтервал  $T$  більш довгий, вплив початкового доходу на середній темп росту доходу зменшується.

Оскільки, практично, точне значення загального стійкого стану економіки невідомо, визначається константа, що дорівнює  $a = x + [(1 - e^{-\beta T})/T] \times \ln(y^*)$  та рівняння (20) може бути представлене в наступній формі:

$$-\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = a - \frac{1 - e^{-\beta T}}{T} \times \ln(y_{i0}) + u_{i0}. \quad (5.21)$$

Точка «а» у цьому випадку відображає стійкий регіональний дохід, а дана модель має нелінійний вигляд. Тому для перевірки гіпотези про наявність абсолютної конвергенції за допомогою МНК приведемо модель до лінійного виду шляхом введення заміни  $b = \frac{1 - e^{-\beta T}}{T}$ :

$$\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = a + b \ln(y_{i0}) + u_{i0}, \quad (5.22)$$

де  $a$  й  $b$  – параметри моделі;

$u_{i0}$  – помилка моделі.

Дане рівняння показує, що середній темп росту показника прибутковості на душу населення регіону  $i$  за період  $[t_0; T]$  становить  $\ln(y_i/y_{i0})$  і має обернено пропорційний зв'язок з показником доходу на душу населення в початковий момент часу  $\ln(y_{i0})$ .

Параметр  $b$  є ключовим у перевірці вищезгаданого відношення. Якщо  $b < 0$ , то високий рівень показника в початковий момент часу корелює з порівняно низькими темпами регіонального росту, тобто по даній змінній спостерігається конвергенція; якщо  $b > 0$ , то має місце дивергенція. Іншими словами параметр  $b$  показує на скільки в процентних пунктах знизиться темп економічного зростання при збільшенні показника прибутковості регіону на душу населення на 1% у початковий момент часу. З викорис-

**Параметр  $b$  показує, на скільки у процентних пунктах знизиться темп економічного зростання при збільшенні показника прибутковості регіону на душу населення на 1% у початковий момент часу**

танням значення параметра  $b$ , можна визначити швидкість конвергенції, що показує, на скільки відсотків щорічно скорочується розриви в темпах росту окремих регіонів:

$$\beta = -\ln(1 - bT)/T. \quad (5.23)$$

Важливим поняттям виступає «половина шляху» (half-life) конвергенції, що означає час, за яке при даній швидкості конвергенції ( $\beta$ ) регіони на половину скоротять розриви в значеннях показників регіонального росту, які спочатку склалися між багатими та бідними регіонами. Дане значення розраховується виходячи з показника швидкості конвергенції за формулою:

$$hl = \ln(2)/\beta. \quad (5.24)$$

Якщо кількість об'єктів спостережень невелика та збільшити її неможливо через специфіку аналізу (тому що число регіонів у країні є завжди скінченним, та часто невеликим), можливо використовувати альтернативний підхід. Даний підхід припускає аналіз  $\beta$ -конвергенції на панельних даних (cross-section data) шляхом оцінки рівняння (5.21) Однією з цінностей такого підходу є те, що він дозволяє використовувати переваги не тільки просторового аналізу, але також і динамічного аналізу, що забезпечує більш високі ступені свободи при побудові рівняння конвергенції. Необхідно враховувати, однак, що в цьому випадку період часу  $T$  позначає число періодів (років, кварталів, місяців) між кінцевим моментом часом і моментом часу на період раніше, ніж кінцевий момент часу ( $t_i - 1$ ).

Умовна конвергенція виникає, коли відношення між темпом росту показника доходу регіонів на душу населення і його початковим рівнем негативне за умови впливу додаткових факторів, які обумовлюють стійкий регіональний розвиток. Інакше кажучи, економічні системи сходяться тільки тоді, коли приймаються до уваги фактори, які є визначальними для стійкого розвитку, до якого ці економічні системи прагнуть. Перед дослідником у цьому випадку стоїть складна проблема виявлення факторів, що спричиняють стійке зростання регіонів.

Проте, у реальних процесах розвитку регіонів зустрічається саме умовна конвергенція. Модель умовної  $\beta$ -конвергенції подібна до рівняння (21), однак включає матрицю додаткових факторів:

$$\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = a + b \ln(y_{i0}) + \psi x + u_{i0}, \quad (5.25)$$

де  $x_{i0}$  – матриця екзогенних змінних, які спричиняють стійкий розвиток регіонів;

$b$  – параметр моделі при пояснюючої змінній.

Необхідно відмітити, що гіпотеза конвергенції припускає наявність у всіх досліджуваних економічних систем однакової функції виробництва. Якщо додатковий фактор є статистично значимим, це означає що регіони, які мають даний фактор, прагнуть до відмінного від інших стійкого стану. Наприклад, якщо внесок у ВРП добувної промисловості є значним чинником регресії  $\beta$ -конвергенції, то добувні регіони мають свою, відмінну від інших, функцію виробництва, і, як слідство, свій стійкий стан.

Статистично кажучи, кут нахилу в моделі (параметр  $b$ ) залежить від кореляції між регресором (лагом ВРП на душу населення) і додатковою екзогенною змінною – обсягом продукції добувної промисловості. У цьому випадку, негативна кореляція між добувною промисловістю та лагом ВРП свідчить про те, що регіони з більше низькими початковими рівнями ВРП на душу населення відповідають більше високій частці добувної промисловості в загальній структурі виробництва країни, а позитивна кореляція навпаки свідчить, що регіони з високою концентрацією добувної промисловості мають високий початковий рівень ВРП і провокують виникнення дивергенції.

Одним з існуючих передумов посилення конвергенції є структурні зрушення в економіці регіону. Наприклад, зрушення у структурі економіки від аграрного сектора до промислового та сфери послуг прискорює розвиток регіону. Також, при проведенні регіональної політики необхідно враховувати галузевий аспект, стимулювання розвитку тих або інших галузей по-різному позначається на вирівнюванні рівнів розвитку регіонів. Для виявлення галузей-двигунів процесу конвергенції використовується метод декомпозиції, що полягає у розкладанні темпу росту ВДВ на один зайнятого в регіоні на темпи росту випуску по галузях економіки, структурні зрушення в зайнятості та ефект взаємодії.



Розбиття складається з двох етапів:

- ♦ перший етап – розкладання сукупного зростання продуктивності праці за допомогою методу розкладання (Shift–Share Decomposition)
- ♦ другий етап – регресія складових сукупного зростання на логарифм початкового рівня продуктивності на основі рівняння (5.21).

Розглянемо метод декомпозиції, який дозволяє розкласти процес конвергенції на три складових. Так, сукупне зростання ВДВ на одного зайнятого (продуктивність праці) пропонується розкласти на суму компонентів, згідно зростанню у  $k$  галузях:

$$\Delta y / y = \underbrace{\sum_{j=1}^k \frac{Y_j}{Y} \left[ \frac{\Delta y_j}{y_j} \right]}_{\text{ефект росту}} + \underbrace{\sum_{j=1}^k \frac{Y_j}{Y} \left[ \frac{\Delta s_j}{s_j} \right]}_{\text{ефект структурних зрушень}} + \underbrace{\sum_{j=1}^k \Delta s_j \left[ \frac{Y_j}{Y} \right] \left( \frac{\Delta y_j}{y_j} \right)}_{\text{ефект взаємодії}} \quad (5.26)$$

де  $y$  – ВДВ на одного зайнятого;

$Y$  – початковий ВДВ регіону;

$y_j$  – ВДВ на одного зайнятого галузі  $j$ ;

$Y_j$  – початковий ВДВ  $j$ -ї галузі;

$s_j$  – частка зайнятих  $j$ -ої галузі в чисельності всіх зайнятих в економіці регіону, де  $j = 0, \dots, k$ ;  $k$  – кількість галузей, які беруть участь у розкладанні

Перший доданок в правій частині рівняння є ефектом впливу росту продуктивності праці по галузях на загальне зростання при припущенні про постійну структурі зайнятості і при первісній частці даної галузі в економіці країни. З рівняння видно, що ефект зростання продуктивності праці, у свою чергу, може бути розкладений на  $k$  компонентів, які вимірюють ріст продуктивності по певним галузям.

Другий доданок показує ефект структурних зрушень, тобто вплив на економічне зростання регіону поновлення трудових ресурсів за галузями при незмінному рівні продуктивності праці. Даний ефект має позитивне або негативне значення в залежності від того, чи збільшилася частка трудових ресурсів даної галузі в загальній чисельності трудових ресурсів або навпаки знизилася.

Третій доданок враховує взаємодію двох перших ефектів і називається ефектом взаємодії (коваріація перших двох ефектів). Воно приймає позитивне значення, якщо області, в яких продуктивність праці зростала швидше, ніж середнє зростання в цілому по країні, збільшили свою частку трудових ресурсів у загальній чисельності по країні, і негативною, якщо частка трудових ресурсів знизилася.

Якщо рівняння (5.21) представити як регресію темпів зростання продуктивності праці в економіці регіонів на продуктивність в початковий момент часу, то виходячи з рівняння (5.26) темп конвергенції можна розкласти на три частини:

$$b = \sum_{j=1}^k b_{\text{зростан\_продукт\_праці\_в\_галузі\_j}} + b_{\text{структурн\_зруш}} + b_{\text{ефек\_взаємодії}} \quad (5.27)$$

Рівняння (26) свідчить, що бідні регіони можуть зростати швидше, ніж багатші через три різних, але взаємопов'язаних між собою ефекти: швидке секторальне зростання продуктивності праці, більш сильні потоки зайнятості в більш продуктивні сектори або їх коваріація.

Припустимо, що  $j$ -сектор є промисловістю. Негативне значення  $b_j$  вказує на те, що зростання продуктивності праці в промисловості вище в бідних регіонах, ніж у розвинених. Отже, зростання продуктивності праці в промисловості повинно призвести до загальної конвергенції регіонального розвитку. Навпаки, позитивний  $b_j$  свідчить, що розвинені регіони мають більш швидке зростання промисловості, тобто зростання промисловості веде до дивергенції. Відносний внесок промисловості в загальну конвергенцію становить  $b_j / b$ . Якщо за абсолютним значенням даний вираз близько до нуля, то промисловість не здійснює значного впливу на конвергенцію (дивергенцію). Галузь, що має найбільше за модулем від'ємне значення відношення  $b_j / b$ ,  $1 < j < k$  є основним рушієм конвергенції.

Негативне значення  $b_{\text{структурн\_зрушень}}$  показує, що в бідних регіонах відбувається більш швидка міграція робочої сили в більш продуктивні галузі. У цьому випадку структурні зрушення в економіці ведуть до конвергенції.

Таким чином, семантика значення показника  $\beta$ -декомпозиції залежить від:

- ♦ темпів зростання продуктивності праці по секторах економіки;
- ♦ від частки зайнятих трудових ресурсів за секторами економіки;
- ♦ загального порівняльного рівня продуктивності праці по регіонах.

При аналізі конвергенції важливо враховувати, що регіони не існують ізольовано один від одного. Вони є більше відкритими економічним системами, чим країни, їх взаємодія виражається як у міграційних процесах робочої сили, так і капіталу, тому на конвергенцію (або дивергенцію) впливають просторові залежності. У цьому випадку існує небезпека порушення основних передумов побудови класичної лінійної регресійної моделі за рахунок одержання зміщених і неефективних оцінок параметрів моделі конвергенції.

Таким чином, крім динамічної залежності, регіональні системи мають просторову авторегресійну залежність, тому що кожна економічна система впливає симетрично на іншу економічну систему в країні. За таких умов значення  $\beta$  також зміщаються униз, недооцінюючи швидкість конвергенції.

Одним зі способів, що дозволяє врахувати просторові міжрегіональні взаємодії в моделях конвергенції є включення в модель лагової просторової змінної. Нехай  $W(n, n)$  – матриця просторових ваг, які визначають взаємозв'язок між різними регіонами. Тоді рівняння (21) трансформується в наступний вид:

$$\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = a + b \ln(y_{i0}) + \rho W_y + u_{i0}, \quad (5.28)$$

де  $\rho$  – просторовий авторегресійний параметр.

Рівняння (27) містить лагову просторову залежну змінну  $W_y$  і тому одержало назву *просторової (авторегресійної) лагової моделі конвергенції*.

Значимий лаговий просторовий параметр діагностує значну просторову залежність, тобто вимірює ступінь впливу просторових зовнішніх факторів на процес регіонального розвитку.

У даній моделі  $W$  – стандартизована бінарна матриця просторових ваг, які визначаються на основі критерію відстані, з використанням наступної фіктивної (dummy) змінної:

$$w_{ij}^* = \begin{cases} 1, & \text{якщо регіони } i \text{ та } j \text{ мають спільні границі, } i \neq j \\ 0, & \text{якщо регіони } i \text{ та } j \text{ не мають спільних границь, } i \neq j \\ 0, & \text{якщо } i = j \end{cases} \quad (5.29)$$

Просторова матриця  $W^*$  стандартизується шляхом відношення кожного елемента рядка матриці на суму всіх елементів рядка в такий спосіб:

$$w_{ij} = \frac{w_{ij}^*}{\sum_{j=1}^n w_{ij}^*}, \quad (5.30)$$

де  $n$  – число регіонів.

Отже, сума елементів кожного рядка просторової матриці ваг  $W$  (або матриці «сусідства») дорівнює одиниці.

