

## РОЗДІЛ 5. РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

### ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ФОРМУВАННІ СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

### INFORMATION PROBLEMS IN THE FORMATION OF THE STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

УДК 332.14 (330.15)

**Дармограй В.І.**

д.е.н., професор кафедри менеджменту  
зовнішньоекономічної діяльності  
Національна академія статистики,  
обліку та аудиту

**Жученко А.М.**

к.е.н., здобувач кафедри менеджменту  
Черкаський державний  
технологічний університет

*Авторами розглянуто взаємовідносини проблем сталого розвитку території із завданнями соціально-економічного, еколого-соціально-біологічного моніторингу та інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень. Запропоновано підходи до побудови імітаційних моделей, які могли б стати основою інформаційних технологій для автоматизації обчислень в ланцюжку «оцінка стану регіону – діагноз – прогноз – раціональні стратегії управління та сценарії розвитку – стратегія сталого розвитку».*  
**Ключові слова:** сталий розвиток, регіон, стратегія, прийняття рішення, імітаційне моделювання, прогноз.

*Авторами рассмотрены взаимоотношения проблем устойчивого развития территории с задачами социально-экономического, эколого-социально-биологического мониторинга и информационной поддержки принятия управленческих решений. Предложены подходы к построению имитационных моделей, которые могли бы стать основой*

*информационных технологий для автоматизации вычислений в цепочке «оценка состояния региона – диагноз – прогноз – рациональные стратегии управления и сценария развития – стратегия устойчивого развития».*

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, регион, стратегия, принятие решения, имитационное моделирование, прогноз.

*The authors considered the relationship problems of sustainable development of territories with the objectives of socio-economic, ecological and socio-biological monitoring and information support of managerial decision-making. Proposed approaches to building simulation models, which could be the basis of information technologies to automate calculations in the chain "assessment of region – diagnosis – prognosis – rational management strategies and development scenarios sustainable development strategy".*

**Key words:** sustainable development, region, strategy, decision making, simulation modeling, forecast.

**Постановка проблеми.** Зараз вже не підлягає сумніву, що підтримка управлінських рішень в інтервалі від декількох днів до декількох років повинна забезпечуватися спеціалізованими інформаційними технологіями по поліпшенню природного середовища регіону та його сталого розвитку, які в якості вихідної інформації використовують систему державної статистики соціально-економічного стану та техносфери, моніторингу природного середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методології оцінки потенціалу регіональних систем для переходу до сталого розвитку та оцінки соціально-економічного потенціалу регіональних систем присвятили багато наукових досліджень вітчизняні та зарубіжні вчені, як Бутко М.П., Герасимчук З.В., Куліш І.М., Примостка О.О., Лібанова Е.М., Фролова К.В., Голіцина Г.С., Гуляєва Ю.В., Махутова Н.А. та ін.

У роботах з досліджень проблем інформаційного забезпечення неодноразово підкреслювалося, що діють в державі системи підтримки прийняття управлінських рішень для збереження необхідного стану природного середовища фрагментарні, розрізнені та не створені, як елементи єдиного інформаційного природоохоронного ланцюжка.

**Постановка завдання.** Висвітлення проблеми інформаційного забезпечення та інтелектуального аналізу даних при формуванні стратегій стійкого розвитку з врахуванням їх потенціалу.

**Виклад основного матеріалу.** Ефективність реформування економіки країни, її стабільний і безпечний розвиток від реалізації політики інтенсифікації використання потенціалу регіонів, орієнтованого на сталий розвиток шляхом поєднання державних і регіональних інтересів; впровадження сучасних, орієнтованих, прогресивних механізмів господарювання дозволить успішно вирішувати проблеми підвищення стійкості регіональної економіки при недостатньому фінансовому забезпеченні відтворювальних процесів. На перших етапах реформування в Україні активно впроваджувалися вже існуючі моделі економічного розвитку (досвід різних країн), які мало адаптовані до національних умов. Досвід показує, що в Україні та її регіонах може бути вироблена і реалізована власна модель економічного розвитку, яка здатна врахувати національні, культурні та географічні особливості регіонів. Така модель (система) повинна забезпечувати стабільний розвиток економічних суб'єктів, захищати економічні інтереси регіону, сприяти вирішенню національних цілей і

завдань, володіти необхідною ефективністю для відтворення, реінвестування і рефінансування капіталу [5, с. 142].

