

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ**

**Методичні рекомендації
до самостійної роботи студентів
спеціальності 051 "Економіка"
першого (бакалаврського) рівня**

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2017**

УДК 311:33(07)

C78

Укладачі: І. В. Аксьонова
Г. І. Свидло

Затверджено на засіданні кафедри статистики та економічного прогнозування.

Протокол № 8 від 30.01.2017 р.

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Статистичні методи оцінки регіонального розвитку : методичні рекомендації до самостійної роботи студентів спеціальності 051 "Економіка" першого (бакалаврського) рівня [Електронний ресурс] / уклад. І. В. Аксьонова, Г. І. Свидло. — Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. — 41 с.

Подано методичні рекомендації та завдання для самостійної роботи з навчальної дисципліни, що мають сформулювати й закріпити у студентів вміння та навички щодо проведення статистичного аналізу регіонального розвитку.

Рекомендовано для студентів спеціальності 051 "Економіка".

УДК 311:33(07)

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2017

Вступ

У сучасних умовах господарювання статистичні дослідження соціально-економічного розвитку регіонів необхідні для забезпечення інформацією державних органів управління, підприємств і організацій різних форм власності.

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, упровадженням міжнародних стандартів у вітчизняну статистичну практику.

Вивчення дисципліни "Статистичні методи оцінки регіонального розвитку" необхідне майбутнім фахівцям, щоб об'єктивно оцінювати кількісну та якісну сторони соціально-економічних явищ та процесів, що відбуваються в регіонах, розробляти систему показників регіонального розвитку, застосовувати методи комплексного оцінювання соціального, економічного та екологічного становища, проводити міжрегіональні порівняння, моніторинг.

Вивчення дисципліни "Статистичні методи оцінки регіонального розвитку", як і вивчення інших статистичних дисциплін взагалі, неможливо без здатності до самоосвіти, аналізу та пошуку необхідної інформації, безперервного навчання та самовдосконалення. На шляху до самостійного пошуку правильної відповіді майбутній аналітик здобуває необхідні навички та вміння, спрямовані на практичне використання отриманих у ВНЗ знань. Тому останнім часом основна питома вага навчального часу під час вивчення навчальної дисципліни відведена для самостійного опанування.

Вивчення навчальної дисципліни вимагає, окрім засвоєння теоретичних положень, практичного пророблення тем шляхом самостійного розв'язання відповідних завдань. На вирішення цих питань та закріплення теоретичного матеріалу і спрямовані запропоновані завдання для самостійної роботи.

Самостійна робота студентів (СРС) посилює набуття компетентностей, які вони отримують в межах лекційних та лабораторних занять на основі розвитку у студентів якостей до перманентного самонавчання, самореалізації та здібності планувати як свій час, так і своє майбутнє.

Формами проведення СРС у межах навчальної дисципліни є:

аудиторна СРС: вирішення практичних та ситуаційних завдань, презентація групових рішень;

позааудиторна СРС: підготовка до семінарських занять, вирішення завдань для самостійної роботи, підготовка до різноманітних форм контролю, що передбачає дисципліна, вивчення питань для самодіагностики до кожної теми навчальної дисципліни.

Далі наведено перелік компетентностей, яких набувають студенти під час виконання самостійної роботи з навчальної дисципліни:

1. Здатність до узагальнення та дослідження основних категорій регіональної статистики та регіонального розвитку:

знання теоретико-організаційних та законодавчих засад регіональної статистики;

знання сучасного теоретичного підґрунтя та законодавчих ініціатив щодо формування політики регіонального розвитку;

здатність визначати напрями вдосконалення організації та змісту регіональної статистики;

здатність формувати взаємозв'язок регіональної політики, економіки та статистичних досліджень;

сприяння створенню знань щодо основ регіональної статистики та ефективному управлінню ними на мезорівні;

здатність до узагальнення теоретичних, методичних та методологічних підходів регіональних досліджень.

2. Здатність до формування системи показників діагностики регіонального розвитку:

знання структури господарського комплексу регіону та основних груп показників його соціально-економічного розвитку;

здатність оцінювати тенденції регіонального розвитку за елементами структури регіону;

вміння презентувати результати статистичних досліджень.

3. Здатність до здійснення оцінки та аналізу регіонального розвитку:

знання методів класифікації та групування регіонів за показниками соціально-економічного розвитку;

знання балансових моделей та виробничих функцій для оцінювання розвитку регіону;

знання статичних та динамічних показників оцінювання нерівномірності розвитку територій;

здатність проводити класифікацію регіонів за рівнем їх розвитку;
здатність побудови міжгалузевого балансу регіонального розвитку;
здатність використовувати виробничі функції для аналізу складових регіонального розвитку;
здатність здійснювати статичний аналіз нерівномірності розвитку;
уміння виробляти управлінські рішення на підставі узагальнення різноманітних суджень.

4. Здатність до проведення міжрегіональних статистичних порівнянь:

знання системи індексів для міжнародних та національних порівнянь регіонального розвитку;

знання методів рейтингування для оцінювання розвитку регіонів;

здатність проводити територіальні порівняння за допомогою індексного аналізу;

здатність до визначення місця регіону за показниками його соціально-економічного розвитку;

здатність виокремлювати серед різноманітних пропозицій щодо вирішення проблеми інформацію, яка дозволяє це здійснити.

Завдання до самостійної роботи за темами навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи регіональної статистики та регіонального розвитку

Тема 1. Поняття та організація регіональної статистики

Методичні рекомендації

Важливі поняття

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

Регіон як квазі-держав становить відносно відокремлену систему держави та національної економіки. За такого підходу до визначення регіону простежуються процеси децентралізації та федералізації, тобто

права, обов'язки і фінансові ресурси акумулюються на регіональному рівні. Функції контролю та регулювання виконують національні інституції та наднаціональні структури.

Регіон як квазі-корпорація є значним суб'єктом регіональної (муніципальної) власності та економічної діяльності. У 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 внаслідок виробничої діяльності господарюючих суб'єктів на території регіону.

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

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.

Основні показники оцінки концентрації, спеціалізації, подібності структур та структурних зрушень наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Основні показники оцінки концентрації, спеціалізації, подібності структур та структурних зрушень

Назва показника	Формула розрахунку
Коефіцієнт локалізації	$k_L = \frac{D_j}{d_j} * 100 \%$
Коефіцієнт концентрації	$k_k = \frac{1}{2} \sum_1^m D_j - d_j $
Коефіцієнти структурних зрушень:	
лінійний	$\bar{l}_d = \frac{\sum_i^m d_{ji} - d_{jo} }{m}$
квадратичний	$\delta_d = \sqrt{\frac{\sum_1^m (d_{j1} - d_{jo})^2}{m}}$
Коефіцієнт подібності структур	$h = 1 - \frac{1}{2} \sum d_{jk} - d_{js} $
Коефіцієнт спеціалізації регіону	$k_c = \frac{d_{галуз}}{d_{екон}}$

Питання для самостійного опрацювання

1. Взаємозв'язок понять "територія" та "регіон".
2. Глобалізація і регіоналізація.
3. Система показників для характеристики регіону як квазікорпорації.
4. Система показників для характеристики регіону як соціуму.
5. Система показників для характеристики регіону як відтворювальної системи.
6. Система показників для характеристики регіону як ринку.
7. Розвиток територіальної статистики в умовах реформування територіального управління.
8. Муніципальна статистика.
9. Детермінанти регіональної конкурентоспроможності.
10. Система показників регіональної конкурентоспроможності за концепцією М. Портера.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. На підставі теоретико-аналітичних узагальнень щодо стану та розвитку регіонів країни розробити організаційні та управлінські рішення щодо вибору оптимальної стратегії розвитку регіонів з метою покращення їх інвестиційної привабливості.