Вектор лагової просторової залежності  $W_y$  розраховується на основі матриці  $W$  у такий спосіб:

$$W_y = y_{i(-1)} = \sum_{i=1}^n w_{ij} y_i. \quad (5.31)$$

Однак єдиного методу побудови матриці ваг не існує. Альтернативний спосіб побудови матриці «сусідства» – вважати сусідніми регіони, відстань між якими не перевищує деяку задану величину. Як ваги  $w_{ij}$  використовують також час, який необхідно на подолання відстані між економічними центрами регіонів.

Крім матриці фізичного «сусідства» використовується матриця економічного «сусідства». Її елементи  $w_{ij}$  характеризують частку впливу регіону  $i$  на величину  $y_j$  у регіоні  $j$ . Дана матриця розраховується в три етапи. На *першому етапі* будується коваріаційна матриця показників взаємодії регіонів –  $\text{cov}(y_{ij})$ . На *другому етапі* розраховується частка впливу одного регіону на інший регіон. Діагональні елементи матриці прирівнюються до нуля. На *третьому етапі* значення нормуються (звичайно їх нормують так, щоб сума по рядку матриці дорівнювала одиниці). У цьому випадку дослідник може вибрати як вид матриці залежно від мети й характеру дослідження, так і знайти спосіб нормування.

Як відзначалося вище, процес регіонального розвитку характеризується наявністю просторових ефектів, які викликають виникнення ефекту автокореляції при побудові моделі  $\beta$ -конвергенції. Одним з найпоширеніших тестів присутності просторової автокореляції виступає I-Тест Морана – просторовий аналог статистики Дарбина-Уотсона. Дана статистична величина виражається в такий спосіб:

$$I = \frac{\hat{u}' W \hat{u}}{\hat{u}' \hat{u}}, \quad (5.32)$$

де  $\hat{u}$  – вектор помилок з рівняння (27);

$\hat{u}'$  – транспонований вектор помилок.

Найбільш простим підходом є розрахунок I-тесту Морана на підставі формули:

$$I = \frac{y^T W y}{y^T y}, \quad (5.33)$$

де  $y$  і  $y^T$  – вихідна і транспонована матриці стандартизованих показників прибутковості регіонів відповідно.

*Статистично значима відмінність I від нуля свідчить про автокореляцію залишків регресії  $y$ , отже, про необхідність зміни специфікації моделі шляхом використання моделі виду (5.28).*

Тест Морана, крім наведеної оцінки дозволяє візуалізувати ступінь просторової залежності. Нехай  $y_i$  – подушовий показник у регіоні  $i$ ,  $W$  – проста матриця сусідства (тоді просторовий лаг ( $y_{i(-1)}$ ) являє собою середній душевий дохід у сусідніх регіонах),  $y_{cp}$  – середній дохід по всіх регіонах країни (у нормалізованих значеннях це 0). Морановська діаграма розсіювання будується в координатах  $y$  і  $y_{(-1)}$  і на ній виділяють чотири квадранти:

*HH* – багаті регіони, оточені багатими ( $y_i > y_{гран}$  і  $y_{i(-1)} > y_{гран}$ );

*HL* – багаті регіони, оточені бідними ( $y_i > y_{гран}$  і  $y_{i(-1)} < y_{гран}$ );

*LL* – бідні регіони, оточені бідними ( $y_i < y_{гран}$  і  $y_{i(-1)} < y_{гран}$ );

*LH* – бідні регіони, оточені багатими ( $y_i < y_{гран}$  і  $y_{i(-1)} > y_{гран}$ ).

Концентрація регіонів у квадрантах *HH* і *LL* відображає наявність просторової автокореляції.

Відсутність  $\beta$ -конвергенції означає недостатню ефективність регіональних ринків, що функціонують в економічному просторі країни. Інакше кажучи, деякі регіони в недостатній мірі використовують свої потенційні порівняльні переваги, які могли б їм дозволити досягнення більш високих темпів зростання. Внаслідок цього швидкість розвитку відстаючих регіонів залишається нижчою, ніж у розвинутих регіонів, що призводить до збільшення розриву в рівнях їх соціально-економічного розвитку. Тому процеси  $\beta$ -конвергенції в ідеалі повинні відбуватися в будь-якій країні з системою відкритих та гнучких ринків, що характеризуються високими рівнями конкуренції, відсутністю агломераційних ефектів і монополізації. Відсутність  $\beta$ -конвергенції може також трактуватися як ознака слабкої регіональної політики і недостатнього державного регулювання території.

Представлені моделі  $\beta$ -конвергенції дозволяють виявити не тільки наявності або відсутності тенденцій зближення в процесі розвитку територій країни, але й відображають можливості бідних регіонів наздогнати за рівнем розвитку багаті з певною середньорічною швидкістю. Усі з наведених методів відображають можливі умови й причини конвергенції

Використання розглянутих вище методів оцінки різних аспектів конвергенції дозволяє одержати наступні результати:

- ♦ просторові моделі та розподіл Морана показують, наскільки впливають на розвиток регіону його сусіди, а також рівень між-регіональних економічних зв'язків;
- ♦ модель декомпозиції темпу конвергенції по секторах економіки дозволяє визначити, які види економічної діяльності найбільш сильно сприяють конвергенції або дивергенції, а також частку у швидкості конвергенції таких факторів як продуктивність праці, міграція робочої сили й ефект їхньої взаємодії.

**Важливі поняття**

***β-конвергенція*** – показник швидкості руху системи до стійкого стану економіки протягом одного періоду, тобто скорочення розриву між поточним станом і станом рівноваги.

***σ-конвергенція*** характеризує зменшення з часом різниці в доходах між аналізованими економічними системами.

***Абсолютна конвергенція*** виникає за умови, що економічні системи регіонів сходяться незалежно від певних для економіки факторів (економічної політики, структури виробничого сектору і т. п.); тобто, менш розвинені економічні системи завжди згодом розвиваються швидше, ніж більш розвинені на даний момент часу.

***Ентропія*** – міра невизначеності (невпорядкованості) деякої системи; чим менше елементи системи підпорядковані якомусь порядку, тим вище ентропія.

***Клубна конвергенція*** припускає угруповання економічних об'єктів на однорідні групи, усередині яких швидкість зближення рівнів економічного розвитку значно перевищує відповідний показник для світового рівня (рівня порівняння).

***Конвергенція*** – процес розбіжності рівнів економічного розвитку регіонів, коли розрив між багатими і бідними регіонами збільшується; протилежний процес називається дивергенцією.

***Половина шляху (half-life) конвергенції*** – час, за яке при даній швидкості конвергенції ( $\beta$ ) регіони на половину скоротять розриви в значеннях показників регіонального росту, які спочатку склалися між багатими та бідними регіонами.

***Умовна конвергенція*** – процес, при якому обидві економічних системи мають однакові тенденції зростання і однаковий стійкий рівень економіки, до якого вони прагнуть.

Практична частина

**Рівень А**

1. *Хто є засновниками теорії конвергенції:*

- а) У. Тейл;
- б) Б.Олін;
- в) Р. Солоу, Т. Сван;
- г) Р. Барро та Х. Сала-і-Мартін.

2.  *$\beta$ -конвергенція – це:*

- а) негативне відношення між темпом росту показника розвитку регіону на душу населення та початковим рівнем даного показника;
- б) розходження економічних систем регіонів незалежно від певних для економіки факторів;
- в) позитивне відношення між темпом росту показника розвитку регіону на душу населення та початковим рівнем даного показника;
- г) наявність однорідних темпів приросту населення, однорідної політики та технологічного рівень у регіонів.

3. *Індекс регіональної асиметрії (ІРА) розраховується шляхом:*

- а) ділення коефіцієнтів асиметрії базового та звітного періоду
- б) додавання першого та другого індексів Тейла
- в) ділення коефіцієнтів варіації базового та звітного періоду
- г) ділення індексу Джині базового та звітного періоду

4. *Існування  $\beta$ -конвергенції:*

- а) є достатньою умовою для  $\sigma$ -конвергенції;
- б) ці два типи конвергенції не пов'язані;
- в) не є достатньою умовою для  $\sigma$ -конвергенції.

5. *Коефіцієнт Джині демонструє дивергентні тенденції коли він:*

- а) наближається до 0;
- б) має від'ємне значення;
- в) наближається до 1;
- г) остається постійним.



## 5. Статистичний аналіз регіональної нерівномірності

---

6. Умовна конвергенція відрізняється від безумовної наявністю:

- а) просторової міжрегіональної взаємодії;
- б) додатковою екзогенною змінною;
- в) ефектом впливу росту продуктивності праці в регіонах;
- г) в рівнянні конвергенції матриці «сусідства».

7. Що розуміється під конвергенцією:

- а) процес зближення у часі рівнів розвитку країн та регіонів;
- б) угруповання економічних об'єктів на однорідні групи, усередині яких швидкість зближення рівнів економічного розвитку вище ніж між всіма регіонами;

в) процес розбіжності рівнів економічного розвитку регіонів, коли розрив між багатими та бідними регіонами збільшується.

8. Що таке клубна конвергенція:

- а) процес зближення у часі рівнів розвитку країн та регіонів;
- б) процес розбіжності рівнів економічного розвитку регіонів, коли розрив між багатими та бідними регіонами збільшується;

в) угруповання економічних об'єктів на однорідні групи, усередині яких швидкість зближення рівнів економічного розвитку вище ніж між всіма регіонами.

9. Щоб діагностувати наявність  $\sigma$ -конвергенції, показник варіації повинен бути:

- а) низьким в початковий момент часу та знижуватись з часом;
- б) достатньо високим в початковий момент часу та знижуватись з часом;
- в) низьким в початковий момент часу та зростати з часом;
- г) достатньо високим в початковий момент часу та зростати з часом.

10. Якщо перший індекс Тейла вище за другий індекс, то можна стверджувати, що:

- а) наявність абсолютного міжрегіонального паритету;
- б) найбільший вплив у диспропорції розвитку вносять бідні регіони;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

г) найбільший вплив на загальну нерівномірність розвитку держави вносять більш розвинені регіони.

### Рівень Б (практичні завдання для самостійного вирішення)

1. Застосовуючи статичні індикатори конвергенції, проаналізуйте можливе зближення регіонів за показником «Капітальні інвестиції на одну особу населення» (зі збірника «Регіони України»):

Роки	Коефіцієнт варіації	Коефіцієнт Джині	Коефіцієнт регіональної асиметрії
2010			
2011			
2012			
2013			

2. Нижче наведені розрахунки науковців техаського університету щодо нерівномірності розподілу доходу на одного зайнятого за допомогою індексу Тейла. Що ви спостерігаєте? Яка країна демонструє конвергенцію за наведеним показником, а яка дивергенцію. В якій країні найбільш подібні доходи?

Country	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Belgium	0.0243	0.0270	0.0297	0.0284	0.0289	0.0273
Denmark	0.0115	0.0111	0.0122	0.0117	0.0118	0.0118
Germany	0.0090	0.0091	0.0099	0.0106	0.0113	0.0134
Greece	0.0530	0.0490	0.0522	0.0541	0.0497	0.0558
Spain	0.0403	0.0399	0.0397	0.0393	0.0390	
France	0.0213	0.0224	0.0236	0.0246	0.0251	0.0234
Ireland	0.0318	0.0344	0.0316	0.0327	0.0297	0.0258
Italy	0.0510	0.0556	0.0541	0.0517	0.0494	0.0484
Netherlands	0.0112	0.0115	0.0121	0.0121	0.0126	0.0125
Austria	0.0216	0.0220	0.0234	0.0227	0.0212	0.0204
Portugal	0.0595	0.0593	0.0625	0.0602	0.0616	0.0643
Finland	0.0085	0.0088	0.0092	0.0098	0.0103	0.0110
Sweden	0.0142	0.0141	0.0154	0.0165	0.0170	0.0192
UK	0.0520	0.0460	0.0459	0.0443	0.0399	0.0395

Наступним кроком науковці здійснили дисагрегацію індексу на міжгруповий та внутрішньогруповий, групи утворювали за секторами економіки. Прослідіть, чи виконується правило:

## 5. Статистичний аналіз регіональної нерівномірності

$$T = T_B + T_W$$

Що характеризує кожен з компонентів індексу Тейла? Як ви прокоментуєте те, що, наприклад, у Німеччині міжгруповий індекс незначно менший за внутрішньо груповий, у той час як в Греції розрив є доволі великим? Зробіть висновки за кожною з наведених країн, в яких країнах ситуація подібна?

Country		1995	1996	1997	1998	1999	2000
Germany	$T^B$	0.0069	0.0067	0.0065	0.0064	0.0061	0.0062
	$T^W$	0.0080	0.0080	0.0088	0.0094	0.0184	0.0202
	$T$	0.0149	0.0148	0.0153	0.0157	0.0245	0.0265
Greece	$T^B$	0.0005	0.0007	0.0008	0.0005	0.0031	0.0003
	$T^W$	0.0524	0.0484	0.0515	0.0537	0.0591	0.0555
	$T$	0.0529	0.0491	0.0522	0.0542	0.0622	0.0558
Spain	$T^B$	0.0057	0.0053	0.0058	0.0062	0.0061	
	$T^W$	0.0509	0.0504	0.0501	0.0496	0.0481	
	$T$	0.0566	0.0556	0.0559	0.0558	0.0542	
France	$T^B$	0.0139	0.0134	0.0134	0.0139	0.0141	0.0147
	$T^W$	0.0237	0.0246	0.0260	0.0264	0.0274	0.0259
	$T$	0.0376	0.0380	0.0394	0.0403	0.0416	0.0406

### Питання для самоконтролю

1. Засновники теорії конвергенції
2. Розкрийте сутність поняття «конвергенція» та «дивергенція»
3. Які види конвергенції ви знаєте?
4. Які показники розвитку регіонів можна застосовувати при аналізі конвергенції?
5. Яку інтерпретацію набуває коефіцієнт варіації в статистиці та динаміці?
6. Які граничні значення у коефіцієнт Джині та що показує крива Лоренца?
7. Які види декомпозиції можна застосувати до індексу Тейла?
8. Як можна розрахувати швидкість конвергенції?
9. Що таке «половина шляху» конвергенції та як він розраховується?
10. Як побудувати діаграму Морана та що означає кожен з її квадрантів?

