

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ СОЦІО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ

С.М. Рибальченко

Сумський державний університет, м. Суми

У статті розглянуто теоретико-методичні підходи до дослідження регіональної системи та проаналізовано можливість їх застосування при дослідженні регіональних соціальної, екологічної та економічної підсистем у процесі екологізації системи стратегічного управління регіональним розвитком.

ВСТУП

Для формування організаційно-економічного механізму екологоорієнтованого стратегічного управління регіональним розвитком необхідно розглянути та проаналізувати існуючі підходи до дослідження регіональної соціо-еколого-економічної системи.

Дослідження регіональних систем мають давню історію і тісно пов'язані з розвитком географічних і економічних наук. Піонери регіонального економічного аналізу А. Вебер, І. Тюнен і А. Леш використовували у своїх дослідженнях географічний підхід, згодом актуальності набули такі підходи: математичне моделювання [3, 4, 5, 6] та програмно-цільовий підхід [2], авторами яких стали: Балацький О.Ф., Белишев Д.В., Вікулов В.Є., Гурман В.І., Данилина О.В., Дейсенберг Х., Львов Д.С., Рюміна О.В., Татаркін А.І. та інші.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою даного дослідження є аналіз та узагальнення теоретичних та науково-методичних положень щодо існуючих підходів до дослідження регіональних систем, аналіз та встановлення можливості застосування розглянутих підходів до дослідження регіональних соціальної, екологічної та економічної підсистем.

РЕЗУЛЬТАТИ

Концепція географічної картографії виражається в системному підході до картографування природних територіальних (ПТК) та соціально-економічних (СЕК) географічних систем різної складності та різного просторового охоплення - від місцевого (локального) до планетарного (глобального). Такий підхід зумовлює відображення елементів (компонентів), структури (будови), внутрішніх та зовнішніх зв'язків картографованої системи, а також факторів (чинників) та процесів, які визначають її функціонування (існування). Основні теоретичні положення науки розроблені московським картографом К.О. Саліщевим у кінці 70-х на початку 80-х років ХХ ст.

При математичному моделюванні регіон розглядається як відкрита система, розділена умовно на три взаємодіючі підсистеми: економічну, природну і соціальну. Економічна підсистема включає виробничий і невиробничий сектори, а також нетрадиційні види діяльності, які спрямовані на відновлення або поліпшення стану природної і соціальної підсистем. Динаміка природної і соціальної підсистем описується однотипно, і при цьому не враховується територіальний розподіл. Якщо ж необхідно врахувати територіальний розподіл, то регіон розбивається на осередки за адміністративним, географічним або іншим принципом. Проблеми, які необхідно розглядати, діляться на три категорії: глобальні, загальнонаціональні, специфічні (регіональні).

Система включає комплекс природно-економічних моделей, комплекс програм, інформаційну базу, а також методики обчислення результатів за

моделями. Основними представниками подібних моделей є: регіональна математично-картографічна модель Г.А. Бачинського [1], модель сталого розвитку Б.А. Карпінського і С.М. Божко [6] та розширена модель економічного зростання [6].

Розвиток системного підходу в географічній науці зажадав якісного стрибка – розроблення досконалішого методу дослідження основних об'єктів вивчення фізичної і соціально-економічної географії - геосистем і територіальних соціально-економічних систем. Таким методом і стало математико-картографічне моделювання [1], під яким потрібно розуміти системне поєднання математичних і картографічних моделей для створення нових карт і розширення сфери їх застосування в дослідницьких цілях. Залучення до процесу створення карт математичного моделювання додає математичним моделям географічну просторову конкретність і образність, робить можливим цілеспрямовану переробку інформації достатньо великих обсягів. В той же час сумісне використання математичних і картографічних моделей дає можливість зменшити абстрактність результатів математичних розрахунків і підвищити об'єктивність.

Одному з найбільш актуальних завдань природокористування для більшості регіональних і локальних соціоекосистем є завдання оптимального функціонального зонування - найбільш раціонального розподілу територіальних (земляних) ресурсів соціоекосистеми між різними видами господарського використання території.