Для виконання необхідно:

1. Вибрати регіон, який буде досліджуватися.
2. Визначити на основі статистичних даних, які фактори найбільше впливають на формування основних макроекономічних показників вибраного регіону та обґрунтувати свій вибір.
3. Провести соціально-економічне дослідження стану та тенденцій розвитку регіону.
4. Провести бальну оцінку факторів на основі методів аналізу кількісних та якісних шкал.
5. На основі проведеного аналізу запропонувати варіанти можливих стратегій розвитку обраного регіону (агресивна, оборонна, конкурентна, консервативна).
6. Розробити модель максимізації інвестицій у вибраному регіоні та спрогнозувати їх обсяг на два роки.
7. Зробити висновки та результати дослідження подати у вигляді есе.

У процесі виконання завдання пропонується використовувати такі статистичні методи: аналітичних групувань; дисперсійного аналізу; аналізу структури та структурних зрушень; аналізу динамічних рядів; середніх та відносних величин; моделювання та прогнозування; експертних оцінок та ін.

Завдання 2. Виокремлюють такі підходи до визначення регіону (рис. 1).

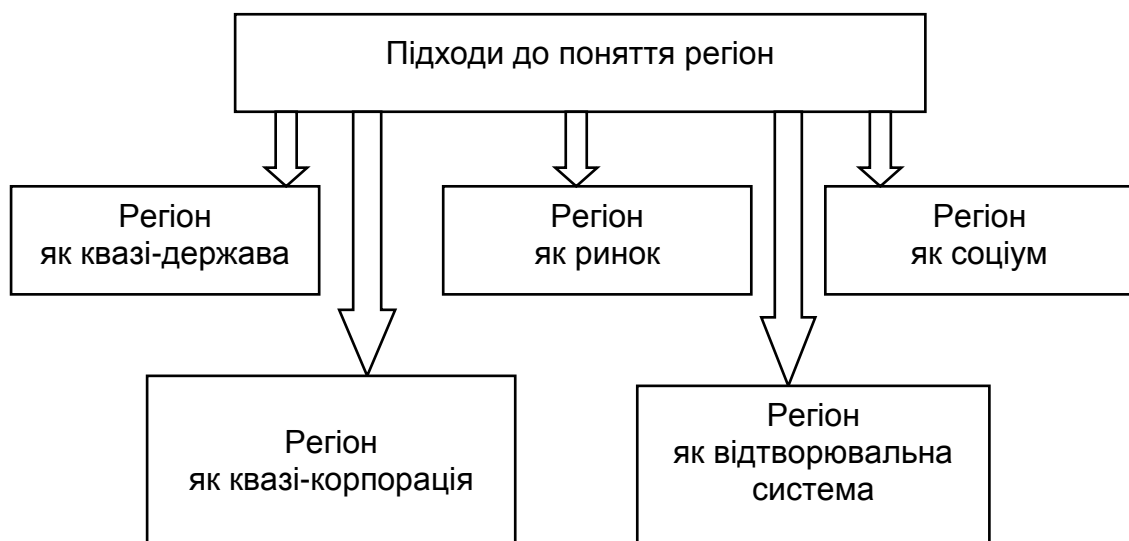


Рис. 1. Підходи до визначення регіону

Необхідно навести приклади регіонів країн світу, які можна віднести до кожного з наведених підходів. Результати віднесення (розподілу) пояснити, виходячи із визначень регіону.

Тема 2. Методологічні підходи регіонального управління та розвитку

Методичні рекомендації

Основні теоретичні підходи, що характеризують теорії розміщення виробничих сил та теорії розвитку регіонів (рис 2).

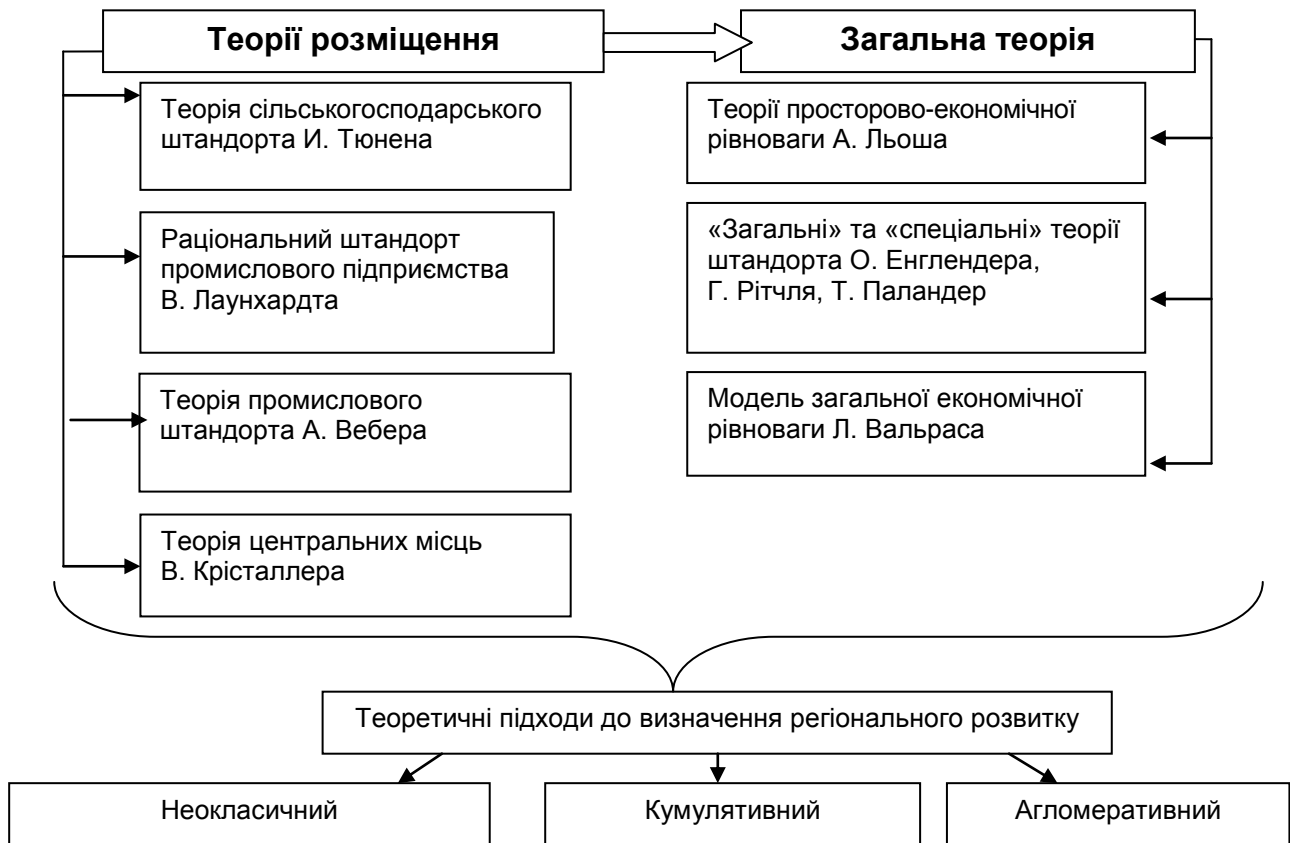


Рис. 2. Основні теоретичні підходи, що характеризують теорії розміщення виробничих сил та теорії розвитку регіонів

Для визначення зміни явища у часі в ході виконання самостійної роботи доцільно використовувати показники аналізу рядів динаміки (табл. 2).

