

В. І. Зацерковний¹, д.т.н., доцент,

І. В. Стеценко², д.т.н., доцент,

В. В. Позній³, аспірант,

Н. А. Скакун¹, студентка

¹Національний авіаційний університет
просп. Космонавта Комарова, 1, м. Київ, 03058, Україна

²Черкаський державний технологічний університет
б-р Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006, Україна

³Чернігівський державний інститут економіки і управління
вул. Стрілецька, 1, м. Чернігів, 14003, Україна

zvigis@mail.ru, stiv66@yandex.ua, serramblerru@gmail.com, natashaskakun@gmail.com

ГЕОІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ В ОЦІНЦІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ РЕГІОНІВ

Проведено обґрунтування можливості впровадження геоінформаційних технологій в оцінку інвестиційної привабливості регіонів. Проаналізовано можливості використання геоінформаційних систем як одного з найбільш перспективних напрямків підвищення ефективності управління регіоном, які є інструментом для практичної реалізації нових підходів до управління на основі просторового відображення об'єктів, що мають певні розміри та положення у просторі. Розглянуто технології прийняття рішень і приклади задач, що вирішуються за допомогою та при використанні геоінформаційних систем.

Ключові слова: геоінформаційні системи, геоінформаційні технології, потенціал території, конкуренція, інвестування.

Постановка проблеми. Оскільки розвиток держави визначається розвитком окремих її регіонів (територіальних утворень), а потенціал національної економіки утворюється через синергію їх потенціалів, то цільовим показником регіонального соціально-економічного розвитку держави є зростання внутрішньої та глобальної конкурентоспроможності регіонів.

Пожвавлення і зростання економіки не може здійснюватись «автоматично». Воно вимагає мобілізації та цілеспрямованого використання наявних регіональних природно-сировинних, трудових, інноваційних, інвестиційних ресурсів, стимулів до високопродуктивної праці та розвитку підприємництва територіальних утворень.

Недостатнє дослідження цієї актуальної проблеми в умовах трансформації економіки, необхідність наукового обґрунтування методології та практики оцінки конкурентоспроможності регіонів і підвищення їх інвестиційної привабливості обумовили вибір теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед наукових праць, в яких досліджуються теоретико-методичні аспекти конкурентоспроможності регіонів, її складові та основні системоутворюючі фактори, слід назвати праці таких вітчизняних вчених, як Л. Анто-

нюк, І. Брикова, М. Бутко, В. Геєць, Б. Данилишин, Я. Жаліло, Б. Кваснюк, Д. Крищенко, Л. Чернюк, А. Чухно та інші. Проблеми сутності й аналізу основних підходів до оцінювання інвестиційної привабливості висвітлено у працях вітчизняних учених: С. Аптекаря, І. Бланка, О. Ідрисова, Т. Косової, Я. Крупки, Л. Омелянович, О. Пересади, М. Савлука, А. Садекова, І. Сороки, В. Хобти, О. Шубіна, О. Ястремської та інших. Серед зарубіжних економістів варто виділити: О. Моргештерна, Дж. Г. Кейнса, Г. Марковіца, М. Портера, В. Шарпа, Е. Шнайдера, Р. Ростера, Е. Менсфілда, Д. Брікгема, які зробили істотний внесок у вдосконалення методології оцінки конкурентоспроможності регіонів, визначення рівня інвестиційної привабливості господарюючих суб'єктів регіонів, держави.

Переважаюча кількість авторів намагаються врахувати якомога більше факторів, здатних позитивно впливати на наміри інвесторів, хоча ці фактори є далеко не рівноцінними. Як макроекономічні показники, що характеризують регіональну економіку, найчастіше використовують такі показники, як: внутрішній регіональний продукт, зовнішньоторговельний обіг, рівень капітальних вкладень, обсяг промислового виробництва на душу населення, рівень життя населення, рівень безробіття, рівень споживчих цін, середньомісячна заро-

бітна плата населення, середня забезпеченість житлом населення регіону. Проте використання набору перелічених показників для оцінювання інвестиційної привабливості регіону не завжди дозволяє об'єктивно визначити рейтинг окремого регіону.

