

МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

In the article the model of information ensuring of the regional social-economic development is worked out. The structure of mathematics model of social-economic system, the structure of economic-mathematics model of the regional social economic development are presented. The stages of the monitoring of the regional development are offered. The system of the factors that result on activity of the region is designed.

У сучасних умовах формування вираженої регіональної політики вимагає об'єктивного та конструктивного підходу до побудови моделі інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону. Сутність зазначеного підходу полягає в збалансованості інтересів владних структур та суб'єктів господарської діяльності щодо виявлення якісних змін у соціально-економічній системі на основі інформаційного забезпечення органів державного управління на регіональному рівні.

Проблеми формування сучасної регіональної інформаційної системи присвячені роботи багатьох авторів. У роботах таких авторів, як Л. Кузьменко, Н. Недохнюк, С. Коровкін [1; 2] знайшли своє відображення різні аспекти створення регіональних інформаційних систем. Так, Кузьменко Л. розкриває методологічний підхід до формування сучасної інформаційної системи регіону [1]. С. Коровкін виявляє основні проблеми при створенні систем інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень [2]. Однак діюча модель інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону, яка відображає процеси, що відбуваються в регіоні, залишається поки що не розробленою.

Метою статті є моделювання інформаційної системи регіонального розвитку для забезпечення ефективної діяльності органів регіонального управління щодо вирішення економічних та соціальних проблем регіону.

Важливим інструментом, який дозволить реалізувати обрану стратегію розвитку регіону, є модель інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону. Модель повинна об'єктивно відображати процеси регіонального розвитку в їх динаміці та сприяти прийняттю обґрунтованих рішень. Модель наведено на рисунку.

Модель інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону включає два основні блоки. Перший блок відображає математичну модель соціально-економічної системи, а другий — економіко-математичну модель соціально-економічного розвитку регіону.

У першому блоці представлено структуру математичної моделі соціально-економічної системи: постановка задачі моделювання; розробка специфікації моделі; ідентифікація параметрів моделі; системна перевірка її адекватності процесу, що досліджується; формування критеріїв вибору оптимального рішення; розробка інформаційної бази. Кожен етап потребує значного обсягу аналітичної та обчислювальної роботи з великими інформаційними масивами. Складність розробки математичної моделі ускладнюється тим, що проходження зазначених етапів багатоітераційне — до досягнення необхідного ступеня адекватності моделі процесам, що досліджуються.

чених етапів багатоітераційне — до досягнення необхідного ступеня адекватності моделі процесам, що досліджуються.



Рис. Модель інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону

Динамічне моделювання соціально-економічного розвитку регіону передбачає автоматизацію процесу на базі сучасних інформаційних технологій. Сучасні інформаційні технології та використання інтелектуальних експертних систем створюють нові можливості розширення сфери застосування методів математичного моделювання формування банку даних. Важливим етапом побудови математичної моделі є розробка інформаційної бази. Отримана інформація повинна задовольняти наступні вимоги: бути актуальною і достовірною; відображати своєчасність процесу поновлення й доповнення інформації.

Дані, залежно від їхнього виду, можуть надаватися з різною періодичністю: щомісяця, щокварталу, щорічно. Обробка даних здійснюється за завданням регіональних органів державного управління, а також місцевого самоврядування. При цьому повинна забезпечуватися можливість надання даних користувачам — регіональним органам державного управління й місцевого самоврядування — у будь-якому аспекті й розрізі з метою використання оброблених даних як інформаційної бази для вироблення та прийняття рішень на регіональному рівні. Пропонується два блоки показників: показники, що характеризують соціальний стан регіону, та показники, що характеризують економічний стан регіону.

У другому блоці запропоновано структуру економіко-математичної моделі соціально-економічного розвитку регіону. Система моніторингу регіонального розвитку є інструментом, який представляє форму організації інформаційних процесів

та передбачає обробку масивів статистичної інформації. Моніторинг спрямовано на оцінку результатів соціально-економічної діяльності регіону за певний (коротко-, середньо- та довгостроковий) період; аналіз тенденцій регіонального розвитку; коригування заходів програми соціально-економічного розвитку регіону згідно з отриманими результатами.

Основними етапами моніторингу є:

- 1) збір інформації;
- 2) обробка та систематизація даних;
- 3) розрахунок показників;
- 4) встановлення величини відхилень фактичних показників від планових;

5) оцінка соціально-економічного стану регіону за поточний період порівняно з результатами попереднього періоду;

6) оцінка результатів соціально-економічної діяльності регіону порівняно з результатами, отриманими в інших регіонах.

На першому етапі проводиться збір інформації про стан соціальної сфери та стан економіки регіону відповідно до пріоритетних напрямків його соціально-економічного розвитку. До соціальних напрямків відносять: охорону здоров'я; соціальний захист; освіту; житлово-комунальне господарство; культуру, фізичну культуру та спорт. До економічних напрямків — інвестиційну, інноваційну та зовнішньоекономічну діяльність. За кожним напрямком розробляється система показників.