### 6.1. Міжнародні індекси аналізу регіонального розвитку

Потреба в порівнянній економічній інформації, що відбиває рівні і тенденції розвитку, структуру і пропорції національних економік, рівень життя населення, постала давно, але стала нагальною за умов інтенсивного розвитку інтеграційних процесів у світовій економіці. Нині результати міжнародних зіставлень широко використовуються міжнародними організаціями (ООН, МВФ, МБРР, ОЕСР, ЄЕС тощо), національними державними органами і неурядовими організаціями різних країн, а також окремими вченими для аналітичних і практичних робіт.

Для розрахунку міжнародних індексів необхідно дотримуватися ряду вимог (більшість цих вимог у рівній мірі стосується як індексів багатобічних зіставлень, так і індексів прямих парних порівнянь) (рис. 6.1).



Рис. 6.1. Вимоги до розрахунку міжнародних індексів

1. *Відповідність результатів.* Ця вимога означає, що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються. Дана умова може бути виконана при використанні прямих парних порівнянь. Так, наприклад, порівнюючи ВВП України та Чехії

необхідно користуватися цінами або України, або Чехії, або середніми цінами цих двох країн. Усі багатобічні зіставлення відповідають умові лише певною мірою, оскільки вони ґрунтуються на використанні інформації з усіх країн, що порівнюються.

**Для розрахунку міжнародних індексів необхідно дотримуватися ряду вимог**

2. *Незалежність від обраної базової країни (інваріантність індексів)*. Ця вимога базується на тому, що кінцеві результати порівняння не повинні залежати від країни, яку обрали для бази порівняння. У даному випадку країна, що обрана за базу має бути тільки початком відліку. При використанні методів, які не забезпечують інваріантності індексів, результати зіставлення в значній мірі будуть залежати від вибору базової країни. Математично цю вимогу можна представити таким способом:

$$I_{a/d} \times I_{d/a} = 1,$$

де  $I_{a/d}$  – індекс, що виражає співвідношення показників країни  $a$  до країни  $d$ ;

$I_{d/a}$  – індекс, що виражає співвідношення показників країни  $d$  до країни  $a$ .

Отже, добуток вище наведених індексів має дорівнювати 1.

3. *Транзитивність (переведення індексів)*. Дана вимога передбачає логічне взаємоузгодження індексів, які мають суперечливі результати. Математично ця вимога виражається так: результати прямого зіставлення (країни « $a$ » і « $b$ ») мають дорівнювати результатам зіставлення через третю країну (країни « $a$ » і « $c$ »; країни « $c$ » і « $b$ »).

Вимогу транзитивності можна записати так:

$$I_{a/b} = \frac{I_{a/d}}{I_{b/d}},$$

де  $I_{a/b}$  – індекс прямого зіставлення показників країн « $a$ » і « $b$ »,

$I_{a/d}$  – індекс прямого зіставлення показників країн « $a$ » і « $d$ »,

$I_{b/d}$  – індекс прямого зіставлення показників країн « $b$ » і « $d$ ».

Для багатобічних порівнянь однією з найважливіших вимог є – транзитивність, оскільки вона забезпечує взаємоузгодження індексів, що,

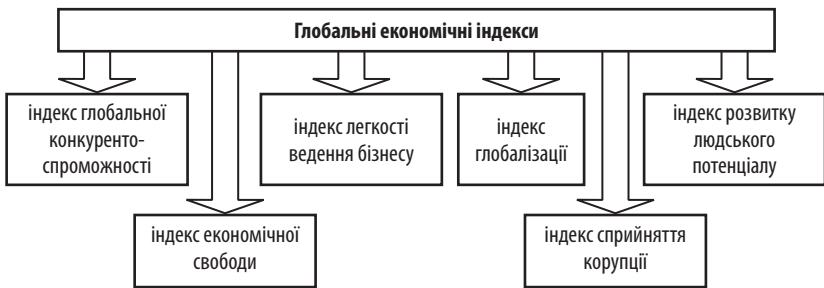
## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

в свою чергу, не буде давати суперечливих відповідей при їх обчисленні для певної групи країн.

4. *Внутрішня узгодженість індексів.* Це означає, що індекси для показника в цілому мають бути погоджені з індексами для його компонентів (частин). Ця вимога відповідає вимозі адитивності, коли обсяг показника повинен дорівнювати сумі обсягів його елементів (складових).

5. *Вимога незалежності індексів від вибраної системи одиниць вимірювання.* Ця вимога забезпечує однаковість результатів порівняння, незалежно від того, одиницями виміру якої країни використовуються (основною умовою є використання однієї система виміру).

Для глобальної конкурентоспроможності країн світу використовуються загальновідомі глобальні економічні індекси (рис. 6.2).



**Рис. 6.2. Глобальні економічні індекси**

**Індекс глобальної конкурентоспроможності** (Global Competitiveness Index, GCI). Автором цього індексу є професор Колумбійського університету Ксав'є Сала-і-Мартін. Впроваджено індекс глобальної конкурентоспроможності з 2004 року незалежною та неприбутковою міжнародною організацією, що створена 1971-му році в Женеві для поліпшення стану світової економіки Всесвітнім економічним форумом (ВЕФ).

Глобальна конкурентоспроможність оцінюється за такими параметрами *рис. 6.3.*

**Індекс економічної свободи** (Index of Economic Freedom, IEF). Даний індекс встановлюється з 1995 року американським дослідницьким центром «Фонд спадщини» (The Heritage Foundation). Під економічною свободою співробітники центру «Фонд спадщини» розуміють «відсут-

## 6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

ність втручання з боку уряду або вчинення перешкод виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг, за винятком правомірного захисту і підтримки свободи громадян, що встановлюється чинним законодавством».



**Рис. 6.3. Параметри оцінки глобальної конкурентоспроможності**

Індекс економічної свободи базується на 10 індексах, які оцінюються за шкалою від 0 до 100, де, показник 100 відповідає максимальній свободі (рис. 6.4).



**Рис. 6.4. Параметри оцінки економічної свободи**

Ступінь свободи економіки розраховується за середнім арифметичним десяти різних показників.

**Індекс легкості ведення бізнесу** (Ease of doing business Index) – індикатор визначається на основі вивчення законів і положень, які відо-

бражають та мають вплив на процес ведення бізнесу. Індекс легкості ведення бізнесу визначається Світовим банком в 185 країнах при залученні фахівців є таких галузей, як: юриспруденція, права, економіки, а також урядових чиновників. Особливістю використання даного індексу є те, що при його обчисленні не враховуються загальні умови (інфраструктура, інфляція та злочинність), а базується лише на вивченні та квантифікації законів, постанов та правил, що стосуються ведення підприємницької діяльності.

Загальний індекс базується на таких внутрішніх індикаторах (рис. 6.5):



**Рис. 6.5. Базові індикатори індексу легкості ведення бізнесу**

- ♦ розпочинання бізнесу – процедури, час, витрати та мінімальний капітал для заснування підприємства;
- ♦ робота з дозволами на будівництво – процедури, час та витрати на будівництво складу;
- ♦ електрифікація будівель – процедури, час та витрати на електрифікацію новобудови;
- ♦ реєстрація майна – процедури, час та витрати на реєстрацію комерційної нерухомості;
- ♦ отримання кредиту – міць юридичних прав, глибина кредитної інформації;
- ♦ захист прав інвесторів – відкритість фінансових показників, відповідальність керівництва та легкість судових позовів від інвесторів;



## 6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

---

- ♦ сплата податків – кількість податків, час на підготовку податкових звітів, загальний податок як частка прибутку;
- ♦ міжнародна торгівля – кількість документів, витрати та час необхідний для експорту та імпорту;
- ♦ забезпечення контрактів – процедури, час та витрати на примушення сплати боргу;
- ♦ закриття підприємства – відсоток відшкодувань, час та додаткові витрати на закриття неплатоспроможної фірми.

**Індекс глобалізації** (KOF Index of Globalization). Цей індекс показує рейтинг країн за мірою їх інтеграції та незалежності в економічній, соціальній, технологічній, культурній, політичній та екологічній сферах та глобальних зв'язків.

Рейтингова позиція країни визначається після з'ясування позицій країни по 24 показниках, які об'єднані у три категорії (рис. 6.6):



**Рис. 6.6. Категорії визначення рейтингової позиції країн світу**

- ♦ економічна глобалізація (торгівля, інвестиції, бар'єри на імпорт, середній рівень тарифів, податки на міжнародну торгівлю, обмеження рахунку),
- ♦ соціальна глобалізація (телефонний трафік, надсилання грошей, міжнародний туризм, іноземне населення, міжнародні листи, кількість користувачів Інтернету, телебачення, торгівля газетами, кількість «Макдональдсів», торгівля книгами),
- ♦ політична глобалізація (посольства в країні, членство в міжнародних організаціях, участь в місіях Ради безпеки ООН, міжнародні домовленості).

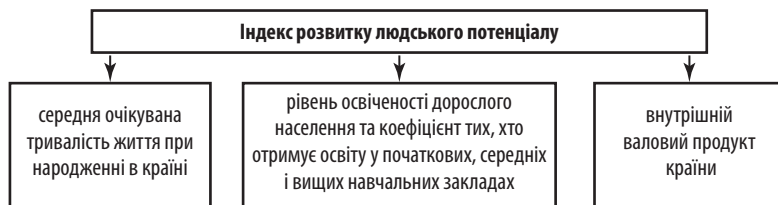
**Індекс розвитку людського потенціалу** (Human Development Index, HDI). Автором індексу є пакистанський економіст Махбуб ель Хак і використовується з 1993 року ООН в щорічному звіті щодо розвитку

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

людського потенціалу. Побудова індекс розвитку людського потенціалу призначена для проведення порівняльної оцінки бідності, грамотності, освіти, середньої тривалості життя й інших показників країни.

Індекс розвитку людського потенціалу є інтегральним показником, що включає три основні показники (рис. 6.7).



**Рис. 6.7. Показники формування індексу розвитку людського потенціалу**

За значеннями індексу можна поділити країни на чотири категорії:

- 1) держави з дуже високим рівнем розвитку,
- 2) високим рівнем розвитку,
- 3) середнім рівнем розвитку,
- 4) низьким рівнем розвитку.

Розподіл країн до категорій за індексом розвитку людського потенціалу відбувається наступним чином:

- ♦ до першої категорії належать країни, числове значення індексу яких перевищує 0,8 бала (наприклад, Норвегія, Австралія, Швейцарія, США та ін.);
- ♦ до другої категорії належать країни, числове значення індексу яких коливає у межах 0,7 – 0,8 балів (Україна, Чорногорія, Болгарія, Фіджі та ін.);
- ♦ до третьої категорії належать країни, числове значення індексу яких коливає у межах 0,5 – 0,7 балів (Мальдіви, Монголія, Туркменістан, Єгипет та ін.);
- ♦ до держав із низьким рівнем розвитку людського потенціалу зараховують країни, які отримали менше 0,5 бали у рейтингу (Непал, Пакістан, Кенія, Ангола).

**Індекс сприйняття корупції** (Corruption Perceptions Index, CPI). Даний індекс введений у 1995 році організацією Transparency International, яка проводить щорічний рейтинг країн світу. Основою побудови індексу сприйняття корупції є організація незалежних опитувань, які проводяться при підтримці Азійського та Африканського банків розвитку, Світового банку та міжнародної організації Freedom House та за участю міжнародних фінансових та правозахисних експертів. Індекс є оцінкою від 0 (найвищий рівень корупції) до 100 (відсутність корупції).

## 6.2. Територіальні індекси

Для вирішення питання щодо порівняння показників за територіями та визначення бази порівняння та вибору ваг доцільно використовувати індексний метод, а саме *побудову загальних територіальних індексів*. Використання даного методу дозволяє порівнювати показники за країнами, економічними регіонами, містами, підприємствами тощо, що дає змогу виявити наявний стан явищ суспільного життя.

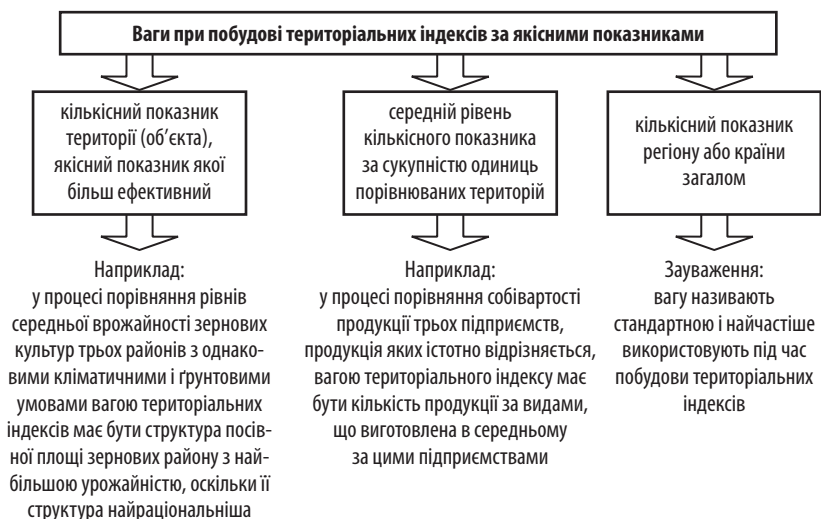
Територіальні індекси будуються залежно від мети й завдань порівняння:

- ♦ показники порівнюють за двома територіями (об'єктами). У даному випадку, базою порівняння може бути кожна з країн;
- ♦ показники порівнюють за сукупністю територій (об'єктів). Для здійснення побудови територіальних індексів за даних умов необхідно обґрунтувати вибір бази порівняння. Наприклад, порівнюють, інвестиційну привабливість за кількома однотипними регіонами з приблизно однаковими соціально-економічними умовами, то за базу порівняння беруть регіон з найвищою інвестиційною привабливістю.