Метою дослідження є обґрунтування можливості впровадження геоінформаційних технологій (ГІТ) в оцінку інвестиційної привабливості регіонів. Відображення методико-алгоритмічних та організаційних заходів щодо підвищення конкурентоспроможності регіонів і покращення інвестиційного процесу на електронних картах дозволить наочно позначити просторово-локалізовані проблеми регіонів, організувати моніторинг за станом потенціалу регіонів та їх конкурентоспроможності, надати органам влади можливість об'єктивно виявляти пріоритети в здійсненні інвестиційної політики, оптимально розподіляти кошти на виконання цільових програм та підвищення інвестиційної привабливості регіону.

Об'єкт дослідження – інформаційні технології оцінки процесів інвестиційної діяльності в регіоні, що функціонує в межах господарського комплексу України.

Виклад основного матеріалу. Стратегія регіонального розвитку полягає в максимальному використанні сприятливого і мінімізації негативного впливу територіальних чинників, в першу чергу ресурсних і екологічних, а також урахуванні впливу природно-географічних, економічних і соціально-історичних умов розвитку регіонів на розвиток країни. Розробка й реалізація стратегії залежно від глибини дослідження проблем сталого розвитку може бути здійснена на різних рівнях: державному, регіональному і місцевому [8].

Законодавчою базою реалізації державної регіональної політики щодо зменшення диспропорцій у соціально-економічній сфері на регіональному рівні є Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» [9] і прийнята відповідно до ст. 3 цього Закону Постанова КМУ «Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2015 року».

Становлення регіонів як самостійних суб'єктів економічних відносин породжує безліч протиріч, подолання яких стає можливим лише шляхом міжрегіональної конкуренції. Водночас сама конкурентна боротьба між регіонами переноситься в різні сфери їхніх інтересів, починаючи від задоволення повсякденних запитів населення (спрямованих на підвищення рівня і якості життя) і закінчуючи

пошуком та залученням зовнішніх і внутрішніх інвестицій на свою територію (покликаних сприяти розширеному відтворенню суспільних процесів). Перемагають у такій конкурентній боротьбі саме ті регіони, конкурентоспроможність яких кількісно і якісно відрізняється від інших. У зв'язку з цим актуалізується проблема знання (як наукового, так і прикладного) саме таких основних характеристик регіональної конкурентоспроможності, що найбільшою мірою цьому сприяють.

Регіон – це територіальне утворення, сформоване в законодавчому порядку на рівні, що є безпосередньо нижчим після загальнодержавного, який наділений самоврядуванням і де функціонує сформований комплекс галузей виробництва, виробничої та соціальної інфраструктури. Згідно з Законом України «Про стимулювання розвитку регіонів» регіон – це територія Автономної Республіки Крим, області, міст Київ та Севастополь [1]. Регіон – це складна соціально-економічна система, здатна до самоорганізації, для якої характерне поєднання соціальних, економічних, екологічних, інформаційних та інших складових, наявність безлічі складних елементів, великої кількості різноманітних зв'язків, циркуляція великих потоків матеріальних, фінансових та інформаційних ресурсів.

Оскільки регіон є складовою та невід'ємною частиною країни, то усі процеси, які відбуваються в ньому, безпосередньо або побічно впливають і на процеси самої країни. Від ефективного функціонування регіонів залежить рівень економічного та соціального розвитку країни в цілому, адже саме на регіональному рівні досягаються результати, які є вирішальними для позитивних соціальних та економічних зрушень у державі [4].

Проте розвиток регіонів України на сучасному етапі ринкових реформ зіткнувся з низкою об'єктивних і суб'єктивних чинників, що зумовили його розбалансований, асиметричний та диспропорційний характер. Кожен регіон характеризується специфічними природно-географічними, історико-демографічними, етнічними, політико-адміністративними особливостями. Українські регіони, що були сформовані в різні історичні часи, у складі різних держав, мають значні відмінності між собою за етнічним складом населення, рівнем урбанізації тощо. На рис. 1, 2 зображено приклад якісного аналізу характеристик регіону, виконаний з використанням геоінформаційної системи (ГІС) MAP INFO.

