

Басюк О.В.

викладач, Одеський державний економічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ

У статті розглядається актуальність та необхідність розробки комп'ютерної програми, яка забезпечить автоматичний розрахунок економічного потенціалу регіону. Надається тлумачення та класифікації інформаційних технологій в регіональній економіці.

Actuality and necessity of development of the computer program which will provide automatic calculations of economic potential of region is examined in the article. Interpretation and classifications of information technologies is given in a regional economy.

В сучасних умовах розвитку соціально-економічних систем інформаційні технології проникають, практично, в кожен сферу людської діяльності. Надзвичайно актуальним є дослідження інформаційних технологій в регіональній економіці України, оскільки вони є одним з вирішальних факторів соціально-економічного розвитку. Але з одного боку, інформаційні технології – це органічна складова територіальної суспільної системи “регіон”, а, з іншого боку, саме завдяки інформаційним технологіям в наш час можна забезпечувати поглиблене вивчення цілісності та структури цієї системи, організувати її простір, розрахувати економічний потенціал регіону. Оскільки, для людини

важливо жити в організованому просторі, то актуальність розв'язання такого завдання не знижується донині. Ось чому вивчення та систематизація з допомогою інформаційних технологій, та подальше використання цих даних в економічній сфері повинно бути в центрі уваги сучасних дослідників.

Над питаннями інформаційних технологій, як фактору розвитку регіону працює багато науковців. Серед сучасних українських вчених в цьому контексті привертають увагу праці В.Д. Гавловського, В.С. Цимбалука, А.В. Шевчука, С.Й. Вовканича та ін. Дослідженню економічного потенціалу увага вчених приділялась завжди. Серед найбільших дослідників цієї економічної категорії можна виділити наступних: Р.З. Акбердин, Б.Д. Гаврилишин, Є.В. Лапін, Д.В. Клиновий, А.Н. Тищенко, Г.П. Уліганинець, Р.Б. Матковський, .В. Максимов, О.Ф. Балацький, та інші. В дослідженнях цих науковців окреслені узагальнюючі теоретичні підходи до визначення категорії економічний потенціал регіону.

Разом з тим, слід зазначити, що проблемам створення інформаційних програм для розрахунку економічного потенціалу не приділяється достатньо уваги з боку науковців.

Метою дослідження є обґрунтування необхідності створення інформаційної програми яка би використовувалась науковцями – теоретиками, практиками в усіх сферах бізнесу та підприємництва, органами місцевого самоврядування для розрахунку економічного потенціалу регіону.

Інформація (від лат. informatio - освідомлення, роз'яснення, виклад) - у широкому значенні абстрактне поняття, що має безліч значень, залежно від контексту. У вузькому значенні цього слова - відомості (повідомлення, дані) незалежно від форми їх подання. Сьогодні не існує єдиного

визначення терміна інформація. З погляду різних областей знань, це поняття описується своїм специфічним набором ознак. Наприклад, "інформація" може трактуватися, як сукупність даних, зафіксованих на матеріальному носії, збережених і розповсюджених у часі й просторі [1].

Інформаційні технології – згідно з визначенням, прийнятим ЮНЕСКО (від англ. *information technology* ІТ), це комплекс взаємозалежних наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою й зберіганням інформації; обчислювальну техніку й методи організації й взаємодії з людьми й виробничим обладнанням, їх практичні застосування, а також зв'язані з усім цим соціальні, економічні й культурні проблеми. Самі ІТ вимагають складної підготовки, великих первісних витрат і наукоємної техніки. Їхнє впровадження повинне починатися зі створення математичного забезпечення, формування інформаційних потоків у системах підготовки фахівців [1]. Але ж поняття ІТ пов'язано з термінами технологія та інформація. Радянський енциклопедичний словник дає таке визначення технології (від лат. *techne* – мистецтво, майстерність, уміння) – це сукупність методів обробки, виготовлення, зміни становища, властивостей, форми сировини, матеріалу або напівфабрикату, ті що здійснюються у процесі виробництва продукції. Завдання технології як науки - виявлення різних закономірностей з метою визначення й використання на практиці найбільш ефективних і економічних виробничих процесів [2]. Як бачимо таке визначення дещо застаріле, сьогодні коли використовується термін технологія, це не завжди процес матеріального виробництва. Саме поява інформаційних технологій змінила уявлення про технологію взагалі.