**Використання методу територіальних індексів дозволяє порівнювати показники за країнами, економічними регіонами, містами, підприємствами тощо, що дає змогу виявити наявний стан явищ суспільного життя**

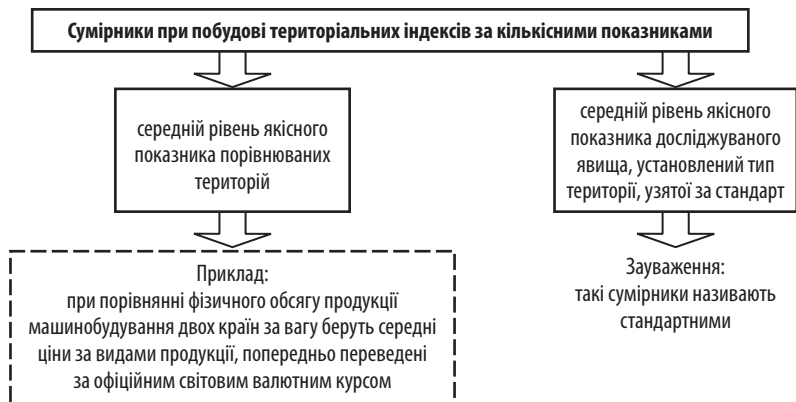
Під час побудови територіальних індексів за якісними показниками вагою може бути *рис. 6.8*.

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ



**Рис. 6.8. Використання ваг при побудові територіальних індексів за якісними показниками**

У процесі побудови територіальних індексів за кількісними показниками сумірниками можуть бути *рис. 6.9*.



**Рис. 6.9. Використання сумірників при побудові територіальних індексів за кількісними показниками**

Територіальні загальні індекси найчастіше будують у формі агрегатних. Наприклад, територіальний індекс собівартості продукції за двома порівнюваними територіями в разі істотної відмінності асортименту має такий вигляд:

$$I_{z_{\frac{A}{B}}} = \frac{\sum z_A \bar{q}}{\sum z_B \bar{q}},$$

де  $z_A, z_B$  – собівартість продукції за видами відповідно в регіонах  $A$  і  $B$ ;  
 $\bar{q}$  – середня кількість продукції певного виду за двома порівнюваними територіями.

При розрахунку територіального індексу цін у якості ваг приймаються обсяги проданих товарів за двома регіонами, узятим разом:

$$I_{p_{A/B}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{iA} q_{i(A+B)}}{\sum_{i=1}^n p_{iB} q_{i(A+B)}},$$

де  $p_{iA}$  і  $p_{iB}$  – ціни на окремі ( $i$ -ї) види товарів в регіонах  $A$  і  $B$ ;

$q_{i(A+B)}$  – сумарна кількість (фізичного обсягу) реалізованих товарів  $i$ -го виду в регіонах  $A$  і  $B$ ;

$n$  – число видів товару.

У випадках, якщо не відомі вагові показники по території, прийнятої за базу порівняння, для розрахунку територіального індексу цін слід застосовувати формулу середнього гармонійного індексу. Так, якщо відомий обсяг реалізації товарів у фактичних цінах по регіону  $A$  і індивідуальні значення цін на окремі види товарів по регіонах  $A$  та  $B$ , методика обчислень наступна:

**Територіальні загальні індекси найчастіше будують у формі агрегатних**

$$I_{p_{A/B}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{iA} q_{iA}}{\sum_{i=1}^n \frac{p_{iA} q_{iA}}{i p_{i(A/B)}}},$$

де  $p_{iA}$  і  $q_{iA}$  – виручка від реалізації товарів в регіоні  $A$ ;

$i_{p(A/B)}$  – індивідуальний індекс цін, який характеризує зміну цін за окремими видами товарів у регіоні  $A$  відносно регіону  $B$ .

Вагу індексу в кожному окремому випадку вибирають залежно від завдань порівняння.

Так, територіальний індекс фізичного обсягу товарообігу при порівнянні за регіонами має вигляд:

$$I_{q_{\frac{A}{B}}} = \frac{\sum q_A \bar{p}}{\sum q_B \bar{p}}$$

де  $q_A, q_B$  – кількість реалізованих товарів за видами відповідно в регіонах  $A$  і  $B$ ;

$\bar{p}$  – середня роздрібна ціна.

Під час аналізу споживання використовують також територіальні індекси, які характеризують співвідношення соціально-економічних явищ у просторі (за економічними районами, областями, містами тощо). Рівень споживання по регіонах у цілому залежить від рівня споживання в окремих групах населення (міського і сільського залежно від рівня доходу тощо) і поділу населення за цими ознаками. Тому важливо виявити різницю між рівнями споживання в окремих регіонах, елімінуючи вплив цього поділу. Залежно від поставленого завдання під час побудови територіальних індексів мають місце різні підходи. Так, у процесі порівняння рівнів споживання  $q_A, q_B$  в регіонах  $A$  та  $B$  для елімінування впливу, наприклад, розподілу в цих регіонах співвідношення між міським та сільським населенням  $d$  як стандартний можна використати або розподіл  $d_A$  населення регіону  $A$ , або розподіл  $d_B$  населення регіону  $B$ .

У першому випадку

$$I = \frac{\sum q_A d_A}{\sum q_B d_A}$$

де  $q_A, q_B$  – рівні споживання у регіонах  $A$  та  $B$ ;

$d_A$  – розподіл населення регіону  $A$ .

або регіону  $B$   $d_B$ , і тоді:

$$I = \frac{\sum q_A d_B}{\sum q_B d_B},$$

де  $d_B$  – розподіл населення регіону  $B$ .

У процесі порівняння рівнів споживання в регіонах між собою, а також із середнім по сукупності регіонів, у тому числі із середнім по Україні, як стандартний може бути використано розподіл населення у цілому по країні  $d_K$ . Тоді формула територіального індексу набуде вигляду:

$$I = \frac{\sum q_A d_K}{\sum q_B d_K},$$

де  $d_K$  – розподіл населення у цілому по країні.

Також, в статистичній практиці для зіставлення рівнів економічних явищ по регіонам використовують територіальний індекс змінного складу, територіальний індекс фіксованого складу.

Територіальний індекс змінного складу по об'єктам  $A$  і  $B$  обчислюється за формулою:

$$I_x = \frac{\sum x_A f_A}{\sum f_A} : \frac{\sum x_B f_B}{\sum f_B} = \sum x_A d_A : \sum x_B d_B.$$

Цей індекс показує у скільки разів середній рівень ознаки об'єкта  $A$  більше або менше, ніж об'єкта  $B$ .

Територіальний індекс фіксованого складу обчислюється за формулою:

$$I_x = \frac{\sum x_A f^{st}}{\sum f^{st}} : \frac{\sum x_B f^{st}}{\sum f^{st}} = \sum x_A d^{st} : \sum x_B d^{st},$$

де  $f^{st}$  – частота;

$d^{st}$  – частка стандартної структури сукупності.

Замість стандартної структури сукупності може використовуватись середня структура.

Даний індекс показує співвідношення середніх значень ознаки при фіксованій структурі сукупності.

### 6.3. Метод рейтингування як інструмент дослідження розвитку регіонів

В умовах глобалізації вагомого значення набуває посилення конкурентоспроможності країни на світовому ринку. Для ефективної інтеграції національної економіки у світову, необхідно досягнути високого рівня конкурентоспроможності самої країни і окремих її суб'єктів господарювання. Підвищення конкурентоспроможності економіки та перехід на інноваційний шлях розвитку є ключовим завданням державної політики. У міжнародному торговельному та економічному просторі ключовими показниками визначення конкурентоспроможності держави виступають відповідні індикатори, що формуються на основі рейтингового оцінювання.

Необхідно визначити, що розуміється під поняттям «конкурентоспроможність регіону» (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

#### Визначення поняття «конкурентоспроможність регіону»

Автор	Визначення терміну «конкурентоспроможність регіону»
1	2
В. О. Безугла	здатність кожної регіональної системи до управління своїми конкурентними перевагами, раціонального й ефективного розміщення продуктивних сил з метою забезпечення стійкого фінансового та економічного становища, одержання максимальної вигоди, задоволення об'єктивних і суб'єктивних потреб за умов самостійності та самофінансування у межах чинного законодавства
Е. Брюна та А. Скопін	здатність регіональної економіки забезпечувати зростання благополуччя населення регіону в умовах відкритої економіки, використовуючи якісні фактори виробництва, створюючи принципово нові галузі інформаційної економіки та диверсифікуючи її.
Н. Я. Калюжнова	здатність регіону використовувати традиційні і формувати нові, адекватні сучасному рівню розвитку джерела конкурентних переваг, що забезпечують економічне зростання та підвищення рівня і якості життя населення
Л. А. Антонюк	здатність суб'єктів регіону проводити активну інноваційну політику і тим самим впливати на зростання економіки території та підвищувати конкурентоспроможність країни в цілому



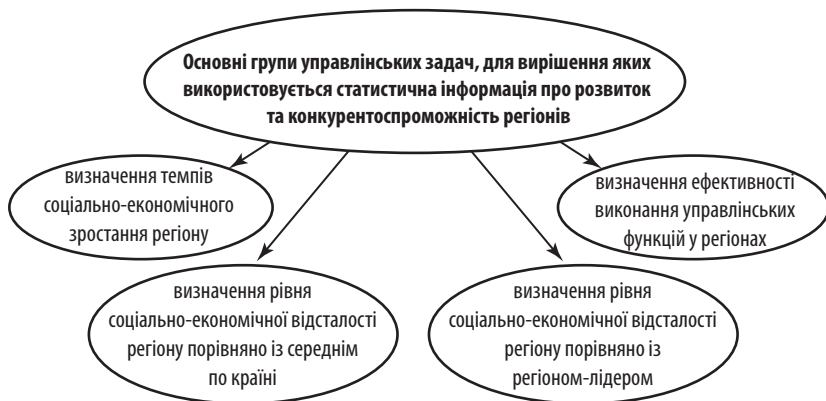
1	2
Фахівці Інституту регіональних досліджень НАН України, зокрема П. Ю. Бєленький	здатність забезпечити високий рівень життя населення і доходи власникам капіталу, а також ефективно використовувати регіональний економічний потенціал у процесі виробництва товарів і послуг
В. Андерсон	здатність конкурувати з іншими регіонами щодо можливостей функціонування в якості «воріт в глобальний світ»
А. А. Лейзеровіч, Р. В. Кейтс, Т. М. Перріс та Дж. М. Хулс	власність активізувати потенційні можливості регіону нарощувати та ефективно використовувати конкурентні переваги для забезпечення сталого розвитку регіону, а також впровадження нових досягнень науково-технічного прогресу у виробництво, довілля та соціальну сферу регіону. Під сталим розвитком вони розуміють процес постійного перетворення якісних та кількісних характеристик регіональної соціо-еколого-економічної системи, спрямованого на досягнення динамічної рівноваги між суспільством, економікою та довкіллям, що забезпечує при цьому добробут нинішніх та майбутніх поколінь

Конкурентоспроможність регіону є одним із складових елементів і характерною ознакою сталого розвитку. Джерелами конкурентних переваг можна визначити наявні і створювані конкурентні ресурси. Критеріями конкурентоспроможності регіону є економічне зростання, випуск конкурентоспроможних товарів та зростання рівня життя населення.

Статистична інформація про розвиток та конкурентоспроможність регіонів використовується для вирішення багатьох управлінських задач, як у галузі державного управління, так і в галузі підприємницької діяльності (рис. 6.10).

Оцінювання економічного розвитку території (регіону) пропонується здійснювати за сукупністю результатів, отриманих населенням, інституціональними установами, що розміщені на даній території протягом року.

Основними результатами території, що визначають її соціально-економічне зростання, є:



**Рис. 6.10. Основні групи управлінських задач, для вирішення яких використовується статистична інформація про розвиток та конкурентоспроможність регіонів**

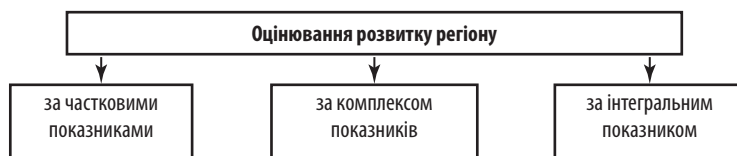
- ♦ результати, що отримані завдяки діяльності інституційних виробничих одиниць: валова додана вартість, ВВП, валовий регіональний продукт, обсяг товарів, послуг та інше;
- ♦ результати, що отримані населенням для використання (доходи, заробітна плата та інше);
- ♦ результати, що використані для розвитку 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 вдію житлового фонду та інше).

Критеріями для оцінки розвитку регіону є названі вище результати.

Оцінювання розвитку регіону може бути здійснено за наступними критеріями (показниками), *рис. 6.11*.