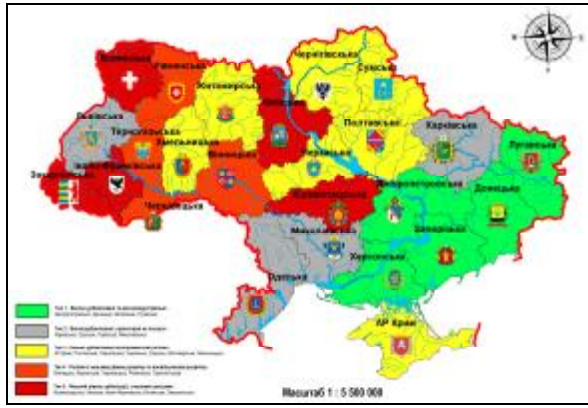


Рис. 1. Типологізація регіонів України



Рис. 2. Етнічний склад регіонів України

Незважаючи на потужний природно-ресурсний (рис. 3), економічний, науковий, трудовий потенціали, величезні можливості для стабілізації і поживлення господарської діяльності, в Україні не помітні суттєві позитивні зрушення у подоланні диспропорцій розвитку регіонів.

З метою подолання диспропорцій було розроблено Державну стратегію регіонального розвитку України на період до 2015 р., в якій визначені ключові проблеми розвитку регіонів:

- 1) низька інвестиційна привабливість та інноваційна активність регіонів;
- 2) недостатньо розвинена виробнича та соціальна інфраструктура;

3) зростання регіональних диспропорцій у сфері соціально-економічного розвитку регіонів;

4) слабкі міжрегіональні зв'язки;

5) нерациональне використання людського потенціалу [3].

Розв'язання цих проблем передбачається на основі виконання чотирьох стратегічних завдань: підвищення конкурентоспроможності регіонів та зміцнення їх ресурсного потенціалу; розвитку людських ресурсів; розвитку міжрегіональної співпраці; створення інституційних умов для розвитку регіонів, тобто підвищення ефективності управління регіональним розвитком.

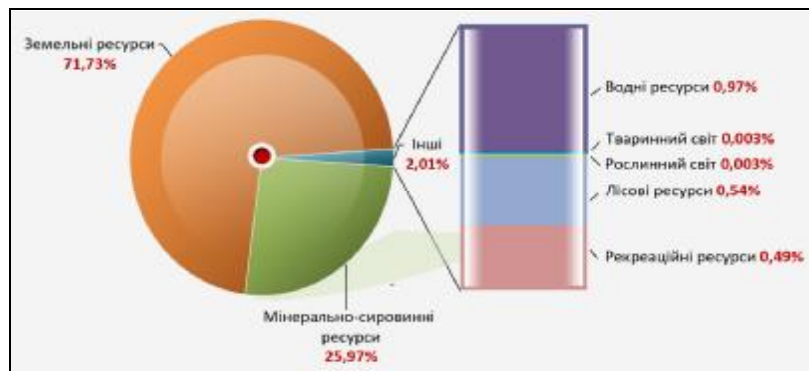


Рис. 3. Основні складові природно-ресурсного потенціалу України

При визначенні сутнісних ознак конкурентоспроможності регіональних ринків слід розділити факторні ознаки для більш чіткого визначення структури цього поняття. По-перше, ресурсну основу або природні властивості регіональної конкурентоспроможності слід трактувати як конкурентоздатність. До цієї категорії слід віднести природні властивості регіону, які можна визначити як природні конкурентні переваги – фізико-географічне та економіко-географічне положення, природно-ресурсний потенціал, населення з особливос-

тями його природного відтворення та віковою структурою.

Негативні тенденції та зниження розвитку окремих регіонів, а саме: соціальна нерівність, поглиблення міжрегіональних суперечностей, зростання диспропорцій та загострення економічних і екологічних проблем, відсутність належного фінансування, низька купівельна спроможність населення, розвиток негативних демографічних тенденцій у зв'язку з низьким рівнем охорони здоров'я, скорочення тривалості життя тощо, безпосе-

редньо впливають на зниження соціально-економічного розвитку країни, що є негативним фактором для усієї держави. Тобто для забезпечення сталого розвитку держави необхідно здійснювати державну підтримку та підсилювати соціально-економічний рівень кожного з регіонів, а для цього повинна бути розроблена стратегія регіонального розвитку, яка б підвищувала конкурентоспроможність регіонів та їх сукупний потенціал.