Таблиця 2

Показники аналізу рядів динаміки

Показники	Формула
1	2
Темпи зростання та приросту (базові)	$TP_{\text{баз.}} = \frac{y_i}{y_0} \times 100 \%,$ <p>де y_i – рівень динамічного ряду поточного періоду; y_0 – рівень динамічного ряду, який є базою порівняння. $TP_{\text{баз.}} = TP - 100 \%$</p>

1	2
Темпи зростання та приросту (ланцюгові)	$TP_{\text{ланц.}} = \frac{y_i}{y_{i-1}} \times 100 \%,$ <p>де y_i – рівень динамічного ряду поточного періоду; y_{i-1} – рівень динамічного ряду, який є базою порівняння. $T_{\text{пр ланц.}} = TP - 100 \%$</p>
Середні темпи зростання та приросту (базисним способом)	$\bar{TP} = \sqrt[n-1]{\frac{Y_n}{Y_0}},$ <p>де y_n – останній рівень динамічного ряду; y_0 – рівень динамічного ряду, який є базою порівняння; n – кількість рівнів динамічного ряду $\bar{T}_{\text{пр}} = \bar{TP} - 100 \%$</p>
Середні темпи зростання та приросту	$\bar{TP} = \sqrt[n]{TP_{\text{ланц.1}} \times TP_{\text{ланц.2}} \times \dots \times TP_{\text{ланц.n}}},$ <p>де $TP_{\text{ланц.}}$ – ланцюгові темпи зростання за відповідний рік; n – кількість рівнів динамічного ряду. $\bar{T}_{\text{пр}} = \bar{TP} - 100 \%$</p>
Коефіцієнт випередження	$K_{\text{випередж.}} = \frac{TP_{\text{баз1}}}{TP_{\text{баз2}}} \times 100 \%,$ <p>де $TP_{\text{баз.1}}$ – темп зростання першого ряду обчислений на базовій основі; $TP_{\text{баз.2}}$ – темп зростання другого ряду, обчислений на базовій основі</p>

Важливі поняття

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

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

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

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

Регіональний розвиток – це 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.

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 та устремлінь, забезпечення якості життя людей.

Транскордонне співробітництво – це спільні дії, спрямовані на встановлення і поглиблення економічних, соціальних, науково-технічних, екологічних, культурних та інших відносин між територіальними громадами, їх представницькими органами, місцевими органами виконавчої влади України та територіальними громадами, відповідними органами влади інших держав у межах компетенції, визначеної їх національним законодавством.

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

Питання для самостійного опрацювання

1. Збалансованість економічних і соціальних інтересів як елемент стійкого розвитку.
2. Місце факторів екологічної безпеки в системі стійкого розвитку.
3. Регіональна політика України в особливих економічних зонах.
4. Внутрішньорегіональні міжбюджетні відносини в Україні.
5. Сутність теорії абсолютних і порівняльних переваг Сміта – Рікардо.
6. Теорія Хекшера – Оліна.
7. Сутність теорії "дифузії інновацій" Т. Хегерстранда.
8. Основні інституції, що беруть участь у формуванні регіональної політики України.
9. Регіональна політика стійкого розвитку США.
10. Регіональна політика країн Європи.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. Теорії регіонального розвитку мають певні недоліки та переваги. Далі наведений їх список (по 2 на кожну теорію). Необхідно заповнити табл. 3, відповідно розподіливши недоліки та переваги за кожною теорією. Визначити, недоліки яких теорії покриваються перевагами інших. Вказати, до яких напрямів належать ці теорії.

Недоліки та переваги

1. Визначення каналів зближення відмінностей розвитку країн і регіонів шляхом індустріалізації периферії і розширення обсягу ринку або підвищення рівня доступності до ринку.

2. Віднесення просторових лагів або безлічі ефектів взаємовпливу до одного із значущих факторів поляризації і зростання економіки регіонів.

3. Ігнорування інновацій, нововведень, каналів їх розповсюдження і нових форм просторової організації виробництва.

4. Недооцінювання ролі міжнародного впливу на соціальні регіональні фактори.

5. Використання інновацій та їх розповсюдження як основного фактора зростання територій.

6. Врахування реальних регіональних факторів, особливо факторів розміщення виробництва.

7. Ігнорування зростаючої віддачі від масштабу, ефектів від масштабу ринку та недосконалої (монопольної) конкуренції, наближеної до реальності.

8. Орієнтування регіональної політики на насадження великих підприємств індустрії, які майже ігнорують специфіку регіону.

9. Ігнорування інновацій та каналів їх розповсюдження в економіці.

10. Припущення однорідності економічного простору і часу.

11. Визначення напряму руху факторів виробництва, товарів і послуг

12. Можливість вимірювання регіональних ефектів.

Недоліки та переваги теорій регіонального розвитку

Теорії регіонального розвитку	Модель "ядро-периферія"	Модель збіжності	Теорія полюсів зростання
Переваги 1. 2.			
Недоліки 1. 2.			

Завдання 2. У загальному сенсі стійкий розвиток поєднує економічні, екологічні й соціальні компоненти. Відповідно до цих напрямів вибрати мінімум три показники за 10 років зі статистичного збірника "Регіони України" або з сайту Державної служби статистики України.

Наприклад:

1. Валовий регіональний продукт на душу населення.
2. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел забруднення.
3. Кількість виявлених злочинів у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів.

Проаналізувати їх динаміку за наведений період.

Пояснити:

А. У які періоди спостерігається зростання, а в які зниження. Чи можна зростання або зниження показників прирівняти до поняття розвитку? Чому?

Б. Яке поєднання цих показників характеризуватиме стійкий регіональний розвиток? Відповіді обґрунтувати.

Тема 3. Статистичні показники оцінки та аналізу регіонального розвитку

Методичні рекомендації

Важливі поняття

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

Валовий випуск – це визначальний узагальнювальний 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).

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

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

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

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

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

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

Природне середовище – це сукупність природних умов існування регіону.

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

Промислова продукція – це прямий корисний результат виробничої діяльності промислового підприємства, що є сукупністю продуктів або робіт промислового характеру.

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

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

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

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

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

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

Концепція сталого розвитку розглядається у трьох напрямках: економічному, соціальному та екологічному.

На рис. 3 – 5 наведено систему показників оцінювання і аналізу сталого розвитку регіонів.