Кожна елементарна ділянка території соціо-еколого-економічної системи відрізняється певним поєднанням природних умов (геологічна будова, рельєф земної поверхні, ґрунтовий і рослинний покрив, тваринний світ, глибина залягання і хімічний склад ґрунтових вод, наявність і якість поверхневих водоймищ і водотоков, мікроклімат та ін.) і соціально-економічних особливостей (вид існуючого господарського використання, продуктивність, характер і ступінь антропогенного тиску, потенціал демографічного навантаження, транспортна забезпеченість та ін.).

Поєднання природних умов і соціально-економічних особливостей і визначає максимальну придатність території для того або іншого виду господарського використання. Звичайно, в освоєних регіонах територіальні ресурси давно вже функціонально закріплені, проте це закріплення далеко не завжди оптимально з соціо-екологічної точки зору, що одночасно враховує соціальні, економічні і екологічні вимоги. Згідно з даною методикою спочатку створюється концептуальна модель досліджуваної соціоекосистеми, відповідно до поставленого завдання проводиться вибір природних і соціально-економічних чинників, що відіграють істотну роль при оцінці придатності території. Вибрані чинники, у свою чергу, визначають тематичний склад і інформаційне навантаження картографічних моделей, що відображають стан природних компонентів соціоекосистеми і ступінь їх перетворення під впливом господарської діяльності.

Модель сталого розвитку Карпінського-Божко виділяється серед інших тим, що встановлює залежність між темпом зростання економіки, значенням ресурсомісткості і питомими збитками, виходячи з обмежень на використання поновлюваних і непоновлюваними природними ресурсами і обмежень, встановлених сталим розвитком, та встановлює напрями досягнення сталого розвитку.

Подальша процедура моделювання включає такі етапи:

- формування набору показників стану;
- розроблення методик ідентифікації параметрів моделі і їх реалізацію;
- розроблення сценаріїв розвитку і їх уявлення в рамках моделі;
- порівняльний аналіз сценаріїв і вибір стратегії розвитку регіонів.

Основною метою авторів моделі «Region» [4] було створення математичної моделі природно-господарської системи, яка вийшла б за рамки традиційних економічно – математичних моделей. До даної моделі увійшли 23 показники, з яких десять описували стан природного середовища, а решта – потужності випусків продукції в 13 галузях економіки. У моделі враховувалися: випуск і невиробниче споживання продуктів; капіталовкладення до виробничих і природоохоронних фондів; природні потоки природних ресурсів; ввезення і вивезення продуктів; питомі прямі витрати, показники самовідновлення і взаємовпливу природних ресурсів; питомі ресурсні витрати; витрати ресурсів при невиробничому споживанні продуктів; показники антропогенного непромислового навантаження на природні ресурси та інші, а також окремі показники стану природного середовища.

Найбільш суттєвою перевагою розширеної моделі економічного зростання є те, що вона дозволяє моделювати територіальні соціо-економічні системи з великою точністю і на тривалі періоди часу.

Програмно-цільовий підхід як метод рішення в основному застосовувався для вирішення соціально-економічних проблем [2] і дуже тісно пов'язаний з системним підходом, в основі якого лежать дві головні ідеї: системний розгляд складних об'єктів і управління за допомогою зворотного зв'язку. Відмітними особливостями проблем, при вирішенні яких доцільне використання системного аналізу, є: перспективний характер та великий вплив чинників невизначеності. Основною особливістю програмно-цільового підходу є його орієнтація на вирішення значних соціально-економічних і науково-технічних проблем. Основною концепції та ідей можуть бути: програми розвитку регіонів, розроблені як документи в адміністраціях, містах, районах; різноманітні пропозиції експертів і представників громадськості.