Основою формування конкурентоспроможності є конкурентні переваги. Ступінь їх реалізації і визначає статус регіону та країни в цілому [4].

В праці [7] зазначено, що розвиток конкурентоспроможності регіону, як і країни в цілому, здійснюється за такими чотирма стадіями (рівнями):

- конкуренція на основі факторів виробництва;

- конкуренція на основі інвестицій;
- конкуренція на основі нововведень;
- конкуренція на основі багатства.

Перші три стадії забезпечують економічне зростання, остання обумовлює застій і спад.

Конкурентна перевага регіону забезпечується:

- 1) на першій стадії – завдяки факторам виробництва: природним ресурсам, сприятливим умовам для виробництва товарів, кваліфікованій робочій силі (забезпечується одним детермінантом);

- 2) на другій стадії – на основі агресивного інвестування (в основному національних фірм) в освіту, технології, ліцензії (забезпечується трьома детермінантами);

- 3) на третій стадії – за рахунок створення нових видів продукції, виробничих процесів, організаційних рішень та інших інновацій шляхом дії всіх складових «ромба»;

- 4) на четвертій стадії – за рахунок вже створеного багатства і спирається на всі детермінанти, які використовуються не повністю [7].

Для підвищення конкурентоспроможності регіонів і залучення інвестицій необхідно володіти достовірною і комплексною інформацією про соціально-економічний стан і потенціал регіонів (про наявність і розміщення корисних копалин, лісові, водні і земельні ресурси, економічний розвиток територій, про розташування підприємств промисловості і сільського господарства, соціальної сфери, розподіл населення, розвиток дорожньої мережі, засоби зв'язку та інші компоненти інфраструктури, екологічний стан територій тощо). Саме за рахунок ефективного викорис-

тання ендогенних ресурсів і потенціалів регіонів та широкого залучення інвестицій можливе стрімке зростання економіки регіонів і економіки держави.

Оскільки практично вся інформація про ресурси певного регіону має просторову прив'язку, то цілком очевидно, що базовою інформаційною технологією повинна виступити геоінформаційна [6]. ГІС спроможна інтегрувати і якісно опрацювати всю наявну різномірну просторову і семантичну інформацію і підвищити тим самим ефективність регіонального управління.

ГІС забезпечує органи державної влади та потенційних інвесторів засобами для відображення і розуміння того, що знаходиться в одному конкретному або багатьох місцях розташування, надає інструменти моделювання ресурсів, виявлення взаємозв'язків, процесів, залежностей, прикладів, загроз і ризиків. Ці можливості дозволяють побачити, що й де реально відбувається, виміряти розмір і масштаби події або впливу, системно проаналізувати різноманітні дані, розробити плани і, врешті-решт, допомагає вирішити, які кроки і дії треба організувати. Ефективність застосування ГІС є незаперечною для моніторингу інвестиційної діяльності, їх ефективного освоєння, мінімізації збитку навколишньому середовищу і спроможна забезпечити [6]:

- зручне для інвестора відображення просторових даних. Візуалізація просторових даних, зокрема у тривимірному вимірюванні, є наочною для людського сприйняття, а це спрощує побудову запитів до баз даних та їх подальший аналіз;

- інтеграцію різноманітних даних усередині ГІС. Колективне використання накопичених даних та їх інтеграція у єдиний інформаційний масив дає істотні конкурентні переваги і підвищує ефективність експлуатації ГІС;

- прийняття обґрунтованих рішень. Автоматизація процесу аналізу і побудови звітів про будь-які об'єкти (процеси, явища), пов'язані з просторовими даними, допомагає прискорити і підвищити ефективність процедури прийняття рішень;

- зручний засіб для створення карт.