Система показників економічного розвитку регіонів (рис. 3)

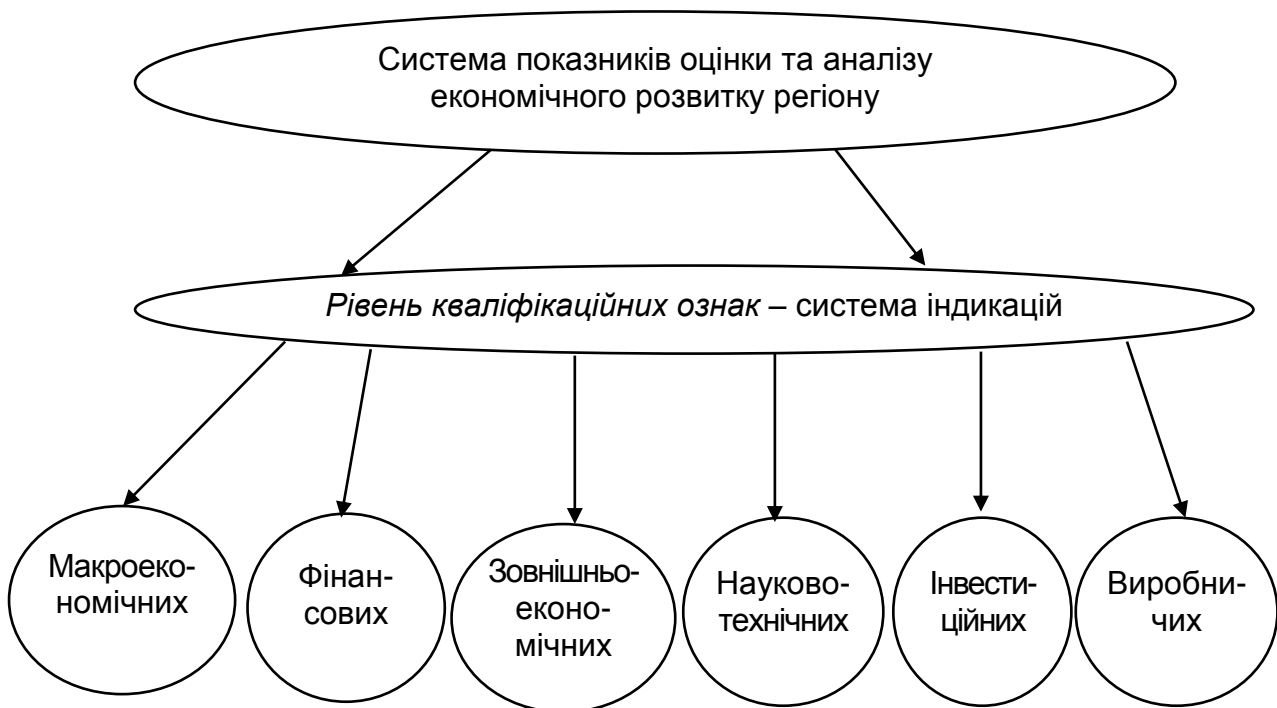


Рис. 3. Система показників економічного розвитку регіону
Система показників соціального розвитку наведена на рис. 4



Рис. 4. Система показників соціального розвитку регіону

На рис. 5 наведено систему показників екологічного розвитку.

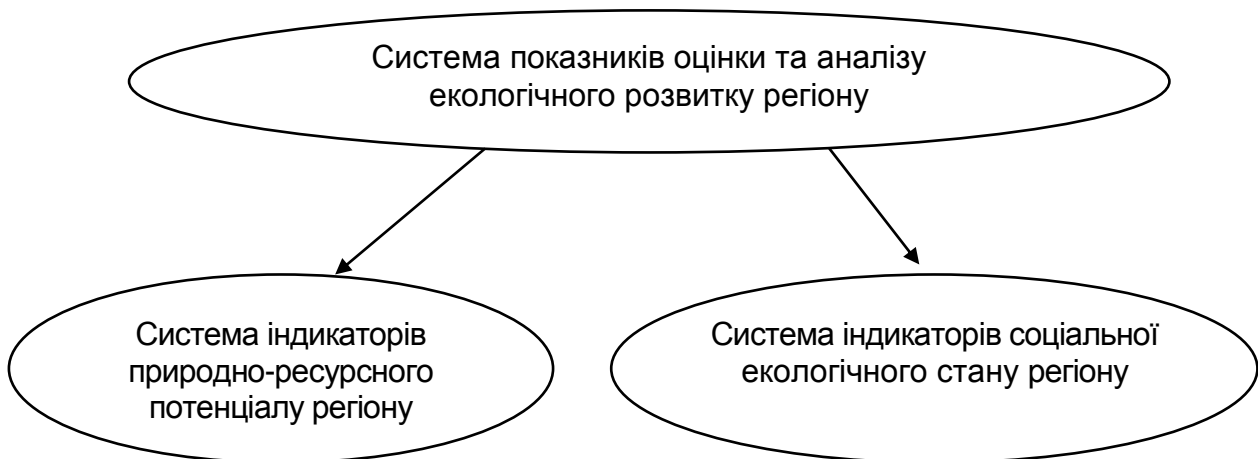


Рис. 5. Система показників екологічного розвитку регіону

Питання для самостійного опрацювання

1. Сучасна економічна, соціальна та екологічна політика регіонів країни як основа формування системи показників регіональної статистики.
2. Проблеми безпеки країни: оцінювання на регіональному рівні.
3. Особливості системи показників регіональної статистики.
4. Соціально-економічна сутність і структура поняття сталого розвитку регіону.

5. Методика аналізу екологічної ситуації в Україні та світі.
6. Практика розрахунку ВРП в країнах СНД.
7. SWOT-аналіз, бенчмаркетинг та інші методики у вивченні ефективності регіональної економіки.
8. Загальні принципи побудови та особливості регіональних рахунків.
9. Сучасні підходи до вимірювання параметрів "тіньової економіки".
10. Економічна сутність ринкової інфраструктури регіону та завдання її статистичного вивчення.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. Маємо дані за регіоном, млн грн (табл. 4).

Таблиця 4

Показники економічної діяльності регіону, млн грн

Показники	Значення
Випуск товарів та послуг	1040
Матеріальні витрати – усього, в тому числі амортизація	520 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 за регіоном (табл. 5).

Крім того, відомо, що витрати часу у звітному періоді порівняно з базисним знизилась на 5 %.

Визначити:

валову додану вартість для звітнього та базисного періодів усього і в тому числі з виробництва товарів;

зміну валової доданої вартості за рахунок зміни затрат часу, продуктивності праці, частки валової доданої вартості у валовому випуску.

Таблиця 5

Результати економічної діяльності регіону

Показники	Грош. од.	
	Базисний період	Звітний період
1. Виробництво товарів та послуг,	300	250
у тому числі:		
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 під час виробництва:	450	400
ринкових послуг	75	56
неринкових послуг	30	18
послуг фінансових посередників	2	3
у "тіньовій економіці" під час виробництва товарів	110	140

Зробити висновки.

Завдання 3. Маємо дані про розподіл населення регіону за середньодушовим грошовим доходом (табл. 6).

Визначити:

середньодушовий місячний дохід;

модальний та медіанний дохід;

децильний коефіцієнт диференціації доходів населення.

Зробити висновки.

Таблиця 6

Розподіл населення за середньодушовим доходом

Середньо-душовий грошовий дохід, ум. од.	До 100	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

Завдання 4. За даними табл. 7 визначити, в якому регіоні диференціація населення за доходом вище. Показати це графічно та за допомогою коефіцієнтів Лоренца і Джині. Зробити висновки.

Таблиця 7

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 такі дані (табл. 8).