**Часткове оцінювання** – це оцінювання, що здійснюється на основі одного часткового критерію (показника-індикатора).

**Комплексне оцінювання** розвитку здійснюється за певною сукупністю показників.



**Рис. 6.11. Критерії оцінювання регіону**

**Інтегральним показником** оцінки розвитку регіону є показник, що відображає результати певної сукупності часткових (первинних) показників-індикаторів.

Основними **частковими оціночними показниками-індикаторами**, на основі яких здійснюється комплексне та інтегральне оцінювання, є:

- ♦ валовий регіональний продукт, грн;
- ♦ рівень безробіття, %;
- ♦ заробітна плата населення, грн. (або) грошові доходи у розрахунку на душу населення, грн;
- ♦ частка зайнятого населення у загальній чисельності, %;
- ♦ виробництво товарів та послуг на душу населення, грн;
- ♦ оборот роздрібної торгівлі на душу населення, грн;
- ♦ введення в дію житлового фонду на душу населення, кв.м. загальної площі;
- ♦ обсяг інвестицій у житлове будівництво на душу населення, грн;
- ♦ обсяг інвестицій в основний капітал підприємств, грн та інші.

При цьому за значенням оцінювального показника регіони поділяють на три групи:

- а) регіони з порівняно високим соціально-економічним станом розвитку, для яких:

$$K_i \geq 1,2K_{\text{сер}};$$

- б) регіони із соціально-економічним станом розвитку, близьким до середнього по країні:

$$1,2K_{\text{сер}} \leq K_i \leq 1,2K_{\text{сер}};$$

в) регіони з порівняно низьким соціально-економічним станом, для яких:

$$K_i \leq \frac{1}{1,2} K_{сер},$$

де  $K_i$  – значення оцінювального показника для  $i$ -того регіону;

$K_{сер}$  – середнє по країні значення оцінювального показника.

$$K_i = \frac{P_i}{P_{сер}},$$

де  $P_i$  – значення показника оцінювання для  $i$ -того регіону;

$P_{сер}$  – значення показника оцінювання – середнє по країні.

Перевагою методу статистичного оцінювання стану регіону за порівнянням окремих показників-індикаторів є його простота. Недоліком – неповнота відповідної оцінки, оскільки кожен частковий показник характеризує лише одну властивість соціально-економічного стану регіону.

Досягнення відносно вищої точності оцінки соціально-економічного розвитку території і регіонів (порівняно з методом порівняння значень окремих показників-індикаторів) здійснюється через порівняння значень комплексу показників, що являє собою доцільне поєднання (єдине ціле) окремих показників.

Головне завдання статистичної науки і практики полягає в тому, щоб формувати комплекси показників і за допомогою них здійснювати всебічне адекватне, об'єктивне оцінювання соціально-економічних явищ.

**Доцільність комплексного оцінювання** зумовлюється також необхідністю обґрунтування прийняття однозначних рішень щодо управління регіоном, щодо розподілу коштів держави між регіонами. Цей розподіл може бути здійснений двома способами. *Перший спосіб* – це розподіл за конкретними адресами на виконання окремих функцій життєзабезпечення. *Другий спосіб* – це розподіл ресурсів між регіонами на виконання всіх функцій разом узятих.

**Законодавчим підґрунтям визначення соціально-економічного стану та конкурентоспроможності регіонів в Україні є «Методика проведення оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної**

Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій», яка затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 9 червня 2011 р. № 650.

Методика проведення оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій (комплексна оцінка) проводиться з метою виявлення проблем та підвищення ефективності виконання управлінських рішень Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій із забезпечення здійснення своїх повноважень та виконання пріоритетних завдань.

Основні напрямки проведення комплексної оцінки подано на рис. 6.12.



**Рис. 6.12. Основні напрямки проведення оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій**

Комплексна оцінка проводиться двома етапами:

*перший* – проведення аналізу динаміки показників оцінки за відповідними напрямками в кожному регіоні без застосування міжрегіонального порівняння;

*другий* – проведення рейтингової оцінки (ранжування) регіонів за кожним напрямом та розрахунку загальної рейтингової оцінки в цілому за всіма напрямками для:

- ♦ всіх регіонів;

- ♦ Ради міністрів Автономної Республіки Крим та обласних державних адміністрацій.

На першому етапі комплексна оцінка проводиться в розрізі кожного регіону за кожним напрямом шляхом порівняння досягнутого рівня показника комплексної оцінки та його динаміки за кілька років, що передують звітному періоду.

За результатами аналізу визначаються основні тенденції зміни значень показників комплексної оцінки за кожним напрямом та причини, що її зумовили.

За результатами аналізу готується щоквартальна аналітична записка за кожним регіоном.

На *другому етапі* проводиться рейтингова оцінка шляхом порівняння відхилення значень показників за кожним конкретним регіоном від їх найкращих значень за регіонами за відповідний (звітний) період та відповідне ранжування регіонів від 1-го (найкраще значення показника) до 27-го (найгірше значення показника) місця.

Рейтингова оцінка проводиться на основі підрахунку відносних відхилень показників кожного регіону від максимальних та мінімальних значень таких показників інших регіонів за формулою:

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{x_{\max} - x_{ij}}{x_{\max} - x_{\min}} + \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

де  $R_j$  – сума рейтингів конкретного регіону за кожним з показників;

$x_{ij}$  - значення  $i$ -го показника  $j$ -го регіону ( $i =$  від 1 до  $n$ );

$x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  – максимальне та мінімальне значення показників.

*Перша частина* формули використовується для оцінки показників, зростання яких має позитивне значення (наприклад приріст виробництва), *друга частина* – для оцінки показників, зростання яких має негативний ефект (наприклад приріст заборгованості).

На другому етапі визначається середнє арифметичне суми рейтингів конкретного регіону за кожним з показників за формулою:

$$R_{cp} = \frac{R_{ij}}{n},$$

## 6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

де  $R_{cp}$  – середнє арифметичне суми рейтингів конкретного регіону за кожним з показників;

$n$  – кількість показників, за якими проводився розрахунок.

За результатами розрахунків визначається інтегральна рейтингова оцінка як середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок конкретного регіону за усіма напрямками за формулою:

$$I_j = \frac{\sum R_{cp}}{m},$$

де  $I_j$  – середнє арифметичне суми рейтингів конкретного регіону за усіма напрямками;

$m$  – кількість напрямів, за якими проведено розрахунок.

Найкращим вважається регіон, середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок якого має найнижче значення.

Для оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій враховуються наступні показники наведені в *табл. 6.2*.

Таблиця 6.2

### Перелік показників оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій

Найменування показника	Періодичність подання даних	Відповідальні за подання даних	Відповідальні за проведення оцінки за відповідним напрямом
1	2	3	4
<i>Економічний розвиток</i>			
1. Індекс фізичного обсягу валового регіонального продукту, відсотків до попереднього року*	щороку	Держстат	Мінекономрозвитку
2. Індекс промислової продукції, відсотків до відповідного періоду попереднього року	щокварталу	-»-	-»-

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
3. Індекс промислової продукції у виробництві харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, відсотків до відповідного періоду попереднього року*	-»-	-»-	Мінагрополітики
4. Обсяг реалізованої промислової продукції у розрахунку на одиницю населення, гривень	-»-	-»-	Мінекономрозвитку
5. Індекс обсягу сільськогосподарського виробництва, відсотків до відповідного періоду попереднього року**	-»-	-»-	Мінагрополітики
6. Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції на 100 гектарів сільськогосподарських угідь, гривень на гектар**	-»-	-»-	-»-
7. Індекс обсягу виробництва продукції рослинництва, відсотків до відповідного періоду попереднього року***	щокварталу	Держстат	Мінагрополітики
8. Індекс обсягу виробництва продукції тваринництва, відсотків до відповідного періоду попереднього року****	-»-	-»-	-»-
9. Обсяг виробництва продукції сільського господарства у розрахунку на одиницю сільського населення (у постійних цінах), гривень**	-»-	-»-	-»-
10. Індекс продукції будівництва, відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	-»-	Мінрегіон
11. Рівень оплати за спожити електроенергію наростаючим підсумком з початку року, відсотків	-»-	Міненерговугілля	Міненерговугілля
12. Рівень оплати за спожитий природний газ наростаючим підсумком з початку року, відсотків	-»-	НАК «Нафтогаз України»	-»-



6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
13. Темп зростання (зменшення) обсягу експорту товарів, відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	Держстат	Мінекономрозвитку
14. Коефіцієнт покриття експортом імпорту	-»-	-»-	-»-
<i>Інвестиційна та інноваційна діяльність</i>			
15. Темп зростання (зменшення) обсягу капітальних інвестицій, відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	-»-	-»-
16. Обсяг капітальних інвестицій (крім інвестицій з державного бюджету) у розрахунку на одиницю населення наростаючим підсумком з початку року, гривень	-»-	-»-	-»-
17. Темп зростання (зменшення) обсягу прямих іноземних інвестицій, відсотків до обсягів на початок року	щокварталу	Держстат	Мінекономрозвитку
18. Обсяг прямих іноземних інвестицій у розрахунку на одиницю населення наростаючим підсумком з початку інвестування, доларів США	-»-	-»-	-»-
19. Частка інноваційно активних підприємств у загальній кількості промислових підприємств, відсотків*	щороку	-»-	-»-
20. Частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі реалізованої промислової продукції, відсотків*	-»-	-»-	-»-
<i>Державні фінанси</i>			
21. Рівень виконання доходів загального фонду місцевих бюджетів, відсотків до затверджених органами	щокварталу	Рада міністрів Автономної Республіки Крим,	Мінфін

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
місцевого самоврядування річних показників		обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	
22. Темп зростання (зменшення) доходів місцевих бюджетів (без трансфертів), відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	Мінфін	-»-
23. Обсяг податкових надходжень до місцевих бюджетів у розрахунку на одиницю населення, гривень	-»-	-»-	-»-
24. Темп зростання (зменшення) податкового боргу за податковими зобов'язаннями платників (без пені) до зведеного бюджету, відсотків до початку року	щокварталу	ДПС	ДПС
25. Темп зростання (зменшення) заборгованості із страхових внесків економічно активних платників до Пенсійного фонду України, відсотків до початку року	-»-	Пенсійний фонд України	Пенсійний фонд України
26. Темп зростання (зменшення) власних надходжень до Пенсійного фонду України, відсотків до відповідного періоду минулого року	-»-	-»-	-»-
27. Темп зростання (зменшення) заборгованості із сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування економічно активних платників, відсотків до початку року	-»-	-»-	-»-
<i>Підтримка бізнесу*</i>			
28. Обсяг коштів обласного (республіканського, міського) бюджету,	щороку	Рада міністрів Автономної	Мінекономрозвитку

6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
спрямованих на фінансово-кредитну підтримку суб'єктів малого підприємництва у розрахунку на 10 тис. малих підприємств, тис. гривень		Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	
29. Кількість об'єктів інфраструктури підтримки малого та середнього підприємництва (бізнес-центрів, бізнес-інкубаторів, фондів підтримки підприємництва) на 10 тис. осіб наявного населення, одиниць	->-	->-	->-
30. Частка середніх підприємств у загальній кількості підприємств, відсотків	щороку	Держстат	Мінекономрозвитку
31. Частка малих підприємств у загальній кількості підприємств, відсотків	->-	->-	->-
32. Кількість середніх підприємств у розрахунку на 10 тис. осіб наявного населення, одиниць	->-	->-	->-
33. Кількість малих підприємств у розрахунку на 10 тис. осіб наявного населення, одиниць	->-	->-	->-
34. Частка найманих працівників середніх підприємств у загальній кількості найманих працівників, відсотків	->-	->-	->-
35. Частка найманих працівників малих підприємств у загальній кількості найманих працівників, відсотків	->-	->-	->-
36. Частка обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) середніх підприємств у загальному обсязі реалізованої продукції (робіт, послуг), відсотків	->-	->-	->-

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
37. Частка обсягу реалізованої продукції (робіт, послуг) малих підприємств у загальному обсязі реалізованої продукції (робіт, послуг), відсотків	-»-	-»-	-»-
38. Площа земельних ділянок, наданих суб'єктам підприємницької діяльності для розвитку бізнесу, в розрахунку на одиницю населення, кв. метрів	-»-	Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	-»-
<i>Споживчий ринок</i>			
39. Темп зростання (зменшення) обороту роздрібної торгівлі, відсотків до відповідного періоду попереднього року	щокварталу	Держстат	Мінекономрозвитку
40. Абсолютний приріст обсягу обороту роздрібної торгівлі у розрахунку на одиницю населення до відповідного періоду попереднього року, гривень	-»-	-»-	-»-
41. Абсолютний приріст обсягу реалізованих послуг у розрахунку на одиницю населення до відповідного періоду попереднього року, гривень*	-»-	-»-	-»-
42. Індекс споживчих цін на продукти харчування, відсотків до грудня попереднього року	-»-	-»-	-»-
<i>Населення та ринок праці</i>			
43. Приріст (зменшення) чисельності наявного населення, відсотків до початку року	щокварталу	Держстат	Мінсоцполітики
44. Рівень безробіття населення у віці 15 - 70 років (за методологією МОП),	-»-	-»-	-»-