У сучасних умовах інтереси України та її регіонів вимагають надійного захисту. Національні інтереси повинні стати маяком при розробці сучасних програм забезпечення стійкості та безпеки національної економіки. Об'єднання внутрішніх творчих сил (можливостей) у процесі досягнення національних ідей не означає курсу на ізоляцію від світового господарства, а передбачає розумний протекціонізм, проведення політики відкритих дверей, якщо це не пов'язано з нанесенням шкоди національним інтересам України, вітчизняного підприємництва, виробництва й товарообміну, а також науки та освіти. Зазначене об'єднання означає також концентрацію ресурсів, їх раціональне використання для досягнення національних цілей, вибір механізмів реалізації, нівелювання згаданих вище багатопланових інтересів, включаючи інтереси державних і недержавних структур, центральних і місцевих органів влади, що є також однією з умов нормального функціонування громадянського суспільства.

У контексті розгляду проблеми переходу до парадигми сталого розвитку доцільно пов'язати завдання моніторингу соціально-еколого-економічного розвитку регіональної системи, оцінки впливу на навколишнє середовище, автоматизовані системи спостереження з проблемами сталого розвитку регіональних систем, поєднавши їх в єдиний технологічний ланцюжок. При цьому мається на увазі, що всі системні розробки, що забезпечують отримання оцінок стану регіону, включаючи його діагноз, прогноз і область допустимих управлінь, повинні реалізовуватися на основі сучасних інформаційних технологій.

За методологічну основу при оцінці поточного стану регіонів і визначенні стратегій розвитку регіональних систем у даній праці прийнятий підхід, запропонований у спільних роботах вітчизняних вчених [1; 3; 6; 7].

При визначенні стратегій сталого розвитку виникають завдання близькі або укладаються в область знань дослідження великих систем. З цих позицій розглянута проблема може бути зведена до створення різнорівневих ієрархічних модельних описів укрупнених умовно виділених блоків, а міждисциплінарність і різнорідність використаних методів формалізації подолана структуруванням ієрархічних рівнів модельних описів. Авторами декларується, що для кожного блоку існують процедури отримання об'єктивних оцінок його поточного стану, тобто є послідовність обробки вихідної інформації про поточний стан блоку, наданої системами моніторингу і збору статистики. Для кожного з блоків кількість результуючих оцінок мінімізується до 4-5, що може бути досягнуто ве-

денням інтегральних показників, використанням ранжованих векторних показників та іншими методами згортки та пониження розмірності задач.

Таким чином, використовуючи запропоновані процедури отримання об'єктивних оцінок поточного стану окремих блоків, можна отримати діагноз стану конкретного регіону (чисельні значення оцінок, віднесені до поточного, з позицій проведеного аналізу, моменту часу).

Завдяки моделям, формалізованим процедурам, здійснюють опис взаємозв'язку виділених блоків та відповідних вихідних даних для розрахунків, можлива постановка задачі багатоваріантного прогнозу розвитку регіону. Прогнози повинні забезпечувати отримання чисельних оцінок стану розвитку регіону, принаймні, в трьох часових інтервалах: оперативні, тактичні і стратегічні.

На основі безлічі сформованих прогнозів можна виробити заходи (операції), тактики і стратегії управління регіоном, які передбачають розробку, забезпечення та реалізацію програм, планів, рішень та заходів, які забезпечують отримання чисельних оцінок майбутнього стану розвитку регіону не нижче заданих, також віднесених до трьох тимчасових інтервалів: на термін близько 10 років і більше, на термін до року і короткостроковим [2, с. 68].