Аналіз можливості застосування розглянутих підходів до дослідження соціальної екологічної та економічної підсистем наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Можливість застосування розглянутих підходів до дослідження регіональних соціальної, екологічної та економічної підсистем

Існуючий підхід	Позитивні характеристики	Негативні характеристики	Можливість застосування для підсистем		
			Соціальною	Екологічною	Економічною
1	2	3	4	5	6
1 Географічний підхід	- можливість дослідження систем різної складності та різного просторового охоплення	- використовуються тільки статистичні дані; - не враховує територіальні особливості	+	-	+
2 Регіональна модель Г.А.Бачинського	- розподіл на територіальні складові; - облік соціальних показників; - розраховуються екологічні складові	- не враховується вплив сусідніх регіонів; - дуже велике число координатних елементів; - базується на географічному зонуванні; - відсутність економічних показників	+	+	-
3 Модель сталого розвитку Б.А.Карпінського і С.М.Божко	- спрямована на зменшення зростання населення в окремих країнах; - обмеження економічного зростання та використання ресурсозберігаючих технологій	- базується на взаємозв'язку виду забруднення з конкретними видами використаних природних ресурсів; - не враховує територіальні особливості	+	+	+

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6
4 Модель економічного зростання	- враховує територіальні особливості; - враховує соціальні складові	- базується на економічному зростанні; - не враховує екологічні показники	+	-	+
5 Модель «Регіон»	- безліч різнопланових індексів; - аналіз окремих регіонів без взаємозв'язку між собою; - використовується системний підхід	- виходить за рамки традиційних економічних моделей; - складність у застосуванні для множини територіальних одиниць (безліч розрахункових складових)	+	+	+
6 Програмно-цільовий підхід	- формування набору показників; - розроблення методик ідентифікації параметрів моделі і їх реалізація; - розроблення сценаріїв розвитку і їх уявлення в термінах; - порівняльний аналіз сценаріїв і вибір найкращого як стратегії розвитку; - вирішення конкретної проблеми (досягнення поставлених цілей)	- не враховує особливості конкретних територій; - неузгодженість цілей на різних ієрархічних рівнях (конфлікт цілей)	+	+	+

ВИСНОВКИ

Одним із найважливіших чинників, що визначають сталий розвиток територіальних соціо-еколого-економічних систем, є саме взаємодія всіх трьох підсистем, яку найповніше описує програмно-цільовий підхід. Але можна констатувати, що вона досліджена поки достатньо не повно. Саме тому, незважаючи на багаторічні зусилля вчених, ефективного підходу до оцінки соціо-еколого-економічної системи так і не вдалося створити. А тому розроблення методів та механізмів оцінки та дослідження складових регіональних територіальних систем – соціальної, екологічної і економічної підсистеми та їх взаємозв'язку – залишається актуальним.

SUMMARY

The theoretical and methodical approaches to regional system researching are revealed in the article. The author analyzed opportunities of using of given approaches under research of social, ecological and economic subsystems in a process of an ecologization of the strategic management of the regional development.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бачинский Г.А. Социозология: теоретические и прикладные аспекты / АН УССР. Львовское отд-ние ин-та экономики; Отв. ред. Э.В.Гирусов. – Киев: Наук. думка, 1991. – 152 с.
2. Региональное природопользование: на пути к гармонии / М.Я.Лемешев, Н.В.Чепурных, Н.П.Юрина. – М.: Мысль, 1986. – 262 с.
3. Эколого-экономическая стратегия развития региона: Математическое моделирование и системный анализ на примере Байкальского региона / В.Е.Викулов, В.И.Гурман, Е.В.Данилина и др. - Новосибирск: Наука. Сиб.отд-ние, 1990. – 184 с.
4. Моделирование социо-эколого-экономической системы региона / Под. ред. В.И.Гурмана, Е.В.Рюминой. - М.: Наука, 2001. - 175 с.
5. Татаркин А.И., Львов Д.С., Куклин А.А., Мызин А.Л., Богатырев Л.Л., Коробицын Б.А., Яковлев В.И. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999. – 276 с.
6. Карпінський Б.А., Божко С.М. Сталий розвиток економіки: узагальнена модель: Монографія. – Львів: Логос, 2005. – 256 с.

Рибальченко С.М., асистент

Надійшла до редакції 26 травня 2008 р.