6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
відсотків до економічно активного населення відповідного віку			
45. Рівень зайнятості населення у віці 15 - 70 років, відсотків до населення відповідного віку	щокварталу	Держстат	Мінсоцполітики
46. Індекс реальної заробітної плати, відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	-»-	-»-
47. Частка штатних працівників, які повністю відпрацювали місячну норму часу і мали нарахування в межах мінімальної заробітної плати, відсотків до загальної кількості штатних працівників	-»-	-»-	-»-
48. Темп зростання (зменшення) заборгованості з виплати заробітної плати, відсотків до початку року	-»-	-»-	-»-
49. Сума заборгованості з виплати заробітної плати, відсотків до фонду оплати праці за останній місяць звітного періоду	-»-	-»-	-»-
50. Співвідношення кількості створених та ліквідованих робочих місць, відсотків	-»-	Мінсоцполітики	-»-
<i>Житлово-комунальне господарство</i>			
51. Темп зростання (зменшення) обсягу введення в експлуатацію житла, відсотків до відповідного періоду попереднього року	-»-	Держстат	Мінрегіон
52. Обсяг введеного в експлуатацію житла у розрахунку на 10 тис. населення, кв. метрів загальної площі	-»-	-»-	-»-

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
53. Питома вага протяжності теплових та парових мереж, що перебувають у ветхому та аварійному стані, відсотків до загальної протяжності таких мереж*	щороку	-»-	-»-
54. Питома вага протяжності водопровідних мереж, що перебувають у ветхому та аварійному стані, відсотків до загальної протяжності таких мереж*	щороку	Держстат	Мінрегіон
55. Питома вага протяжності каналізаційних мереж, що перебувають у ветхому та аварійному стані, відсотків до загальної протяжності таких мереж*	-»-	-»-	-»-
56. Питома вага населення, яке проживає у ветхих та аварійних житлових будинках, у загальній кількості населення, відсотків*	-»-	-»-	-»-
57. Рівень виконання показника щодо створення об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, відсотків до запланованого на кінець звітнього року	-»-	Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	-»-
58. Темп зростання (зменшення) заборгованості населення з оплати житлово-комунальних послуг, відсотків до початку звітнього року	щокварталу	Держстат	-»-
<i>Освіта та охорона здоров'я</i>			
59. Охоплення дітей дошкільного віку (від трьох до шести (семи) років) всіма формами дошкільної освіти, відсотків	щороку	МОН	МОН

6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
60. Охоплення дітей старшого дошкільного віку (п'ять років) всіма формами дошкільної освіти, відсотків	щороку	МОН	МОН
61. Чисельність дітей у дошкільних навчальних закладах у розрахунку на 100 місць, осіб	->-	->-	->-
62. Планова ємність амбулаторно-поліклінічних закладів, кількість відвідувань за зміну на 10 тис. населення	->-	Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	МОЗ
63. Кількість сільських населених пунктів з чисельністю населення до 1000 жителів, у яких розташовані фельдшерсько-акушерські пункти, відсотків до загальної кількості таких сільських населених пунктів	->-	->-	->-
64. Кількість потерпілих на виробництві з втратою працездатності на один робочий день і більше та із смертельним наслідком на 1000 працюючих, осіб	->-	Держстат	->-
65. Кількість померлих дітей віком до одного року на 1000 народжених живими, проміле*	->-	МОЗ	->-
66. Кількість осіб, що хворіють на активний туберкульоз, на 100 тис. населення, одиниць	->-	->-	->-
<i>Захист прав дитини</i>			
67. Приріст (зменшення) до попереднього року питомої ваги дітей-сиріт	щопівроку	Рада міністрів Автономної	Мінсоцполітики

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Продовження табл. 6.2

1	2	3	4
та дітей, позбавлених батьківського піклування, які виховуються у сімейних формах виховання, у загальній кількості дітей даної категорії, відсотків*****		Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації	
68. Питома вага дітей (крім дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування), які виховуються в інтернатних закладах, крім спеціальних, спеціалізованих та санаторних шкіл-інтернатів, у загальній кількості дитячого населення, відсотків*****	-»-	-»-	-»-
69. Питома вага дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а також осіб з їх числа, яким протягом звітного періоду надано житло, відсотків до загальної кількості дітей даної категорії та осіб з їх числа, які потребують житла	щороку	-»-	-»-
70. Кількість дітей шкільного віку, охоплених оздоровленням за бюджетні кошти, відсотків до загальної чисельності дітей шкільного віку	-»-	-»-	-»-
71. Кількість дітей шкільного віку, охоплених відпочинком за бюджетні кошти, відсотків до загальної чисельності дітей шкільного віку	-»-	-»-	-»-
72. Питома вага дітей, охоплених позашкільною освітою, відсотків до загальної кількості дітей шкільного віку	-»-	-»-	МОН
73. Питома вага дітей, які потерпіли від злочинів, відсотків до загальної чисельності осіб, які потерпіли від злочинів	щокварталу	МВС	МВС



6. Міжнародні та національні міжрегіональні статистичні порівняння

Закінчення табл. 6.2

1	2	3	4
74. Питома вага дітей, які вчинили злочини, у загальній кількості дитячого населення, що проживає в регіоні, відсотків	->-	->-	->-
<i>Рівень злочинності</i>			
75. Кількість зареєстрованих злочинів на 10 тис. населення	->-	->-	->-
76. Питома вага злочинів, скоєних неповнолітніми або за їх участю, у загальній кількості злочинів, відсотків	->-	->-	->-
<i>Екологія*</i>			
77. Обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел в розрахунку на одиницю населення, кілограмів	щороку	Держстат	Мінприроди
78. Темп зростання (зменшення) викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами в розрахунку на одиницю населення, відсотків до попереднього року	->-	->-	->-
79. Темп зростання (зменшення) викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами в розрахунку на одиницю населення, відсотків до попереднього року	->-	->-	->-
80. Частка відходів, видалених у спеціально відведених місцях чи об'єктах спалених (без отримання енергії), у загальному обсязі утворених відходів, відсотків	щороку	Держстат	Мінприроди
81. Темп зростання (зменшення) обсягів скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, відсотків до попереднього року	->-	Мінприроди	->-

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

Пояснення до позначень у табл. 6.2:

\* – показник (показники) не використовується під час розрахунку рейтингової оцінки.

\*\* – показник не використовується для м. Києва та Севастополя.

\*\*\* – показник не використовується для м. Києва та Севастополя і під час розрахунку рейтингової оцінки, розрахунок не здійснюється за I квартал.

\*\*\*\* – показник не використовується для м. Києва та Севастополя і під час розрахунку рейтингової оцінки.

\*\*\*\*\* – під час розрахунку рейтингової оцінки за півроку використовуються оперативні дані.

Міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, НАК «Нафтогаз України», Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації подають до 30 числа місяця, що настає за звітним періодом, Мінекономрозвитку інформацію, за подання якої вони визначені відповідальними.

Разом із зазначеною інформацією Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські держадміністрації подають аналітичну записку про отримані результати діяльності з визначенням нагальних проблем та пропозиціями щодо їх розв'язання.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України узагальнює подану інформацію та до 7 числа другого місяця, що настає за звітним періодом, надсилає її відповідальним за проведення оцінки та Держстату.

Міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, відповідальні за проведення оцінки, проводять за Методикою за кожним регіоном аналіз динаміки відповідних показників за визначеними напрямками та подають за його результатами Міністерство економічного розвитку і торгівлі України до 15 числа другого місяця, що настає за звітним періодом, аналітичну записку (всього 27) разом з пропозиціями щодо підвищення ефективності управлінських рішень Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій.

Державна служба статистики на підставі отриманої від Міністерство економічного розвитку і торгівлі України узагальненої інформації

здійснює за Методикою розрахунки рейтингової оцінки (ранжування) регіонів з урахуванням показників за визначеними напрямками та загальної рейтингової оцінки за всіма напрямками і подає їх до 20 числа другого місяця, що настає за звітним періодом, Міністерству економічного розвитку і торгівлі України разом з бюлетенем графічних і табличних матеріалів показників оцінки.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України:

- ♦ забезпечує координацію діяльності та взаємодію центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій з питань проведення оцінки;
- ♦ узагальнює інформацію про результати проведення оцінки та подає її разом з бюлетенем графічних і табличних матеріалів показників оцінки Кабінетові Міністрів України до 30 числа другого місяця, що настає за звітним періодом;
- ♦ оприлюднює результати оцінки на своєму офіційному веб-сайті.

Існують **альтернативні методики рейтингової оцінки регіонального розвитку**.

В існуючій практиці мають місце два способи комплексного оцінювання. *Перший* через порівняння комплексу (певної сукупності) показників. *Другий* – через розрахунок інтегральних показників.

Стійкий розвиток регіону забезпечується рівнями соціального, економічного та екологічного розвитку.

Методика комплексної оцінки стійкого розвитку включає наступні етапи:

- 1) відбір показників, що характеризують вплив факторів на розвиток регіону. Вагомість впливу будь-якого фактору визначається за допомогою вагового коефіцієнта, який розраховується експертним шляхом за формулою:

$$b_j = \frac{\sum_{n=1}^N P_{jn}}{N},$$

де  $b_j$  – вагомий коефіцієнт  $j$ -ї ознаки;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

$P_{jn}$  – оцінка  $j$ -ї ознаки, яку дав  $n$ -й експерт;

$N$  – кількість експертів.

2) розрахунок часткових індексів розвитку регіону за кожним блоком показників:

а) для ознаків-стимуляторів:

$$i_{ij} = b_j \frac{x_{ij}}{x_{\max j}},$$

б) для ознаків-дестимуляторів:

$$i_{ij} = b_j \frac{x_{\min j}}{x_{ij}},$$

де  $i_{ij}$  – частковий індекс  $i$ -го регіону за  $j$ -ю ознакою;

$x_{ij}$  – значення  $j$ -ої ознаки для  $i$ -го регіону;

$x_{\max j}$  – максимальне значення  $j$ -ої ознаки для усіх регіонів;

$x_{\min j}$  – мінімальне значення  $j$ -ої ознаки для усіх регіонів.

Розрахунок інтегрального індексу регіонального розвитку за кожним блоком показників:

$$I_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m i_{ij},$$

де  $m$  – кількість показників (ознак).

Інтегральний індекс регіонального розвитку можна також розрахувати на основі ранжування регіонів за рівнем розвитку:

$$I_{ij} = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m R_{ij},$$

де  $R_{ij}$  – рейтинг  $i$ -го регіону за  $j$ -ю ознакою;

1) ранжування регіонів за інтегральним показником за кожним із блоків і зображення регіонів України за рівнями економічного, соціального та екологічного розвитку на секторній діаграмі;

- 2) розрахунок інтегрального індексу стійкого розвитку, який дозволяє дати комплексну оцінку екологічному, економічному та соціальному стану регіону. Цей індекс розраховується за формулою:

$$I_{ст.р.} = \frac{R_{i\ c.p.} + R_{i\ ек.р.} + R_{i\ екол.р.}}{3},$$

де  $R_{i\ c.p.}$  – рейтинг  $i$ -го регіону по соціальному рівню розвитку;

$R_{i\ ек.р.}$  – рейтинг  $i$ -го регіону по економічному рівню розвитку;

$R_{i\ екол.р.}$  – рейтинг  $i$ -го регіону по екологічному рівню розвитку.

Рейтинг регіону визначається на основі алгоритму, у відповідності з яким регіон з найважливішим  $I_i$  отримує перший ранг, а з найнижчим – останній;

- 3) розрахунок узагальнюючого коефіцієнта за кожною ознакою:

$$K_{узаг} = \frac{\sum i_{ij}}{25};$$

- 4) сегментування рівнів розвитку за кожним із блоків показників для кожного із регіонів та України в цілому;

- 5) групування регіонів за рівнем стійкого розвитку. Розмір інтервалу для групування визначається за формулою:

$$h = \frac{I_{ст.р.маx} - I_{ст.р.мін}}{p},$$

де  $I_{ст.р.маx}$  – максимальне значення інтегрального індексу стійкого розвитку серед регіонів;

$I_{ст.р.мін}$  – мінімальне значення інтегрального індексу стійкого розвитку серед регіонів;

$p$  – кількість груп ( $p = 3$ ).

У групуванні регіонів за рівнем розвитку виділяють 3 групи: прогресивні, середньорозвинуті, проблемні.

Для віднесення регіону до однієї з цих груп використовують залежності:

- а) якщо  $(h + I_{ст.р.мін}) > I_{ст.р.}$ , то регіон відноситься до категорії прогресивних;

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

- б) якщо  $(I_{ст.р.маx} - h) < I_{ст.р.}$ , то регіон відноситься до категорії проблемних;
- в) якщо  $(I_{ст.р.маx} - h) < I_{ст.р.} < (I_{ст.р.мін} + h)$ , то регіон відноситься до середньорозвинутих;
- б) оцінка динаміки розвитку регіону, яка дозволяє оцінити рівень регіонального розвитку.

Для оцінки середньорічного темпу росту часткового показника використовується формула:

$$T = \sqrt[n]{T_1} \times T_2 \times T_3 \dots T_n,$$

де  $T_1, T_2, T_3, \dots, T_n$  – ланцюгові темпи росту часткового показника;  
 $n$  – кількість темпів росту за однаковий інтервал часу.

Для комплексної оцінки темпів росту регіону використовується формула:

$$I_{ti} = \sqrt[m]{\prod_{j=1}^m (1 + I_{ij})} - 1,$$

де  $I_{ti}$  – інтегральний індекс темпів росту  $i$ -го регіону за період  $t$ ;

$I_{ij}$  – частковий індекс темпів регіонального розвитку за  $j$ -ю ознакою в  $i$ -му регіоні;

$m$  – кількість ознак;

- 7) розрахунок швидкості росту регіону:

$$V = \frac{1}{T} \text{ або } V = \frac{1}{I_{ti}}.$$

### Важливі поняття

**Індекс економічної свободи** – відсутність урядового втручання або перешкод виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг, за винятком необхідного громадянам захисту і підтримки свободи як такої.