Ланцюжок «оцінка стану регіону – діагноз – прогноз – стратегія управління» (рис.1) замкнений, що забезпечує можливість розгляду динаміки зміни стану регіону, дослідження динамічних процесів розвитку при різних вихідних даних і стратегіях управління, і створення безлічі різних потенційно можливих сценаріїв її розвитку, що розуміється, як об'єднання вихідних даних, стратегій управління та відповідних динамічних процесів розвитку. Тоді стратегія переходу до сталого розвитку може бути визначена як найкраща з раціональних стратегій управління.

Запропонований підхід передбачає створення деякої інформаційної технології, що забезпечує на основі методів імітаційного моделювання автоматизацію обчислень в ланцюжку «оцінка стану регіону – діагноз – прогноз – стратегія управління».

При цьому забезпечуватиметься проведення обчислювальних експериментів за заданими можливими сценаріями розвитку регіону, виявлення стратегії сталого розвитку, періодична оцінка динаміки зміни ситуації в регіоні з позиції відповідності обраної стратегії.

Аналіз і рейтингова оцінка регіонів України показує, що у процесі історичного розвитку в конкретних економічних і географічних просторах з відповідними ресурсами формуються певні господарські структури з різними виробництвами, природно-ресурсним, кадровим, інфраструктурним, науковим, інформаційним та іншим забезпеченням, що представляють собою регіональний

економічний потенціал, відносна самостійність і стійкість якого є базою для розробки та вибору стратегії сталого розвитку.

Необхідно мати на увазі, що;

– зростання економічного потенціалу відбувається, якщо це зростання екстенсивне або не містить еволюційного (революційного) перетворення і розвитку чинників відтворення;

– зниження економічного потенціалу, далі при деяких якісних поліпшення його змістових чинників, завжди є свідченням або причиною регресії процесу відтворення;

– економічний потенціал значною мірою залежить від досконалості господарського механізму

виробництва, яке б дозволяло залучати недооцінені або незадіяні ресурси в ринковий товарообмін і забезпечувати їхнє розширене відтворення;

– ефективність зростання економічного потенціалу характеризується довготривалим соціально-економічним ефектом, приростом сукупного суспільного продукту і національного доходу.

Сталий соціально-економічний розвиток регіонів передбачає виключення можливості зниження їх економічних потенціалів і погіршення якості відтворення основних ресурсів і, насамперед, людського потенціалу, що забезпечує ефективну взаємодію об'єктивних і суб'єктивних факторів – ресурсів у процесі відтворення.



Рис. 1. Стратегія сталого розвитку регіонів у співвідношенні з завданнями діагнозу його стану, прогнозу та управління

Неефективне використання внутрішніх резервів і ресурсів більшості регіонів обумовлене в даний час недостатньо об'єктивною оцінкою створених економічних потенціалів та їх ролі у сучасному відтворювальному процесі, так і невідповідністю сучасних заходів регулювання інтересами довгострокового соціально-економічного розвитку. Підвищення ефективності використання економічного потенціалу регіону нерозривно пов'язане з удосконаленням методології обґрунтування вибору стратегії сталого розвитку та його комплексною оцінкою.

Сутнісний характер регіональних соціально-економічних систем визначається їх внутрішніми властивостями, які характеризуються комплексним, структурним, функціональним і інтегративним аспектами. Структурний аспект регіональної системи виявляється у взаємозв'язку, взаємодії утворених її компонентів. Порушення стійких взаємозв'язків елементів може привести до кризових розривів у розвитку економіки. Втрата окремих функцій системи може призвести до втрати окремих елементів єдиної композиції економічної системи. Забезпечення координації і субординації функцій по вертикалі і горизонталі призводить до їх інтеграції та підвищення ефективності реалізації. Інтегративний аспект регіональної системи виявляється в саморегулятивності, ефективному управлінні.

Стійкість, на нашу думку, слід розглядати в динаміці, оскільки час – важлива характеристика цілісної системи.