Потрібно зауважити, що і донині, єдине, відоме людині, "обладнання для обробки інформації" залишається сама людина. Те, що сьогодні

називають сучасними "інформаційними технологіями", зводиться до обробки даних за допомогою різних методик та методів, включаючи застосування сучасних комп'ютерів і програм для них. Серед таких методів: створення і видання книг, фільмів, музики, веб-сайтів, довідників, навчальних посібників, програмних продуктів [1].

Окрім визначень, в літературі зустрічаються різні погляди щодо класифікації інформаційних технологій забезпечення соціально-економічного розвитку регіону, наведемо одну з них [3]:

За відтворенням:

1. Технології накопичення інформації про регіон: - апаратне забезпечення, hardware (сховища даних, магнітні та оптичні носії); - регіональні бази даних; - візуальна інформація про регіон (аеро- та космічна фотозйомка);
2. Технології обробки інформації в регіоні: - локалізоване програмне забезпечення (текстові процесори, електронні таблиці, СКБД) ; - пакети аналізу (GIS);
3. Технології поширення та обміну інформації в регіоні: - регіональні локальні мережі (LAN); - розподілені обчислення, кластери; - глобальні мережі (Internet); - інші засоби зв'язку;
4. Технології впровадження та апробації результатів дослідження на регіональному рівні.

За використанням:

1. Технології прийняття рішень: мови програмування (asm, c, java, basic); середовища програмування (Borland Delphi, MS Visual C++, Borland C Builder); платформи розробки (java, .NET); системи штучного інтелекту.
2. Технології регіонального управління: спеціалізоване програмне забезпечення та алгоритми місцевого самоврядування та управління; електронний уряд; засоби мережевого волевиявлення.

3. Технології автоматизації виробництва та ведення господарської діяльності: програмне забезпечення управління реального часу; робототехніка, засоби електронного документообігу та ін.

За формами виникнення:

1. Нові інноваційно-інформаційні розробки тендерів, конкурсів, програм.
2. Результат наукових досліджень та експериментів.
3. Зарубіжний та вітчизняний досвід інших регіонів впровадження інформаційних технологій.

Проблема вимірювання економічного потенціалу дуже важлива в теоретичному і в практичному сенсі. Знання складових економічного потенціалу кожного регіону дозволить визначити економічний потенціал всієї країни. Але все таки пріоритетним напрямком має стати визначення регіонального економічного потенціалу. Завдяки цьому можливо зіставити різні райони, області чи регіони.

Сьогодні безперечно необхідність подальшої роботи в області методичних підходів до інтегральної оцінки економічного потенціалу, направленої як на розробку нових методик, так і на модифікацію і комбінування тих, що вже існують. У зв'язку з швидким розвитком комп'ютерних технологій і їх широким використанням в практичній діяльності будь-якого економіста актуальною є робота над створенням програми розрахунку економічного потенціалу.

Необхідність розробки програми обумовлена кількома причинами. У нових економічних умовах назріла необхідність глибшого осмислення економічного потенціалу регіонів. Більшість економістів пропонують методики розрахунку економічного потенціалу виходячи з наявних ресурсів але є нерозкриті можливості економіки регіону, які складно виявити та прорахувати.

Проте на сьогоднішній день використання показників економічного потенціалу регіону обмежується лише спеціальними дослідженнями, оскільки більшість методів виміру його величини і рівня використання є недоступними для більшої частини економістів-практиків, керівників і фахівців через їх складність. Лише використання комп'ютерних програм в більшості випадків може сприяти вирішенню даної проблеми. На жаль, спеціальних програм розрахунку економічного потенціалу регіону в даний час не існує, а наявні статистичні і математичні програми (Mathematica, Maplesoft Maple, Mathcad, SPSS, StatSoft Statistica, SYSTAT systat) не дуже зручні і не можуть бути широко використані, оскільки вимагають спеціальних навиків і знань.