Крім того інвестору надається можливість простежити в покроковому режимі весь процес формування рейтингів від первинної обробки вихідної інформації до складання підсумкового рейтингу, що дозволяє не просто виділити регіони для реалізації проекту, але й диференціювати їх за рівнем відповідності умовам ефективності й ризикованості інвести-

цій. Важливо, що реалізація кожного етапу може відбуватися відкрито і публічно, супроводжуючись усебічною інформаційною підтримкою, для того щоб існуючі і потенційні інвестори були залучені до процесу планування розвитку територій і перейняли довірою до ініціаторів змін, що відбуваються на них.

Впровадження ГІТ в реалізацію програм із залучення інвестицій забезпечує наочну візуалізацію конкурентоспроможності території, економічної та соціальної кон'юнктури товарів та послуг, вироблених на території, дозволяє оцінити вплив споживачів, збільшення інвестицій в територію тощо. ГІС дозволяють ефективно оцінювати природні ресурси територій, побудову електронних карт, об'єднаних загальним змістом, упорядкованих і узгоджених за масштабом, системою координат і умовними знаками. Здійснення районування дозволяє класифікувати територію за природно-ресурсними потенціалами і визначити ступінь диференціації території.

Проведення оцінки потенціалу території ґрунтується на аналізі його складових, а саме:

- природно-ресурсного потенціалу, який характеризує забезпеченість території балансовими запасами основних видів природних ресурсів: мінерально-сировинних, земельних, водних, лісосировинних, рекреаційних;
- трудового потенціалу, який проявляється через показники чисельності працездатного населення, економічної активності населення, чисельності міського і сільського населення тощо;

- економічного потенціалу, який враховує рівень і структуру валового продукту території, тобто результат, що відбиває господарську діяльність на досліджуваній території;

- виробничого потенціалу, який показує рівень виробленої продукції на душу населення;

- економічної активності, яка характеризує темпи зростання обсягів випуску продукції, а також темпи зростання рівня безробіття;

- споживчого потенціалу, який відбиває загальну купівельну спроможність населення регіону і вимірюється середньомісячною заробітною платою і співвідношенням середньодушового грошового доходу до прожиткового мінімуму;

- фінансового потенціалу території, який характеризується прибутковістю підприємств, станом їх дебіторської і кредиторської заборгованості, обсягом податкової бази, дохідністю бюджету території тощо.

Оцінка потенціалу територій необхідна інвесторам і органам державної влади для управління розміщенням продуктивних сил, розподілом ресурсів і збереженням навколишнього середовища. В оцінку потенціалу, крім опису кількості і якості наявних ресурсів (їх паспортизації), включають також споживчу зацікавленість до них і можливий дохід від їх використання. Опис потенціалу території включає карту можливого розміщення продуктивних сил з точки зору стану інфраструктури і охорони навколишнього середовища. Як приклад на рис. 4, 5 представлені деякі характеристики регіонів України.



Рис. 4. Класифікація регіонів України за продуктивністю

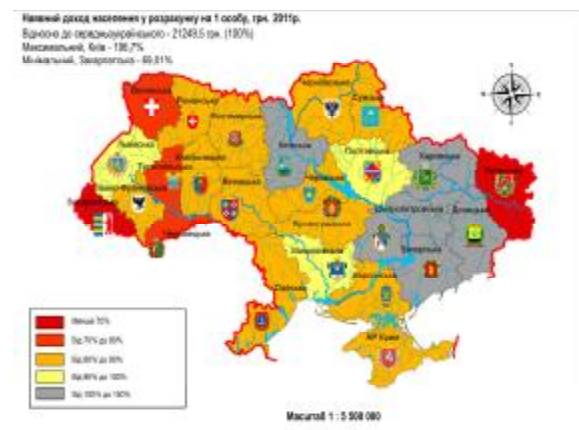


Рис. 5. Класифікація регіонів України за наявним доходом населення

До потенціалу території відносять туристичні і рекреаційні зони, а також розрахунки і оцінки енергетичних можливостей (електроенергія і тепло), біологічного розмаїття території.