Таблиця 8

Основні показники розвитку людського потенціалу

Показники	Рівень показника
1	2
1. Очікувана тривалість життя при народженні:	
а) максимальна	97
б) мінімальна	33
2. Фактична тривалість життя, років	59,7
3. Фактичний рівень грамотності дорослого населення, %	70

1	2
4. Сукупна частка учнів початкових, середніх та вищих навчальних закладів у загальній чисельності, %	56
5. ВВП:	
а) середньодушовий обсяг ВВП у світі, дол. США	5 120
б) фактичне значення середньодушового обсягу ВВП, дол. США	5 000
в) мінімальне значення реального обсягу ВВП на душу населення, дол. США	100

Розрахувати індекс розвитку людського потенціалу і зробити висновки.

Змістовий модуль 2. Моделі регіонального розвитку

Тема 4. Прикладні методи регіональних досліджень

Методичні рекомендації

Важливі поняття

Баланс міжрегіональних зв'язків відображає потоки товарів між регіонами країни, а також вивезення за межі країни і завезення з інших країн.

Балансовий метод – використовується для розроблення балансів виробництва і розподілу будь-яких ресурсів (матеріальних, фінансових, трудових, товарів і послуг та ін.).

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.

Виробнича функція декілька змінних – це функція, незалежні змінні якої, приймають значення обсягів ресурсів, що витрачаються, а значення функції має сенс величин обсягу випуску.

Галузі спеціалізації – це галузі, що мають більш ніж місцеве значення і беруть участь у загальнодержавному розподілі праці.

Гранична (маржинальна) продуктивність і-го ресурсу (ППР) або граничний випуск за і-м ресурсом – це перша приватна похідна виробничої функції, яка показує скільки додаткових одиниць випущеної продукції приносить додаткова одиниця витраченого чинника виробництва.

Гранична норма заміни (заміщення) і-того ресурсу – показує, на скільки одиниць збільшаться витрати j-го ресурсу (за умови фіксованого випуску продукції), якщо витрати і-го ресурсу зменшаться на одиницю.

Депресивний регіон – це 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.

Економічна територія країни (регіону) – це територія, яка адміністративно керується її урядом і в межах якої фізичні особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися.

Еластичність випуску за i -му ресурсу (ЕВР) – це відношення граничної продуктивності i -го ресурсу до його середньої продуктивності.

Еластичність заміщення чинників (ресурсів) показує, на скільки відсотків повинне змінитися відношення ресурсів при незмінному випуску продукції, щоб гранична норма заміщення змінилася на 1 %.

Інституціональна одиниця – це господарська одиниця, яка може від свого імені володіти активами, приймати зобов'язання, здійснювати економічну діяльність та операції з іншими одиницями.

Картографічний метод – це завдяки використанню карт, картосхем, картограм, картодіаграм наочно сприймаються і відмінно запам'ятовуються не тільки особливості розміщення, а й статистичні матеріали, що характеризують рівні розвитку галузей і регіонів.

Класифікатори – це 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.

Коефіцієнт прямих матеріальних витрат – коефіцієнт, що 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 -ї галузі необхідно виробити, щоб з урахуванням прямих і опосередкованих витрат цієї продукції отримати одиницю кінцевої продукції j -ї галузі.

Метод – систематизована сукупність етапів, які необхідно пройти, щоб виконати певне завдання або досягти певної мети, спосіб досягнення істини.

Метод "Паттерн" дозволяє знайти просту середню арифметичну з оцінок значень індикаторів регіонів у відсотках до найкращих значень.

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.

Методика – це сукупність методів, що використовуються в процесі вивчення соціально-економічних явищ і процесів.

Міжгалузевий баланс господарства країни – каркасна модель економіки, що відображує на рівні господарства країни за галузями міжгалузеві виробничі зв'язки, використання матеріальних і трудових ресурсів, створення і розподіл національного доходу.

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 відповідно до принципів територіального поділу праці.

Нерезиденти – це особи, які мають постійне місце проживання за кордоном, навіть якщо вони тимчасово знаходяться на території даної країни.

Нормативний метод – це метод обґрунтування показників за допомогою встановлених норм і нормативів, в межах яких повинні відбуватися проектні, економічні, соціальні, технологічні процеси і явища.

Регіональна комплексність – це 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.

Резиденти – 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.

Сектор – це сукупність інституціональних одиниць, тобто господарських одиниць, які мають схожі інтереси, функції і джерела фінансування, які зумовлюють їх схожу економічну поведінку.

Спеціалізація – це концентрація на території регіону конкретних видів виробництв, 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.

Типологізація регіонів – це виокремлення й групування регіональних утворень за певними ознаками.

Типологія – це метод наукового пізнання, що ґрунтується на поділі сукупності об'єктів на групи за певними характерними властивостями.

Традиційні статистичні методи – це 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.

Для оцінювання та аналізу регіонального розвитку використовується методичний інструментарій, який наведено в табл. 9

Таблиця 9

Методичний інструментарій аналізу регіонального розвитку

Методи оброблення і аналізу інформації	Цілі, які досягаються за допомогою даних методів	Основні управлінські рішення відповідно до результатів дослідження
Методи зведення й групування даних, кластерний аналіз	Оброблення інформації та візуалізація результатів групування, ідентифікація об'єкта дослідження, оцінювання його місця в соціально-економічному просторі регіону, країни	Інформаційно-аналітичне забезпечення та економічне обґрунтування необхідності структурних змін у регіональній соціально-економічній системі
Метод відносних величин структури, динаміки, координації, інтенсивності. Методи аналізу локалізації, концентрації, диференціації, подібності структур, інтенсивності структурних зрушень. Показники варіації, метод середніх величин	Аналіз структурних змін, аналіз динаміки процесів, які відбуваються в регіоні, оцінювання пропорційності розвитку, аналіз інтенсивності розвитку регіону, міжрегіональний порівняльний аналіз	Економічне обґрунтування пріоритетності розвитку тієї чи іншої галузі (виду економічної діяльності), прогнозування регіонального розвитку
Індексний метод, методи факторного аналізу, методи дискримінантного аналізу, дисперсійного аналізу, кореляційно-регресійне моделювання, непараметричні методи	Оцінювання впливу екстенсивних та інтенсивних факторів на зміну макроекономічних показників з урахуванням наявних можливостей і потреб. Побудова мультиплікативних та адитивних моделей, регресійних моделей, оцінювання тісноти зв'язку між показниками	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
Методи прогнозування, методи аналізу часових рядів, кореляційно-регресійний метод	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	Визначення тенденції розвитку соціально-економічної сфери регіону та окремих її складових, прогнозування структурних змін в регіоні, оцінювання та своєчасне запобігання на основі превентивного прогнозування негативних тенденцій у регіональному розвитку, оцінювання та прогнозування відхилень показників реальної регіональної ситуації від ефективної моделі розвитку

Структура міжгалузевого балансу

Міжгалузевий баланс складається з чотирьох квадрантів (табл. 10)

Таблица 10

Схема міжгалузевого балансу регіону

Галузі, що виробляють, i	Галузі, що споживають, j					Кінцева продукція регіону (y_i)			Валова продукція
	1	2	...	n	разом	споживання	нагромадження	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
...
n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nn}	$\sum x_{nj}$	c_n	k_n	e_n	X_n
Разом	$\sum x_{i1}$	$\sum x_{i2}$...	$\sum x_{ij}$	$\sum \sum x_{ij}$	$\sum c_i$	$\sum k_i$	$\sum e_i$	$\sum X_{in}$
						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	$\sum X_{nj}$	-			$\sum_{i=1}^n X_i = \sum_{j=1}^n X_j$

Питання для самостійного опрацювання

1. Практичне застосування КВЕД у регіональних дослідженнях.
2. Характеристика сучасних міжнародних статистичних класифікацій, що використовуються в регіональному аналізі.
3. Порівняльний багатовимірний аналіз у регіональних дослідженнях.
4. Використання балансів для характеристики пропорційності розвитку регіонів.
5. Регіональні баланси ресурсів (матеріальних, трудових): принципи побудови та використання в аналізі регіонального розвитку.