При розробці програми розрахунку економічного потенціалу регіону необхідно враховувати, що вона повинна відповідати наступним основним вимогам:

- вживаний в програмі метод розрахунку економічного потенціалу регіону має в максимальній мірі бути адекватним категорії «економічний потенціал регіону»;
- вона має бути інтуїтивно зрозумілою, тобто інтерфейс програми має бути легко доступний користувачеві, а сама програма повинна характеризуватися простотою освоєння;
- програма повинна мати практичну значимість.

Для того, щоб програма відповідала першій вимозі, необхідно зі всієї сукупності статистико-математичних методів, використовуваних для розрахунку інтегрального показника економічного потенціалу регіону, вибрати метод, який найбільше відповідає вмісту даної економічної категорії. Основними методами інтегральної оцінки економічного потенціалу регіону є: 1) метод грошової оцінки всіх ресурсів з подальшим їх підсумовуванням в єдиний інтегральний показник; 2) метод розрахунку

приватних індексів забезпеченості кожним ресурсом з їх подальшим підсумовуванням і діленням на кількість ресурсів; 3) метод визначення зваженого звідного індексу забезпеченості ресурсами за допомогою середньої геометричної; 4) метод, заснований на оптимізаційних моделях; 5) метод на базі кореляційно-регресійної моделі [4].

На рівень розвитку регіону діє безліч різних чинників: історико-економічні, територіальні, природно-ресурсні, демографічні, соціально-економічні, науково-технічні, адміністративно-територіальні, транспортні та ін. [5]. Саме вони зумовлюють те, що кожний регіон можна представити у вигляді факторної матриці, компонентно і структурно адекватної складній соціально-економічній системі, що формується на цілісній території. Така матриця регіону представляє собою безкінечну множину даних, з яких доступними на сьогоднішній день є лише окремі пласти. Але, і вони можуть бути оцінені, проаналізовані, систематизовані тільки завдяки сучасним інформаційним технологіям, які в процесі застосування щоразу дозволяють отримувати нові знання про регіон, поліпшувати управління його розвитком.

Зазначимо, що відношення до інформаційних технологій регіонального розвитку як до органічної складової територіальної суспільної системи “регіон” передбачає їх розгляд у єдності з персоналом, який продукує та застосовує ці технології. Для обробки інформації в автоматичному режимі необхідний високотехнологічний штат проєктувальників та допоміжного персоналу. Вузи України готують високопрофесійних фахівців, готових до праці в інформаційній сфері. Дуже важливо реалізувати комплекс заходів, спрямованих на заохочення їх до праці в регіональних інформаційних системах.

Таким чином, із зробленого дослідження можна зробити висновок, що категорія «інформаційні технології» знаходиться на етапі стрімкого

розвитку та формування. В досліджуваних матеріалах визначаються інформаційні технології як складові соціально-економічного розвитку регіону, але відсутнє визначення єдиної впорядкованої програми, яка дозволяла би інтегрувати різні методи й моделі рішення завдань з виявлення економічного потенціалу регіону. Виходячи з цього надамо авторське тлумачення поняття «інформаційні технології в управлінні використанням економічним потенціалом регіону» – це різновид інформаційних технологій, який розглядається як сукупність методів і засобів одержання, обробки, аналізу і збереження інформації про рівень використання економічного потенціалу регіону та подальше використання цього матеріалу на національному та місцевому рівнях.

Література

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> сводная энциклопедия Википедия
2. Советский энциклопедический словарь/ Гл. редактор А.М. Прохоров. – 4-е изд. –М.: Советская энциклопедия, 1988. – 1600 с., ил.
3. Шевчук А.В. Інформаційні технології в забезпеченні соціально-економічного розвитку регіону: Автореферат. – Львів: Інституті регіональних досліджень НАН України, 2006. – 45с.
4. Оразалиев А. А. Программа расчета аграрного производственного потенциала // Научный электронный журнал КубГАУ. – 2006. – № 20(04) // <http://ej.kubagro.ru/2006/04/23/>
5. Семенов В.Ф. Регіональна економка: навчальний посібник. – К.: «МП Леся», 2008.- 596 с.