З позиції інвестора, інвестиційна привабливість розглядається як узагальнена характеристики переваг і недоліків об'єкта інвестування. При її вивченні інвестором проводиться суб'єктивна оцінка макроекономічної ситу-

ації, що складається в тій чи іншій країні. Інвестиційна привабливість визначається досягненням компромісу інтересів інвестора і реципієнта інвестицій. Її рівень підвищується при швидкому досягненні консенсусу між суб'єктами інвестиційного процесу. Для оцінювання інвестиційної привабливості використовуються різноманітні методики, що дозволяють визначити її на макrorівні, галузевому, регіональному рівнях і рівні підприємства. Більшість учених дотримуються такої точки зору, що тільки комплексне оцінювання всіх складових інвестиційного клімату країни, виявлення їх специфіки, встановлення взаємозв'язку між окремими елементами може сприяти створенню інвестиційно привабливого економічного середовища.

Сьогодні в економічній літературі існує велика кількість робіт, присвячена різним теоретичним і методологічним аспектам побудови різного роду індексів для оцінювання

стану та динаміки соціально-економічних процесів. Для реалізації завдань цієї роботи ми обрали той інструментарій, який, на нашу думку, є найкращим [10].

Приклад застосування ГІТ для оцінювання індексу інвестиційної привабливості регіонів України зображено на рис. 6, індексу корупції – на рис. 7, інфраструктурного індексу – на рис. 8, індексу оцінки природних ресурсів – на рис. 9.

Застосування ГІТ в оцінюванні інвестиційної привабливості території дозволяє:

- нарощувати методики оцінювання інвестиційної привабливості території;
- змінювати базові методики оцінювання інвестиційної привабливості території (додавання нових напрямків, нових показників);
- здійснювати порівняльну оцінку досліджуваного регіону з іншими суб'єктами держави тощо.