6. Міжгалузеві балансові моделі в аналізі економічних показників регіонального розвитку.

7. Модифікація основної схеми міжгалузевого балансу. Особливості динамічної моделі міжгалузевого балансу.

8. Спеціалізація виробництва як головний напрямок підвищення ефективності діяльності регіональної економіки.

9. Геометрична інтерпретація основних характеристик виробничих функцій.

10. Виробнича функція Кобба-Дугласа в темповому запису.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. Згідно з даними балансу міжрегіональних зв'язків (табл. 11), розрахувати коефіцієнти міжрегіональних зв'язків: вивезення, ввезення, використання місцевих ресурсів, забезпечення регіонів власними ресурсами, збалансування міжрегіонального товарообміну. Зробити висновки.

Таблиця 11

Баланс міжрегіональних зв'язків

Регіони вивезення, млн грн	Регіони ввезення, млн грн					Вивезення за межі регіону, млн грн
	1	2	3	4	5	
1	558	489	22	694	678	55
2	960	800	937	540	360	180
3	193	80	803	342	708	250
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. 12, обчислити коефіцієнти прямих і повних матеріальних витрат.

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. 13 наведені коефіцієнти прямих матеріальних витрат та обсяги кінцевої продукції в міжгалузевому балансі для трьох галузей.

Таблиця 13

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 багатовимірної 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" зріс з 1995 до 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.

Тема 5. Статистичний аналіз регіональної нерівномірності

Методичні рекомендації

Важливі поняття

Абсолютна конвергенція виникає за умови, що економічні системи регіонів сходяться незалежно від певних для економіки факторів (економічної політики, структури виробничого сектору і тощо); тобто, менш розвинені економічні системи завжди згодом розвиваються швидше, ніж більш розвинені на даний момент часу.

σ -конвергенція характеризує зменшенням з часом різниці в доходах між аналізованими економічними системами.

β -конвергенція – це показник швидкості руху системи до стійкого стану економіки протягом одного періоду, тобто скорочення розриву між поточним станом і станом рівноваги.

Ентропія – це міра невизначеності (невпорядкованості) деякої системи; чим менші елементи системи підпорядковані якомусь порядку, тим вищі 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 – це процес розбіжності рівнів економічного розвитку регіонів, коли розрив між багатими і бідними регіонами збільшується; протилежний процес називається дивергенцією.

Половина шляху (half-life) конвергенції – це час, за який умови даної швидкості конвергенції (β) регіони на половину скоротять розриви у значеннях показників регіонального зростання, які спочатку склалися між багатими та бідними регіонами.

Умовна конвергенція – це процес, за якого обидві економічних системи мають однакові тенденції зростання і однаковий стійкий рівень економіки, до якого вони прагнуть.

В табл. 14 наведено основні формули σ -конвергенції.

Таблиця 14

Основні формули σ -конвергенції

Індикатор	Формула
коефіцієнт варіації Уільямсона	$V_w = \frac{\sqrt{\sum_i (y_i - \mu)^2 \frac{P_i}{P}}}{\mu}$
Коефіцієнт Джині	$\frac{1}{2\mu} \frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n y_i - y_j $
Першого індексу Тейла	$T_T = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \ln \left(\frac{y_i}{y} / \frac{P_i}{P} \right)$
Другий індекс Тейла	$T_L = \sum_{i=1}^n \frac{P_i}{P} \ln \left(\frac{P_i}{P} / \frac{y_i}{y} \right)$
Коефіцієнт регіональної асиметрії	$AS = \sqrt{\frac{n}{\sum_i (y_i - \mu)^2}} \times \frac{\sum_i (y_i - \mu)^3}{\sum_i (y_i - \mu)^2}$
Індекс регіональної асиметрії (ІРА)	$ИРА = \frac{V_1}{V_0} * 100$

Основні формули теорії β -конвергенції наведені в табл. 15.

Формули β -конвергенції

Модель β -конвергенції	$\frac{\ln(y_{iT}/y_{i0})}{T} = a + b \ln(y_{i0}) + u_{i0},$
Швидкість конвергенції	$\beta = -\ln(1-bT)/T$
"половина шляху" (half-life) конвергенції	$hl = \ln(2) / \beta$
Стандартизація просторової матриці W^*	$w_{ij} = \frac{w_{ij}^*}{\sum_{j=1}^n w_{ij}^*}$
Вектор лагової просторової залежності	$W_y = y_{i(-1)} = \sum_{i=1}^n w_{ij} y_i$
I-тесту Морана	$I = \frac{y^T W_y}{y^T y}$

Де y_{i0} – показник розвитку регіону в початковий момент;
 y_{iT} – показник розвитку регіону в кінцевий момент T ;
 a і b – параметри моделі;
 u_{i0} - помилка моделі
 w_{ij}^* – фіктивна (dummy) змінна критерію відстані
 y і y^T – вихідна і транспонована матриці стандартизованих показників прибутковості регіонів відповідно.

Питання для самостійного опрацювання

1. Показники аналізу клубної конвергенції.
2. Які показники варіації можливо застосувати для аналізу σ -конвергенції?
3. Модель Ромер – Уейла як основа моделі конвергенції.
4. Додаткові фактори, що використовуються під час аналізу умовної конвергенції?
5. Які тести, крім тесту Морана, існують для аналізу наявності просторової залежності між регіонами?
6. Види матриць економічного "сусідства".
7. Додаткові показники нерівномірності розподілу доходів: індекси Аткинсона, Робін Гуда (Гувера), Плато.
8. Ентропія Шенона як аналог індексу Тейла.
9. Двокрокова процедура побудови моделі β -конвергенції.
10. Методи уникнення зміщення оцінок моделі конвергенції за наявністю просторових ефектів.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. Застосовуючи статичні індикатори конвергенції, проаналізувати можливе зближення регіонів за показником "Капітальні інвестиції на одну особу" (зі збірника "Регіони України" або за даними сайту Державної служби статистики України) та заповнити табл. 16.

Таблиця 16

Індикатори конвергенції

Роки	Коефіцієнт варіації	Коефіцієнт Джині	Коефіцієнт регіональної асиметрії
2010			
2011			
2012			
2013			

Зробити висновок.

Завдання 2. На рис. 6 наведені розрахунки науковців техаського університету щодо нерівномірності розподілу доходу на одного зайнятого за допомогою індексу Тейла.

Відповісти на запитання:

А. Що ви спостерігаєте?

Б. Яка країна демонструє конвергенцію за наведеним показником, а яка дивергенцію?

В. У якій країні найбільш подібні доходи?