До показників охорони здоров'я належать: кількість лікарів усіх спеціальностей; кількість лікарняних закладів; кількість амбулаторно-поліклінічних закладів; кількість вперше зареєстрованих випадків захворювання.

Соціальний захист характеризується наступними показниками: кількість будинків-інтернатів для громадян похилого віку та інвалідів; надання грошової та натуральної допомоги малозабезпеченим верствам населення; державна допомога сім'ям із дітьми; надання населенню субсидій на відшкодування оплати житлово-комунальних послуг.

Показниками діяльності сфери освіти є: кількість дошкільних навчальних закладів; кількість осіб, які навчалися в навчальних закладах; кількість професійно-технічних навчальних закладів; чисельність учнів у ПТНЗ; кількість навчальних закладів I – II рівнів акредитації; чисельність студентів, які навчалися в навчальних закладах I – II рівнів акредитації; кількість вищих навчальних закладів III – IV рівнів акредитації; чисельність студентів, які навчалися у вищих навчальних закладах III – IV рівнів акредитації; чисельність аспірантів; чисельність докторантів.

Житлово-комунальне господарство характеризується такими показниками, як інвестиції в основний капітал у житлове будівництво; введення в експлуатацію житлових будинків; введення в експлуатацію загальноосвітніх навчальних закладів; введення в експлуатацію дошкільних закладів освіти; введення в експлуатацію лікарняних закладів.

Результати діяльності такої соціальної сфери як культура, фізична культура та спорт відображаються за наступними показниками: кількість театрів, концертних організацій та музеїв; кількість бібліотек; кількість закладів культури клубного типу; санаторії та пансіонати з лікуванням; кількість дитячих оздоровчих таборів.

До показників інвестиційно-інноваційної діяльності відносяться: інвестиції в основний капітал; загальний обсяг інноваційних витрат у промисловості; кількість інноваційно активних підприємств; обсяг реалізованої інноваційної продукції; кількість впроваджених нових технологічних процесів; кількість освоєних видів інноваційної продукції; кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації.

Результати зовнішньоекономічної діяльності відображаються за такими показниками: зовнішня торгівля товарами (експорт — імпорт); товарна структура зовнішньої торгівлі (експорт — імпорт); структура експорту послуг; структура імпорту послуг; прямі іноземні інвестиції.

На наступних етапах проводиться обробка та систематизація отриманих даних, розрахунок показників, встановлен-

ня величини відхилень фактичних показників від планових та оцінка соціально-економічного стану регіону.

Оцінка результатів соціально-економічної діяльності регіону проводиться: по-перше, за поточний період порівняно з результатами попереднього періоду; по-друге, порівняно з результатами, отриманими в інших регіонах.

Оцінка результатів соціально-економічної діяльності регіону за поточний період порівняно з результатами попереднього періоду здійснюється на основі розрахунку індексів зростання за кожним показником.

Оцінка результатів соціально-економічної діяльності регіону порівняно з результатами, отриманими в інших регіонах, здійснюється на підставі методики, яку запропоновано в Постанові Кабінету Міністрів України від 6 квітня 2005 р. №263 [3].

На першому етапі рейтингова оцінка здійснюється на основі відносних відхилень показників соціально-економічного розвитку регіону від їх найвищих значень в інших регіонах за формулою:

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

де R_j — сума рейтингових оцінок конкретного регіону за всіма показниками, що характеризують окрему сферу діяльності; X_{ij} — значення i -го показника j -го регіону (i — від 1 до n); X_{max} , X_{min} — максимальне та мінімальне значення показників.

На другому етапі визначається середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок конкретного регіону за всіма показниками за формулою:

$$Rcp_j = \frac{R_j}{n}, \quad (2)$$

де Rcp_j — середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок конкретного регіону за всіма показниками; n — кількість показників, за якими проводився розрахунок.

За результатами розрахунку визначається місце кожного регіону в загальному рейтингу. Найкращим вважається регіон, у якого середнє арифметичне значення суми рейтингових оцінок має найнижчу номінальну величину.

Розроблена модель інформаційного забезпечення соціально-економічного розвитку регіону дозволяє:

оцінити стан соціального й економічного рівня розвитку регіону на підставі об'єктивних і достовірних даних; використовувати отриману інформацію для підвищення ефективності управління соціально-економічними процесами в регіоні.

Запропоновану модель може бути використано державними органами управління на регіональному рівні та місцевого самоврядування при розробці програм соціально-економічного розвитку регіону на коротко- і середньострокову перспективу.

Література: 1. Кузьменко Л. М. Управление функционированием и развитием экономики региона Монография. — Донецк: НАН Украины. Институт экономики промышленности, 2004. — 284 с. 2. Коровкин С. Сквозь тернии к информационному обществу // <http://www.connect.ru> 3. Постанова Кабінету Міністрів України "Про запровадження моніторингу результатів діяльності Кабінету Міністрів України та Ради Міністрів Автономної Республіки Крим, обласних, Київської і Севастопольської міських держадміністрацій", 6 квітня 2005 р. №263 // <http://www.way.kiev.ua>

Стаття надійшла до редакції
17.07.2006 р.