**Індекс легкості ведення** бізнесу базується на вивченні та квантифікації законів, постанов та правил, що стосуються ведення підприєм-

ницької діяльності. Індекс не враховує загальні умови, такі як інфраструктура, інфляція та злочинність.

**Індекс глобалізації** – рейтинг країн за мірою їхніх глобальних зв'язків, інтеграції та незалежності в економічній, соціальній, технологічній, культурній, політичній та екологічній сферах.

**Індекс розвитку людського потенціалу** – це індекс для порівняльної оцінки бідності, грамотності, освіти, середньої тривалості життя й інших показників країни.

**Під час побудови територіальних індексів за якісними показниками вагою може бути:**

**кількісний показник території** (об'єкта), якісний показник якої більш ефективний. Наприклад, у процесі порівняння рівнів середньої врожайності зернових культур трьох районів з однаковими кліматичними і ґрунтовими умовами вагою територіальних індексів має бути структура посівної площі зернових району з найбільшою урожайністю, оскільки її структура найраціональніша;

**середній рівень кількісного показника** за сукупністю одиниць порівнюваних територій. Так, у процесі порівняння собівартості продукції трьох підприємств, продукція яких істотно відрізняється, вагою територіального індексу має бути кількість продукції за видами, що виготовлена в середньому за цими підприємствами;

**кількісний показник регіону або країни загалом.** Таку вагу називають стандартною і найчастіше використовують під час побудови територіальних індексів.

**Часткове оцінювання** – це оцінювання, що здійснюється на основі одного часткового критерію (показника-індикатора).

**Комплексне оцінювання** розвитку здійснюється за певною сукупністю показників.

**Інтегральним показником** оцінки розвитку регіону є показник, що відображає результати певної сукупності часткових (первинних) показників-індикаторів.

**Доцільність комплексного оцінювання** зумовлюється також необхідністю обґрунтування прийняття однозначних рішень щодо управління регіоном, щодо розподілу коштів держави між регіонами.

*Цей розподіл може бути здійснений двома способами.*

*Перший спосіб* – це розподіл за конкретними адресами на виконання окремих функцій життєзабезпечення.

*Другий спосіб* – це розподіл ресурсів між регіонами на виконання всіх функцій разом узятих.

### Практична частина

#### Рівень А

1. При розрахунку міжнародних індексів вимога «відповідність результатів» означає:

а) що результати порівняння не повинні залежати від того, яку країну взято за базу порівняння;

б) що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

в) що результати порівняння мають бути однаковими, незалежно від того, одиницями виміру якої країни при цьому користуються.

2. При розрахунку міжнародних індексів вимога «незалежності індексів від вибраної системи одиниць вимірювання» означає:

а) що результати порівняння не повинні залежати від того, яку країну взято за базу порівняння;

б) що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

в) що результати порівняння мають бути однаковими, незалежно від того, одиницями виміру якої країни при цьому користуються.

3. При розрахунку міжнародних індексів вимога «незалежність від вибраної базової країни» означає:

а) що результати порівняння не повинні залежати від того, яку країну взято за базу порівняння;

б) що на результати порівняння мають впливати ціни, кількості і ваги лише тих країн, що порівнюються;

в) що результати порівняння мають бути однаковими, незалежно від того, одиницями виміру якої країни при цьому користуються.



*4. Індекс легкості ведення бізнесу базується на:*

а) вивченні та квантифікації законів, постанов та правил, що стосуються ведення підприємницької діяльності;

б) загальних умовах, таких як інфраструктура, інфляція та злочинність;

в) відсутності урядового втручання або перешкод виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг, за винятком необхідного громадянам захисту і підтримки свободи як такої;

г) декількох незалежних опитуваннях, у котрих беруть участь міжнародні фінансові та правозахисні експерти.

*5. Індекс економічної свободи базується на:*

а) вивченні та квантифікації законів, постанов та правил, що стосуються ведення підприємницької діяльності;

б) загальних умовах, таких як інфраструктура, інфляція та злочинність;

в) відсутності урядового втручання або перешкод виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг, за винятком необхідного громадянам захисту і підтримки свободи як такої;

г) декількох незалежних опитуваннях, у котрих беруть участь міжнародні фінансові та правозахисні експерти.

*6. Індекс сприйняття корупції базується на:*

а) вивченні та квантифікації законів, постанов та правил, що стосуються ведення підприємницької діяльності;

б) загальних умовах, таких як інфраструктура, інфляція та злочинність;

в) відсутності урядового втручання або перешкод виробництву, розподілу і споживанню товарів і послуг, за винятком необхідного громадянам захисту і підтримки свободи як такої;

г) декількох незалежних опитуваннях, у котрих беруть участь міжнародні фінансові та правозахисні експерти.

*7. Методом територіальних індексів називають:*

а) порівняння показників за територією й об'єктами;

б) порівняння показників за рівнем життя;

в) порівняння показників по підприємствах;

г) порівняння показників соціальної сфери.

8. Під час побудови територіальних індексів за якісними показниками вагою може бути:

а) середній рівень якісного показника порівнюваних територій;

б) кількісний показник території (об'єкта), якісний показник якої більш ефективний;

в) середній рівень кількісного показника порівнюваних територій;

г) якісний показник території (об'єкта), якісний показник якої більш ефективний.

9. У процесі побудови територіальних індексів за кількісними показниками сумірниками можуть бути:

а) середній рівень якісного показника порівнюваних територій;

б) кількісний показник території (об'єкта), якісний показник якої більш ефективний;

в) середній рівень кількісного показника порівнюваних територій;

г) якісний показник території (об'єкта), якісний показник якої більш ефективний.

10. Комплексне оцінювання – це:

а) оцінювання, що здійснюється на основі одного часткового критерію (показника-індикатора);

б) оцінювання розвитку, що здійснюється за певною сукупністю показників;

в) оцінки розвитку регіону, що відображають результати певної сукупності часткових (первинних) показників-індикаторів.

### **Рівень Б (практичні завдання для самостійного вирішення)**

*Завдання 1.* Маємо наступні дані (табл. ).

Розрахувати територіальні індекси середньої очікуваної тривалості життя населення двох регіонів. Зробити висновки.

Таблиця 1

**Дані про населення двох регіонів**

Група населення	Середня очікувана тривалість життя, років		Структура населення за статтю, %		
	Регіон А	Регіон Б	Регіон А	Регіон Б	Стандартна
Чоловіки	72	62	46	52	49
Жінки	78	65	54	48	51
Разом	–	–	100	100	100

*Завдання 2.* За наведеними в табл. даними визначити територіальні індекси продуктивності праці змінного і фіксованого складу, пояснити їх економічний зміст, особливості розрахунку.

Таблиця 2

**Продуктивність праці за галузями промисловості**

Галузь	Продуктивність праці одного робітника за регіонами, тис. грн		Галузева структура робітників за регіонами, %		
	А	В	А	В	У середньому у двох регіонах
Видобувна	32	35	40	20	30
Переробна	65	72	60	80	70
Промисловість в цілому	51,8	64,6	100	100	100

**Питання для самоконтролю**

1. Які основні вимоги повинні бути дотримані при розрахунку міжнародних індексів?
2. Які індекси відносяться до глобальних економічних індексів?
3. Які основні питання дозволяє вирішити побудова загальних територіальних індексів?

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

4. Що може бути вагою при побудові територіальних індексів а) за якісним показником і б) за кількісним показником?

5. Яка буде використовуватися формула для розрахунку територіального індексу, якщо не відомі вагові показники по території, прийнятої за базу порівняння?

6. Наведіть формулу розрахунку індексу споживання. Поясніть необхідність його розрахунку.

7. Поясніть сутність територіальних індексів змінного та фіксованого складу.

8. Наведіть етапи реалізації методики комплексної оцінки стійкого розвитку.

9. На яких принципах ґрунтується визначення комплексної оцінки результатів соціально-економічного розвитку регіонів?

10. Сутність методики визначення комплексної оцінки результатів соціально-економічного розвитку регіонів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Barro R. J. *Economic Growth*: 2nd ed. / R. J. Barro, X. Sala-i-Martin. – Cambridge: MIT Press, 2004. – 554 p.
2. Cini M. *European Union politics*. - Oxford University Press, 2007 – 496 p.
3. Cowell F. *Measuring Inequality*, 2nd edn. / F. Cowell. – Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf, 2009 – 255 p.
4. Greenwood D. T., *Local Economic Development in the 21st Century: Quality of Life and Sustainability* / D. T. Greenwood, R. Holt. - M.E. Sharpe, 2010. – 215 p.
5. Kanbur R. *Spatial Inequality and Development* / R. Kanbur, A. J. Venables. – New York: Oxford University Press, 2005 – 462 p.
6. Myrdal G. *Economic Theory and Under-developed Regions* / G. Myrdal. – London: Methuen, 1957.
7. Mankiw G. A Contribution to the Empirics of Economic Growth / G. Mankiw, D. Romer, D. Weil // *Quarterly Journal of Economics*. – 1992. – Vol. 107. – P. 407–438.
8. Solow R. Contribution to Theory Economic Growth / R. Solow // *Quarterly Journal Economics*. – 1956. – №70. – P. 65–94.
9. Theil H. *Economics and Information Theory* / H. Theil – Amsterdam: North Holland Publishing Company, 1967 – 488 p.
10. Anselin L. *Spatial econometrics: Methods and models* / L. Anselin. – Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1988. – 364 p.
11. Аксенова И.В. Статистическое обеспечение политики регионального развития // *Бизнес-Информ*, №5(1), 2010. – С. 4–7.
12. Аксьонова И.В. *Регіональна статистика. Конспект лекцій*. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2008. – 128 с.
13. Андерсон В. *Регіональна конкуренція як фактор соціально-економічного розвитку України в умовах глобалізації* / Володимир Андерсон // *Агора. Подолання розбіжностей – розвиток особливостей*. Вип. 4. – К.: Стилос, 2006. – С. 66–72.

14. Аношкина Е. Л. Регионосозидание: институционально-экономические основы: [Текст] / Е.Л. Аношкина / Монография. – М. : Академичный проект Гаудеамус, 2006. – 304 с.

15. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: регіональний аспект / Л. Л. Антонюк // Міжнародна економічна політика. – 2005. – № 1. – С.45–68.

Апарин Н. С., Мымрикова Л. С., Заварина Е. С., Рябушкин Б. Т. К вопросу о концепции и содержании системы статистических показателей для анализа социально-экономического развития России и ее регионов // Вопросы статистики. – 1999. – №7. – С. 40.

16. Байнев В. Ф., Пелих С. А. Экономика региона: Учебное пособие. – Минск: Академия Управления при Президенте Республики Беларусь, ИВЦ Минфина, 2007. – 272 с.

17. Безугла В. О. Основи формування конкурентоспроможності регіонів України (на прикладі Полтавського регіону) : а-реф. дис. канд. екон. наук : 08.10.01 «Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка» / В. О. Безугла ; Харк. нац. акад. міськ. г-ва. – Х., 2006. – 20 с.

18. Беленький П. Ю. Фактори і механізми забезпечення конкурентоспроможності регіону : наук. доп. / наук. ред. П. Ю. Беленький. – Львів : ІРД НАН України, 2005. – 145 с.

19. Бубенко П.Т. Регіональні аспекти інноваційного розвитку: [Текст] / П.Т. Бубенко / Монографія. – Х.: НТУ «ХП», 2002. – 316 с.

20. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 р. № 2456-VI // Офіційний вісник України. – 2010. – № 59. – Ст. 2047.

21. Великий тлумачний словник української мови [Текст] / Уклад. і голова ред. В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2003. – 1440 с.

22. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление: Учеб. пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – С.10.

23. Галдин М. В. Методические подходы к выявлению асимметрии социально-экономического развития муниципальных образований региона (на примере Омской области) / М. В. Галдин. – Омск, 2004 г. – 194 с.

24. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики: Учебник для вузов – 2-е изд. / А. Г. Гранберг. – М. : ГУВШЭ, 2001. – 495 с.

25. Движение регионов России к инновационной экономике [Текст] / под ред. А. Г. Гранберга, С. Д. Валентея. – М. : Наука, 2006. – 402 с.
26. Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети: Монографія / за ред. З.С. Варналія. – К. : НІСД, 2007. – 820 с.
27. Долішній М. І., Паламарчук М. М., Паламарчук О. М., Шевчук Л. Т. Соціально-економічне районування України. – Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 1997. – 50 с.
28. Економіко-математичне моделювання: навч. Посібник/ Клебанова Т. С., Раєвнева О. В., Прокопович С. В., Степурина С. О., Яценко Р. М., Чуйко І. М. – Х. : ВД «Інжек», 2010. – 352 с.
29. Иванов И. Д. Европа регионов / И. Д. Иванов. – М. : Междунар. отношения, 1998. – 192 с.
30. Калюжнова Н. Я. Конкурентоспособность регионов: теория и методология анализа в контексте современного экономического развития : автореф. дис. д-ра экон. наук : 08.00.01, 08.00.05 / МОИ РФ. Иркутск, гос. ун-т. – Иркутск, 2004. – 40 с.
31. Клемешев А. П., Люейер П., Федоров Г. М. Управление региональным развитием: Государственное регулирование экономики, основы региональной политики и социально-экономическое развитие Калининградской области: Учебно-методическое пособие / Под ред. Г. М. Федорова; Калинингр. ун-т. – Калининград, 1999. – 244 с.
32. Кожурин Ф. Д. Совершенствование регионального управления / Ф. Д. Кожурин/ – М.: Знание, 1990. – 64 с.
33. Конституційний договір між Верховною Радою України та Президентом України про основні засади організації та функціонування державної влади і місцевого самоврядування в Україні на період до прийняття нової Конституції України від 08.06.1995 р. № 1к/95-ВР // Відомості Верховної Ради України. –1995. – № 18. – Ст. 133.
34. Ларина Т. Н. Курс региональной статистики: учебное пособие для студентов специальности 080601 «Статистика». – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2009. – 148 с.
35. Мазур А. Г. Регіональна економіка: проблеми відтворення і управління. – К. : Вища шк., 2000. – 282 .