Theil Inequality Index at Country Level Aggregated by Sectors, 1995-2000

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

Рис. 6. Нерівномірності розподілу доходу на одного зайнятого за допомогою індексу Тейла

Наступним етапом науковці здійснили дизагрегацію індексу на міжгруповий та внутрішньогруповий (рис. 7), групи утворювали за секторами економіки.

Theil Inequality Index at Country Level Disaggregated by Region-Sector, 1995-2000

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

Рис. 7. Дизагрегація індексу на міжгруповий та внутрішньогруповий

Прослідкувати, чи виконується правило:

$$T = T_B + T_W.$$

Визначити, що характеризує кожний із компонентів індексу Тейла? Як ви прокоментуєте те, що, наприклад, у Німеччині міжгруповий індекс незначно менший за внутрішньогруповий, у той час як в Греції розрив є доволі великим?

Зробити висновки за кожною з наведених країн та пояснити в яких країнах ситуація подібна?

Завдання 2. На рис. 8 подано шість діаграм Морана, побудованих на реальних даних.

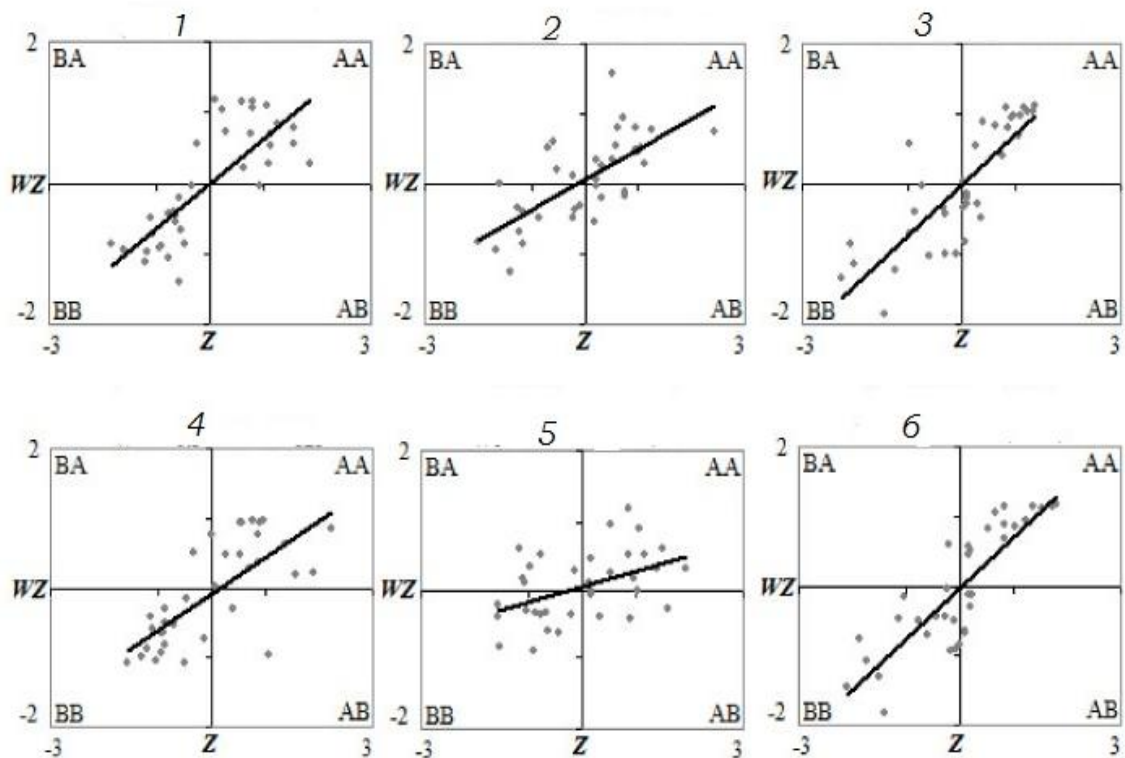


Рис. 8. Діаграми Морана

Проаналізувати кожну із них. Відповісти на запитання:

- якщо індекс Морана не був розрахований, чи можна визначити, яка діаграма відповідає найбільшому індексу, а яка найменшому;
- яку назву має кожний із квадрантів;
- на якій діаграмі відсутні менш розвинуті регіони в оточенні більш розвинутих;
- яка діаграма характеризує практичну відсутність просторової залежності?

Тема 6. Міжнародні та національні регіональні статистичні порівняння

Методичні рекомендації

Важливі поняття

Індекс економічної свободи – це 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 підприємницької діяльності. Індекс не враховує загальні умови, такі як інфраструктура, інфляція та злочинність.

Індекс глобалізації – це 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 порівняльного оцінювання бідності, грамотності, освіти, середньої тривалості життя й інших показників країни.

Під час побудови територіальних індексів за якісними показниками вагою може бути:

Доцільність комплексного оцінювання зумовлюється також необхідністю обґрунтування прийняття однозначних рішень щодо управління регіоном, щодо розподілу коштів держави між регіонами.

Інтегральним показником оцінювання розвитку регіону є показник, що відображає результати певної сукупності часткових (первинних) показників-індикаторів.

кількісний показник регіону або країни загалом. Таку вагу називають стандартною і найчастіше використовують під час побудови територіальних індексів;

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;

комплексне оцінювання розвитку здійснюється за певною сукупністю показників.

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;

часткове оцінювання – це оцінювання, що здійснюється на основі одного часткового критерію (показника-індикатора).

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.

Розрахунок територіальних індексів змінного, постійного складу та структурних зрушень відбувається за такими формулами.

Територіальний індекс змінного складу розраховується за формулою:

$$I_{\text{змін.скл.}} = \frac{\sum x_1 y_1}{\sum y_1} : \frac{\sum x_0 y_0}{\sum y_0}.$$

Територіальний індекс постійного складу розраховується за формулою:

$$I_{\text{пост.скл.}} = \frac{\sum x_1 y_1}{\sum y_1} : \frac{\sum x_0 y_1}{\sum y_1}.$$

Територіальний індекс структурних зрушень має такий вигляд:

$$I_{\text{стр.зруш.}} = \frac{\sum x_0 y_1}{\sum y_1} : \frac{\sum x_0 y_0}{\sum y_0}.$$

Основні напрями проведення комплексного оцінювання подано на рис. 9.



Рис. 9. Основні напрямки проведення комплексного оцінювання

На першому етапі комплексне оцінювання проводиться в аспекті кожного регіону за кожним напрямом шляхом порівняння досягнутого рівня показника комплексного оцінювання та його динаміки за кілька років, що передують звітному періоду.

За результатами аналізу визначаються основні тенденції зміни значень показників комплексного оцінювання за кожним напрямом та причини, що її зумовили.

За результатами аналізу готується щоквартальна аналітична записка за кожним регіоном.

На другому етапі проводиться рейтингове оцінювання 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 останнього (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:

$$R_j = \sum_{i=1}^n \frac{X_{\max}}{X_{\max}} \frac{X_{ij}}{X_{\min}} + \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{X_{\max}} \frac{X_{\min}}{X_{\min}},$$

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 оцінювання показників, зростання яких має позитивне значення (наприклад приріст виробництва), друга частина – для оцінювання 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:

$$R_{\text{cp}} = \frac{R_{ij}}{n},$$

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 всіма 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.