Особливе значення тимчасового фактору очевидне, причому він набуває ключового значення. На думку Білла Гейтса «...Ключова концепція нинішнього десятиліття (кінець ХХ – початок ХХІ століття) – «швидкість». Тут і швидкість зміни характеру бізнес, і питання оперативності управління бізнес-процесами, і динаміка зміни способу життя споживачів... Швидкість зростання якості продукції та швидкість вдосконалення бізнес – процесів будуть набагато вище...» [2]. Треба враховувати, що минуле, будучи відчуженим від системи, разом з тим впливає на неї, так як вона відбувається з минулого. Майбутнє ще не належить системі, проте впливає на її розвиток, формує її. Такий підхід дозволить визначати стійкість, як здатність системи перебувати в рівновазі (стійкому стані) і підтримувати його під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів при переході від одного стану до іншого. Іншими словами, стійкість являє собою багатовимірне поняття, що характеризує якісний стан системи. У динаміці стійкість регіональної економіки – це її здатність протистояти зовнішнім і внутрішнім впливам, зберігати стабільну рівновагу і надійність в плінні часу. Стабільну рівновагу можна визначити як здатність системи виконувати влас-

тиві їй функції за умов дотримання цілісності системи до фінансової стійкості її елементів, при забезпеченні відповідного стану, що є однією з важливих характеристик стійкості економіки регіону як системи.

Порушення рівноваги системи, котра динамічно розвивається, призводить до кризи, яка, з одного боку, є елементом саморегуляції, оскільки оголює межі розвитку, а з іншого – дає імпульс розвитку, виконуючи стимулюючу функцію до переходу на новий стан рівноваги.

При формуванні стратегії необхідно поставити наступні завдання:

- отримання об'єктивних оцінок поточного і прогнозованого стану регіонів, допустимих при управлінні розвитком;

- введення чисельних значень критеріїв, що визначають можливість віднесення регіону за сукупністю наявних оцінок до категорій стійкого розвитку;

- створення формалізованих описів (математичних моделей) найбільш значущих блоків інфраструктури і природно-ресурсного блоку регіону як об'єкта дослідження сталого розвитку;

- проведення на імітаційних моделях обчислювальних експериментів для отримання кількісних характеристик альтернативних варіантів раціональних стратегій розвитку регіону, сценаріїв і стратегій сталого розвитку.

Підготовка практичних рекомендацій для регіональних органів по забезпеченню сталого розвитку конкретного регіону і завдання отримання цілісної картини об'єктивного стану регіону носить яскраво виражений міждисциплінарний характер.

Тому пропонується отримувати оцінки стану регіону для кожного умовно виділеного блоку, наприклад, соціально-економічного, промислово-технологічного, еколого-геофізичного та медикобіологічного.

**Висновки з проведеного дослідження.** Під процедурою отримання оцінки в даному контексті розуміється послідовність обробки вихідної інформації про поточний стан блоку або використання модельного опису взаємодії основних компонентів, що становлять цей блок, або використання формалізованих методів отримання об'єктивних оцінок поточного стану блоку в даному регіоні. Істотний доробок для цього вже розроблений – це величезний науковий та методичний потенціал у вигляді різних математичних моделей або методів різного рівня, складності і деталізації, які ув'язують ті чи інші параметри конкретного блоку або блоків між собою. Таким чином, використовуючи запропоновані процедури оцінок поточного стану окремих блоків можна отримати діагноз стану конкретного регіону України (чисельні значення оцінок, віднесені до поточного, з позицій проведеного аналізу, моменту часу).