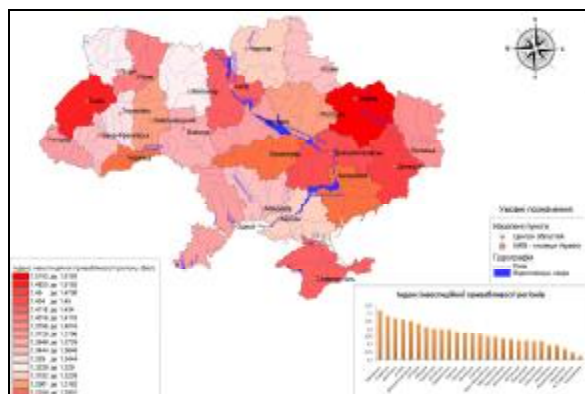


Рис. 6. Індекс інвестиційної привабливості регіонів України

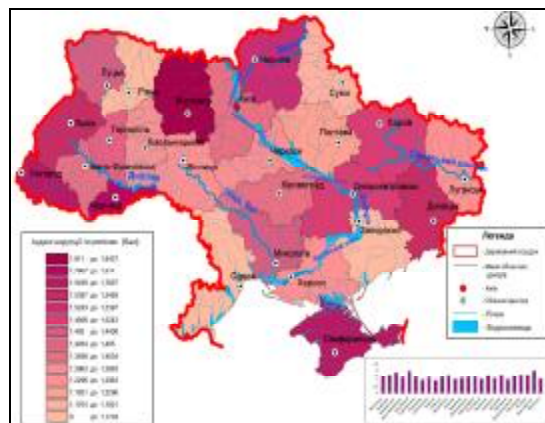


Рис. 7. Індекс корупції регіонів України

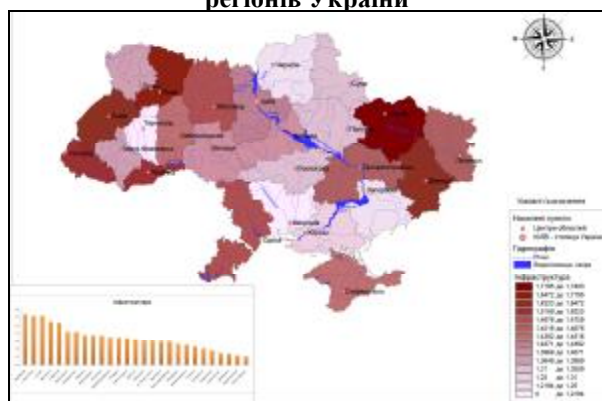


Рис. 8. Інфраструктурний індекс регіонів України

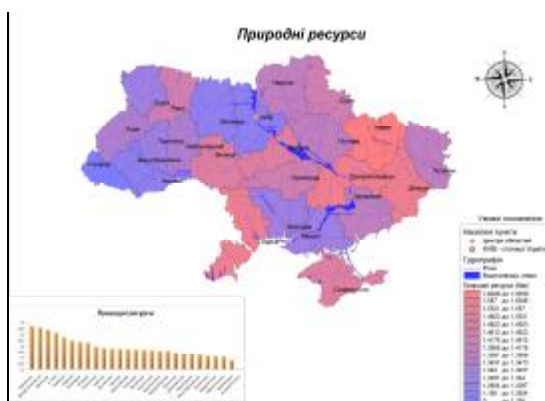


Рис. 9. Індекс оцінки природних ресурсів по регіонах України

Висновки і пропозиції. Незважаючи на широкий спектр методів і алгоритмів попередньої оцінки та вибору інвестиційних проектів, показана необхідність їхнього удосконалення

шляхом застосування ГІТ з метою раціонального поєднання з прогнозованими виробничими, організаційними, економічними та іншими параметрами системи управління інвес-

тиційним процесом на регіональному рівні і окремих суб'єктах, оцінювання впливу результатів майбутнього впровадження проектів управління галузевими інвестиційними процесами на регіональному рівні на прибутковість і стабільність функціонування регіонів, визначення викликаних наслідками інвестування зрушень у структурі майна й джерел.

Визначено суттєву потребу у створенні геоінформаційної моделі, методики й алгоритму комплексної діагностики територій, адаптованої до потреб інвестора, раціональної щодо змісту й кількості параметрів, вірогідності, що дозволяла б адекватно оцінити як результативність інвестування, так і дію факторів зовнішнього оточення, внутрішній потенціал території, а також інші некеровані фактори. Отримання реальної картини інвестиційної привабливості регіонів України є важливим моментом у розробці програм залучення інвестицій, зокрема іноземних, у регіони. Отримані результати дозволяють дати кількісну і візуальну оцінку привабливості і на основі цього визначати орієнтири розвитку для конкретних регіонів.

Список літератури

1. Регіональні відмінності в Україні [Електронний ресурс] / Ін-т громадянського суспільства. – Режим доступу : <http://www.csi.org.ua/www/?cat=7>
2. Декларация Ассамблеи европейских регионов о регионализме в Европе [Электронный ресурс] / М-во иностр. дел Российской Федерации. – Режим доступа : <http://www.mid.ru/bdomp/sbor.nsf/fe3845c0f6d9b35443256c8a004e8835/0bb87e3076058a9443256c8a0047bc02!OpenDocument/>
3. Стратегії розвитку регіонів: шляхи забезпечення дієвості: аналітична доповідь [Електронний ресурс] / Нац. ін-т стратег. дослідж. при Президентові України. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Broshura_Bila-a47aa.pdf
4. Мироненко М. Ю. Теоретичні основи управління розвитком регіону [Електронний ресурс] / М. Ю. Мироненко / Нац. акад. держ. упр. при Президентові України – Режим доступу : [http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2011/2011_01\(8\)/11mmyurr.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2011/2011_01(8)/11mmyurr.pdf)
5. Серпилин А. Принципы построения оптимальных инвестиционно-заемных систем в регионах [Электронный ресурс] / Андрей Серпилин. – Режим доступа : <http://exsolver.narod.ru/Artical/Invest/investsystem.html>
6. Бурачек В. Г. Геоінформаційний аналіз просторових даних / Бурачек В. Г., Железняк О. О., Зацерковний В. І. – Ніжин : Аспект-Поліграф, 2011. – 440 с.
7. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 454 с.
8. Черванев И. Г. Геосистемные основы управления природной средой / Черванев И. Г., Боков В. А., Тимченко И. Е. – Харьков: Харьк. нац. ун-т, 2004. – 111 с.
9. Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» із змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 20 грудня 2005 року № 3235-IV, від 25 червня 2009 р. № 1562-VI.
10. Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів. – К. : Київ. міжнар. ін-т соціології у партнерстві з Ін-том екон. дослідж. та політ. консультацій, 2013. – 50 с.