36. Мельник С. А. Управління регіональною економікою: Навч. посібник. – К. : КНЕУ, 2000. – 124 с.

37. Парфенцева Н. – Міжнародні статистичні класифікації в Україні: впровадження й використання. Навчальний посібник. – К. : Основи, 2000. – 351 с.

38. Побурко Я. О. Основи організації регіональної статистики. – Львів: НАН України, ІРД, 2004. – 196 с.

39. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI // Офіційний вісник України. – 2010. – № 92.

40. Постанова «Про запровадження проведення оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/laws/show/650-2011-n>.

41. Прикладная статистика: современные подходы и инструментальный анализ массовых явлений и процессов. Монография. – Х. : ФЛП Либуркина Л. М.; ИД «ИНЖЭК», 2010. – 288 с.

42. Про асоціації органів місцевого самоврядування: закон України від 16.04.2009 р. № 1275-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2009. – № 38. – Ст. 534.

43. Про всеукраїнський та місцевий референдуми: закон України від 03.07.1991 р. № 1286-XII (зі змінами) // Відомості Верховної Ради УРСР. – 1991. – № 33. – Ст. 443.

44. Про Генеральну схему планування території України: закон України від 07.02.2002 р. № 3095-III // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 30. – Ст. 204.

45. Про державно-правовий експеримент розвитку місцевого самоврядування в місті Ірпені, селищах Буча, Ворзель, Гостомель, Коцюбинське Київської області»:закон України від 05.04.2001 р. № 2352-III (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 29. – Ст. 138.

46. Про Державну програму економічного і соціального розвитку України на 2010 рік: закон України від 20.05.2010 р. № 2278-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 33. – Ст. 470.



47. Про затвердження «Загальнодержавної програми розвитку малих міст»: закон України від 04.03.2004 р. № 1580-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2004. – № 4. – Ст. 332.

48. «Про засади внутрішньої і зовнішньої політики»: закон України від 01.08.2010 р. № 2411-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 40. – Ст. 527.

49. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року: постанова Кабінету Міністрів України від 21.07.2006 р. № 1001 // Офіційний вісник України. – 2006. – № 30. – Ст. 2132.

50. Про затвердження Порядку підготовки, укладення та виконання угоди щодо регіонального розвитку і відповідної типової угоди»: постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 р. № 751 // Офіційний вісник України. – 2007. – № 39. – Ст. 1546.

51. Про Концепцію державної регіональної політики: указ Президента України від 25.05.2001 р. № 341/2001 // Офіційний вісник України. – 2001. – № 22. – Ст. 983.

52. Про місцеве самоврядування в Україні: закон України від 21.05.1997 р. № 280/97-ВР (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 24. – Ст. 170.

53. Про місцеві державні адміністрації: закон України від 09.04.1999 р. № 586-XIV (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 20-21. – Ст. 190.

54. Про органи самоорганізації населення: Закон України від 11.07.2001 р. № 2625-III // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 48. – Ст. 254.

55. Про підготовку та реалізацію інвестиційних проектів за принципом «єдиного вікна»: закон України від 21.10.2010 р. № 2623-VI // Офіційний вісник України. – 2010. – № 87. – Ст. 3071.

56. Про стимулювання розвитку регіонів: Закон України від 08.09.2005 р. № 2850-IV (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 51. – Ст. 548.

57. Про столицю України — місто-герой Київ: Закон України від 15.01.1999 р. № 401-IV (зі змінами) // Відомості Верховної Ради України. – 1999. – № 11. – Ст. 79.

58. Про територіальний устрій України : проект Закону України // Урядовий кур'єр. – 2005. – 22 квіт. – С. 10–13.

59. Пухтаевич Г. О. Аналіз національної економіки: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. – К. : КНЕУ, 2003. – 148 с.

60. Раєвнева О. В., Бобкова О. Ю. Диспропорційність соціально-економічного розвитку регіонів України: інструментарій оцінювання та регулювання: Монографія. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2014. – 264 с.

61. Романюк С.А. Політика регіонального розвитку в Україні: сучасний стан і нові можливості: Регіональні дослідження : [монографія] / С. А. Романюк. – К. : УАДУ, 2001. – 112 с.

62. Семкина О. С., Чахкиев Г. Г. Региональная экономика и управление: Тексты лекций(для студентов, обучающихся по специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление»). – М. : Финакадемия, кафедра «Государственное, муниципальное и корпоративное управление», 2009. – 86 с.

63. Симоненко В.К. Регионы Украины: проблемы развития. – К. : Наук. думка, 1997. – 262 с.

64. Смирнов В. В. Региональная экономика и управление / Учеб. пособие – Чебоксары: ЧПИ МГОУ, 2008. – 102 с.

65. Советский энциклопедический словарь / Научн.-ред. совет А. М. Прохоров (пред.). – М. : Сов. энцикл., 1981. – 1600 с.

66. Сологуб О. П. Сучасні тенденції розвитку регіональної економіки України // Финансовая консультация. – 2000. – №11. – С. 32–40.

67. Стеченко Д. М. Управління регіональним розвитком. – К.: Вища шк., 2000. – 224 с.

68. Топчиев О. Г. Концепція державної регіональної політики України й шляхи її реалізації / Актуальні проблеми державного управління. – Одеса: Астроприн, 2000. – Вип. 4. – С. 130–139.

69. Управление территориальным развитием: учеб. пособие / Л. С. Валинурова, Л. Г. Ахтариева, Н. З. Мазур. – Уфа: БАГСУ, 2012. – 116 с.

70. Фетисов Г. Г. Региональная экономика и управление: Учебник / Г. Г. Фетисов, В. П. Орешин. – М. : ИНФРА–М, 2006. – 416 с.

71. Шилов В. Три подхода к понятию «Регион» // Регион. Проблемы и перспективы. – 1997. – № 4. – С. 50–51.

72. Экономическая энциклопедия. Политическая экономия : в 4 т. ; гл. ред. А. М. Румянцев. – М. : Сов. энцикл., 1975. – Т. 2.– 560 с.

73. Экономический потенциал региона: анализ, оценка, диагностика: [Текст] / А. Н. Тищенко, И. А. Кизим, А. И. Кубах, Е. В. Давыскиба / Монография. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2005. – 176 с.

74. European Commission. Eurostat. Statistics. Environment: introduction // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/introduction>.

75. Аналітичний звіт «Регіональний розвиток та державна регіональна політика в Україні: стан і перспективи змін у контексті глобальних викликів та європейських стандартів політики» проекту технічної допомоги ЄС «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surdp.eu/analytical-report/>

76. Брюна Э. Сравнительный анализ конкурентоспособности российских и французских регионов / Э. Брюна, А. Ю. Скопин // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.hse.ru/data/632/480/1238/Brana.pdf>

77. Європейська хартія місцевого самоврядування, 1985 р // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua>

78. Жулавський А.Ю. Регіональний менеджмент // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [lib.sumdu.edu.ua/library/DocDownload?docid=354593](http://lib.sumdu.edu.ua/library/DocDownload?docid=354593)

79. Закон України «Про державну статистику». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

80. Король В. Балансові міжрегіональні моделі в аналізі соціально-економічних зв'язків // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.econa.at.ua/Vyusk\\_3/korol.pdf](http://www.econa.at.ua/Vyusk_3/korol.pdf).

81. Майборода Г. М. Депресивні регіони: сутність поняття, види // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.geograf.com.ua/geoinfocentre/20-human-geography-ukraine-world/772-depresivni-regioni-sutnist-ponyattya-vidi>

82. Офіційний сайт Міністерства екології та природних ресурсів України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/>

83. Перша рейтингова система RATE1 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rate1.com.ua/ua/dovkillja/2116/>.

84. Постанова «Про запровадження проведення оцінки результатів діяльності Ради міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій» від 9 червня 2011 р. № 650 і від 9 квітня 2012 р. № 335 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/654-2014-%D0%BF>

85. Применение основного набора экологических показателей для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.unec.org/fileadmin/DAM/env/europe/monitoring/Indicators/Core\\_indicators\\_for\\_EECCA.Ru.pdf](http://www.unec.org/fileadmin/DAM/env/europe/monitoring/Indicators/Core_indicators_for_EECCA.Ru.pdf)

86. Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки України: Наказ Міністерства економіки України від 02.02.2007 р., №60 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua).

87. Русак И. Н. Методика региональных экономических исследований // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [konomika.by/downloads/Rusak.doc](http://konomika.by/downloads/Rusak.doc).

88. Словник з регіональної політики // Інститут регіональних та євроінтеграційних досліджень ЄвроРегіо Україна // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eu.prostir.ua/library/1405.html>

89. Смоляков Ю.И., Медведева И.А. Система индикаторов устойчивого развития социальной инфраструктуры региона// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.morvesti.ru/archive/tdr/element.php?IBLOCK\\_ID=66&SECTION\\_ID=1386&ELEMENT\\_ID=3925](http://www.morvesti.ru/archive/tdr/element.php?IBLOCK_ID=66&SECTION_ID=1386&ELEMENT_ID=3925)

90. Тургель И. Д. Курс лекций «Региональная экономика и управление» // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elective.ru/arts/eko01-k0262.phtml>.

## АЛФАВІТНО-ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

- $\beta$ -конвергенція 238, 260  
 $\sigma$ -конвергенція 238, 242, 244  
Абсолютна конвергенція 238  
Агломерації 58  
Баланс міжрегіональних зв'язків 201  
Балансовий метод 167  
Валова додана вартість 119  
Валовий випуск 117  
Валовий регіональний продукт 120  
Виробнича функція (ВФ) 213–214  
Виробнича функція декілька змінних 216  
Галузева структура 102  
Галузі спеціалізації 208  
Гранична (маржинальна) продуктивність ресурсу 222  
Гранична норма заміни (заміщення) і-того ресурсу 224  
Депресивний регіон 186  
Екологічна інформація 148  
Економічна самостійність регіону 128  
Економічна територія 191–192  
Еластичність випуску по і-тому ресурсу (ЕВР) 223  
Еластичність заміщення чинників (ресурсів) 226  
Ентропія 249, 252  
Індекс глобалізації 281  
Індекс економічної свободи 278–279  
Індекс легкості ведення бізнесу 279–280  
Індекс розвитку людського потенціалу 281–282  
Інтегральний показник 291  
Картографічний метод 169  
Класифікатори 176  
Клубна конвергенція 238  
Коефіцієнт прямих матеріальних витрат 198  
Коефіцієнти повних матеріальних витрат 199–200  
Комплексне оцінювання 290  
Конвергенція 238  
Конкурентний розвиток 55  
Кумулятивний розвиток 55  
Макрорегіон 25  
Мезорегіон 25  
Метод «Паттерн» 173-174  
Метод 163  
Метод суми місць 172  
Методика 163  
Міжгалузевий баланс господарства країни 194–195  
Міжрегіональні зв'язки 193  
Мікрорегіон 25  
Модель економіки регіону 108  
Нерезиденти 192  
Нормативний метод 168  
Показники бідності 132

## СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

---

Половина шляху (half-life) конвергенції 263	Регіональний розвиток 55
Полюс зростання 65	Резиденти 192
Природне середовище 101	Сектор 191
Природні умови та ресурси 142–143	Система оперативної інформації 112
Промислова продукція 122	Система статистичних показників 109
Регіон 17	Соціальне середовище 101
Регіон як відтворювальна система 14	Соціальний розвиток регіону 128
Регіон як квазі-держава 12–13	Спеціалізація 208–209
Регіон як квазі-корпорація 13	Стійкий розвиток 69
Регіон як ринок (регіональний ринок) 13	Територіальна структура регіонального комплексу 107
Регіональна ефективність 125–126	Типологізація регіонів 181
Регіональна комплексність 204	Типологія 181
Регіональна статистика 35–36	Традиційні статистичні методи 164
Регіональна статистика на рівні адміністративних територіальних областей 36	Транскордонне співробітництво 95
Регіональна статистика на рівні районів і міст обласного значення 36	Трансферти 91–92
	Умовна конвергенція 228
	Часткове оцінювання 290

**НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ**

**Раєвнєва Олена Валентинівна  
Аксьонова Ірина Вікторівна  
Свидло Ганна Ігорівна**

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ  
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК**

Підписано до друку 05.02.2016 р. Формат 60 x 84/16. Папір офсетний.  
Гарнітура WarnockPro. Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 19,1.  
Обл.-вид. арк. 24,0. Наклад 300 прим. Зам. №

---

ФОП Александрова К. М.  
61103, Харків, пр. Леніна, 55, кв. 52. Тел. (057) 7050336.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру України суб'єктів  
видавничої діяльності ДК № 3090 від 21.01.2008 р.

Надруковано у Харківський друкарні № 18 ПЗ  
Україна, 61052, м. Харків, вул. Червоноармійська, 7.  
Тел. (057) 727-30-29, 712-29-76