Екологічна мета сталого розвитку регіону визначається, як підтримання певного балансу у ланцюгу «вихідний природний ресурс – урбанізація – урбанізований природний ресурс». Цей ланцюжок має бути замкнений через інформаційні канали моніторингу та збору статистики, а також системи підтримки прийняття управлінських рішень. Власні моделі та розрахункові методики, що застосовуються в кожній конкретній предметній області, при створенні імітаційної моделі сталого розвитку будуть лише постачати інформацію на нульовий рівень ієрархічного опису.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Бутко М. П. Методологічні основи оцінки рівня інтелектуального розвитку регіональних господарських систем / М. П. Бутко, С. С. Кислинський // Регіональна економіка. – 2015. – №4(78). – С. 5-12.
2. Герасимчук З. В. Стимулювання сталого розвитку регіону : теорія, методологія, практика : Монографія / Герасимчук З. В., Поліщук В. Г. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2011. – 516 с.
3. Жук П. В. Оцінка використання природних ресурсів Карпатського регіону України на принципах сталого розвитку / П. В. Жук // Регіональна економіка. – 2014. – № 1(71). – С. 52-65.
4. Куліш І. М. Забезпечення сталого розвитку сільських територій країн-кандидатів на вступ до ЄС: на прикладі Польщі / І. М. Куліш // Регіональна економіка. – 2015. – № 2(76). – С. 96-104.
5. Майорова Л. В. Ефективні моделі соціально-економічної орієнтації регіональної політики / Л. В. Майорова // Економіка та держава. – 2014. – № 9. – С. 141-145.
6. Примостка О. О. Методичні підходи до оцінки індикаторів якості життя населення України / О. О. Примостка // Регіональна економіка. – 2016. – № 2(80). – С. 80-88.
7. Ходико Д. І. Формування бальної оцінки рекреаційного потенціалу територій / Д. І. Ходико, О. В. Кривень // Регіональна економіка. – 2015. – № 4(78). – С. 81-89.
8. Щодо запровадження індикаторів сталого розвитку: аналітична записка / Національний інститут стратегічних досліджень при Президенті України [Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1160>.

## КЛАСИФІКАЦІЙНІ ОЗНАКИ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У РЕГІОНАЛЬНОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ ПРОСТОРИ CLASSIFICATIONS OF INTEGRATION PROCESSES IN A REGIONAL ECONOMIC SPACE

*У статті досліджено і обґрунтовано класифікаційні ознаки інтеграційних процесів в регіональному економічному просторі. В результаті дослідження визначені та охарактеризовані основні поняття, що стосуються процесів міжрегіональної інтеграції, розкрито сутність і зміст інтеграційних процесів мезорівня та дано їх класифікацію.*

**Ключові слова:** регіональна економіка, інтеграційна взаємодія, територіальна трансформація господарства, дезинтеграція, реінтеграція.

*В статье исследованы и обоснованы классификационные признаки интеграционных процессов в региональном экономическом пространстве. В результате исследования определены и охарактеризованы основные понятия, касающиеся процессов межреги-*

*ональной интеграции, раскрыта сущность и содержание интеграционных процессов мезоривня и дано их классификацию.*

**Ключевые слова:** региональная экономика, интеграционное взаимодействие, территориальная трансформация хозяйства, дезинтеграция, реинтеграция.

*The article researched and substantiated classification features of the integration processes in a regional economic space. the study identified and characterized the basic concepts relating to inter-regional integration processes, reveals the essence and content of integration processes mezorivnya and given to their classification.*

**Key words:** regional economy, integration cooperation, territorial transformation of the economy, disintegration and reintegration.

УДК 330:34(477).339.54.

**Деркач Т.В.**

кандидат географічних наук, доцент

**Постановка проблеми.** Одна з найбільш важливих проблем сучасної економічної науки полягає у необхідності формування єдиного економічного простору України. Її вирішенню сприяють внутрішні й міжрегіональні інтеграційні процеси, результатом яких покликане стати підвищення ефективності розвитку соціально-економічної системи регіону.

Взаємодія регіонів у межах території країни й встановлення взаємин між регіонами різних країн в економічних, соціальних й інших сферах представляється одним із ключових факторів, що сприяють підвищенню ефективності регіонального розвитку. А це, у свою чергу, є одним з найважливіших пріоритетів державних і регіональних органів влади.