Питання для самостійного опрацювання

1. Методи аналізу структурних відмінностей у регіоні.
2. Центрографічні методи у регіональній статистиці.
3. Сутність міжнародного індексу щастя.
4. Паритет купівельної спроможності та його використання у міжнародних індексах.
5. Ефект Гершенкрона та причина його виникнення.
6. Сутність, практичне значення, недоліки рекурсивної моделі розрахунку річних зведених індексів цін на підставі помісячних індексів динаміки цін.
7. Методика оцінювання якості життя, яка базується на переліку "знакових предметів".
8. Сутність полікритеріального рейтингування та можливість його застосування під час оцінювання регіонів.
9. Ключові недоліки, притаманні формуванню та застосуванню рейтингових методик.
10. Альтернативні методики оцінювання регіонального розвитку.

Завдання для самостійної роботи

Завдання 1. Маємо такі дані (табл. 17).

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

Розрахувати територіальні індекси середньої очікуваної тривалості життя населення двох регіонів. Зробити висновки.

Завдання 2. За наведеними в табл. 18 даними визначити територіальні індекси продуктивності праці змінного і фіксованого складу, пояснити їх економічний зміст, особливості розрахунку.

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 у цілому	51,8	64,6	100	100	100

Завдання 3. Рівень ринкових цін на молочні продукти та обсяг їх реалізації в двох регіонах характеризуються такими даними (табл. 19).

Обсяги продажу та ціни на молочну продукцію

Продукт	Регіон А		Регіон Б	
	ціна за 1 кг, грн	обсяг реалізації, т	ціна за 1 кг, грн	обсяг реалізації, т
Молоко	3,5	76	3,5	68
Масло	10,0	45	11,0	39
Сир	15,0	60	14,0	55
Ряжанка	4,0	52	3,8	54

Розрахувати двома способами територіальний індекс цін регіону А щодо регіону Б. Зробити висновки.

Завдання 4. Провести аналіз комплексного розвитку регіонів за такими етапами:

1) розрахувати показники трьох блоків: економічного розвитку (ВДВ на одну особу, інвестиції в основний капітал, обсяги роздрібної торгівлі, обсяги продукції сільського господарства, обсяги експорту); соціального розвитку (рівень безробіття, коефіцієнт народжуваності, забезпеченість населення житлом, рівень середньомісячних доходів, кількість лікарняних ліжок на 1 000 осіб населення); екологічного розвитку (рівень захворюваності населення, рівень забрудненості території, частка населення, що мешкає на забруднених територіях, рівень смертності, рівень дитячої смертності);

2) розрахувати приватні індекси розвитку регіонів за кожним блоком показників;

3) розрахувати інтегральний індекс за регіонами за кожним із блоків показників;

4) графічно відобразити інтегральний розвиток регіонів України за кожним із блоків показників;

5) провести рейтингове оцінювання регіонів за кожними блоком показників;

6) розрахувати інтегральний індекс стійкого розвитку регіонів;

7) розрахувати узагальнюючі коефіцієнти за кожним показнику із вказаних блоків;

8) графічно відобразити інтегральний рівень економічного, соціального та екологічного розвитку регіонів України та окремо Харківського регіону;

9) зробити групування регіонів за інтеграційним індексом стійкого розвитку та виокремити прогресивні, середньо розвинені та проблемні регіони.

Зробити висновки.

Рекомендована література

Аксьонова І. В. Регіональна статистика : конспект лекцій / І. В. Аксьонова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 128 с.

Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: регіональний аспект / Л. Л. Антонюк // Міжнародна економічна політика. – 2005. – № 1. – С. 45 – 68.

Байнев В.Ф. Экономика региона : учеб. пособ. / В. Ф. Байнев, С. А. Пелих. – Минск : Академия Управления при Президенте Республики Беларусь ; ИВЦ Минфина, 2007. – 272 с.

Валинурова Л. С. Управление территориальным развитием: учеб. пособ./ Л. С. Валинурова, Л. Г. Ахтариева, Н. З. Мазур. – Уфа : БАГСУ, 2012. – 116 с.

Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навч. посіб. / В. В. Вітлінський – Київ : КНЕУ, 2003. – 408 с.

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.

Герасимчук З. Комплексна оцінка рівня стійкого розвитку регіонів України // Економіка України. – 2002. – № 2. – с. 34 – 42.

Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети : монографія / за ред. З. С. Варналія. – Київ : НІСД, 2007. – 820 с.

Диагностика развития регионов: структура, границы, методы : монография / [В. Н. Василенко, П. В. Гудзь, О. А. Крафт и др.] ; под науч. ред. В. Н. Василенко. – Донецк : Юго-Восток, 2009. – 286 с.

Ларина Т. Н. Курс региональной статистики : учеб. пособ. для студентов специальности 080601 "Статистика" / Т. Н. Ларина. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2009. – 148 с.

Парфенцева Н. Міжнародні статистичні класифікації в Україні: впровадження й використання : навч. посіб. / Н. Парфенцева. – Київ : Основи, 2000. - 351 с.

Побурко Я. О. Основи організації регіональної статистики/ Я. О. Побурко. – Львів : НАН України, ІРД, 2004. – 196 с.

Полынев А. О. Межрегиональная экономическая дифференциация: методология анализа и государственного регулирования/ А. О. Полынев. – Москва : Эдитриал УРСС, 2003. – 208 с.

Прикладная статистика: современные подходы и инструментарий анализа массовых явлений и процессов : монография / под ред. Е. В. Раевневой, Н. А. Кизима. – Харьков : ФЛП Либуркина Л. М.; ИД "ИНЖЭК", 2010. – 288 с.

Раєвнєва О. В. Диспропорційність соціально-економічного розвитку регіонів України: інструментарій оцінювання та регулювання : монографія / О. В. Раєвнєва, О. Ю. Бобкова. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2014. – 264 с.

Семкина О.С. Региональная экономика и управление. / О. С. Семкина, Г. Г. Чахкиев. – Москва : Финакадемия, 2009. – 86 с.

Король В. Балансові міжрегіональні моделі в аналізі соціально-економічних зв'язків. [Електронний ресурс]. В. Король. – // Режим доступу : http://www.econa.at.ua/Vypusk_3/korol.pdf.

Про запровадження комплексної оцінки соціально-економічного розвитку Автономної Республіки Крим, областей, м. Києва та Севастополя [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/833-2007-п>.

Про затвердження Порядку здійснення моніторингу соціально-економічних показників розвитку регіонів, районів та міст обласного, республіканського в Автономній Республіці Крим значення для визнання територій депресивними" : Постанова КМУ № 235 від 2 березня 2010 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/235-2010-%D0%BF>.

Русак И. Н. Методика региональных экономических исследований [Электронный ресурс] И. Н. Русак. – Режим доступа : ekonomika.by/downloads/Rusak.doc

Сайт Головного управління статистики в Харківській області. – Режим доступу : <http://uprstat.kharkov.ukrtel.net/>, <http://uprstat.kharkov.ukrtel.net/>.

Сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : www.ukrstat.gov.ua.

Сайт Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу : <http://www.minregionbud.gov.ua/>.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

**Методичні рекомендації
до самостійної роботи студентів
спеціальності 051 "Економіка"
першого (бакалаврського) рівня**

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Укладачі: **Аксьонова** Ірина Вікторівна
Свидло Ганна Ігорівна

Відповідальний за видання *О. В. Раєвська*

Редактор *В. О. Дмитрієва*

Коректор *Т. А. Маркова*

План 2017 р. Поз. № 289 ЕВ. Обсяг 41 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*