References

1. Regional peculiarities in Ukraine. The Institute of civil society [Internet]. Available from: <http://www.csi.org.ua/www/?cat=7>
2. The Declaration of the Assembly of European regions concerning the regionalization in Europe. The Ministry of Foreign Affairs of Russian Federation [Internet]. Available from: <http://www.mid.ru/bdomp/sbor.nsf/fe3845c0f6d9b35443256c8a004e8835/0bb87e3076058a9443256c8a0047bc02!OpenDocument/>
3. Strategies of regions development: the ways of ensuring the effectiveness (Analytic report). National institute of strategic researches under the President of Ukraine [Internet]. Available from: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/Broshura_Bila-a47aa.pdf
4. Mironenko, M. Y. Theoretic bases of the management by region's development. National Academy of State Administration under the President of Ukraine [Internet]. Available from: [http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2011/2011_01\(8\)/11mmyurr.pdf](http://www.dridu.dp.ua/vidavnictvo/2011/2011_01(8)/11mmyurr.pdf)
5. Serpilin, A. The principles of construction of optimal investment-loan systems in regions [Internet]. Available from: <http://exsolver.narod.ru/Artical/Invest/investsystem.html>
6. Burachek, V. G., Zheleznyak O. O. and Zatserkovniy, V. I. (2011) Geoinformation analysis of spatial data. Nizhyn: Aspect-Poligraf, 440 p. [in Ukrainian].
7. Porter, M. (2005) Competitive strategy: the method of the analysis of branches and com-

- petitors. Moscow: Alpina Business Buks, 454 p. [in Russian]
8. Chervanev, I. G., Bokov, V. A. and Tymchenko, I. E. (2004) Geosystem bases of environmental management. Kharkov: Kharkov national university, 111 p. [in Russian].
9. The Law of Ukraine «About the stimulation of regions development» with changes and additions, made by the Laws of Ukraine from 20.12.2005 No 3235-IV, 25.06.2009 No 1562-VI [in Ukrainian].
10. Rating of investment attractiveness of regions (2013) Kyiv: Kyiv international institute of sociology in the partnership with the Institute of economic research and political consultations, 50 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 22.01.2014.

V. I. Zatserkovnyy¹, *D.Sc., associate professor,*

I. V. Stetsenko², *D.Sc., associate professor,*

V. V. Pozniy³, *postgraduate,*

N. A. Skakun¹, *student*

¹National Aviation University

Komarova ave., 1, Kyiv, 03058, Ukraine

²Cherkasy State Technological University

Shevchenko blvd, 460, Cherkasy, 18006, Ukraine

³Chernihiv State Institute of Economics and Management

Striletska str., 1, Chernihiv, 14003, Ukraine

zvigis@mail.ru, stiv66@yandex.ua, serramlerru@gmail.com, natashaskakun@gmail.com

GEOGRAPHIC INFORMATION TECHNOLOGY IN EVALUATION OF THE COMPETITIVENESS AND INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF REGIONS

The justification of the possibility of geographic information technology implementation into evaluation of investment attractiveness is conducted. Possibilities of the use of geographic information systems as one of the most promising ways to increase the efficiency of regional management, which is a tool for practical implementation of new management approaches based on spatial mapping of objects that have a certain size and position in space, are analyzed. Decision-making technologies and examples of tasks solved with the help of geographic information systems and during their usage are considered.

The essential need in the creation of geographic information model, methodology and algorithm of complex territories diagnostics, adapted to investor needs, rational as to the contents and quantity of parameters, the reliability, which would allow to adequately evaluate both the efficiency of an investment and the impact of external environment factors, inner potential of territory, and also other uncontrollable factors, is determined. The formation of real picture of investment attractiveness of regions of Ukraine is very important for the development of programs for mobilization of investments (especially foreign ones) in regions. The obtained results allow to evaluate their attractiveness and on this basis to determine guidelines of the development for concrete regions.

Key words: *geographic information systems, geographic information technologies, potential of territory, competition, investment.*