

УДК: 330.32:001.895

*Болгов В.Є., аспірант, викладач
кафедри економіки і права ДФ УДУФМТ*

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Висвітлено сутність найпоширеніших методів аналізу інноваційного розвитку регіонів України. Розроблено власний показник та на основі статистичних даних проведено аналіз рівня інноваційного розвитку регіонів України за 2004–2010 роки. За результатом розрахунків всі регіони було поділено на характерні групи.

Ключові слова: *інноваційний розвиток, показник стану інноваційності регіону, коефіцієнт важливості фактору, рейтинговий коефіцієнт, інноваційна активність підприємств.*

Отражена сущность самых распространенных методов анализа инновационного развития регионов Украины. Разработан собственный показатель и на основе статистических данных проведен анализ уровня инновационного развития регионов Украины за 2004-2010 годы. На основе проведенных расчетов все регионы были разделены на характерные группы.

Ключевые слова: *инновационное развитие, показатель состояния инновационности региона, коэффициент важности фактора, рейтинговый коэффициент, инновационная активность предприятий.*

The essence of the most widespread methods of analysis of innovative development of regions of Ukraine is reflected in the article. A personal index is developed and the analysis of level of innovative development of Ukrainian regions from 2004 to 2010 is conducted on the basis of statistics. All regions are divided into characteristic groups by the results of calculations.

Key words: *innovative development, index of innovative condition of region, coefficient of importance of factor, coefficient of preferential, innovative activity of enterprises.*

Постановка проблеми. Досвід країн, світових лідерів з інноваційного розвитку, свідчить, що в створенні ефективної державної системи регулювання інноваціями значну роль відіграє активне залучення регіонів та органів місцевого самоврядування до сприяння поширенню інновацій.

Вирішення цього завдання потребує проведення попередніх організаційних і управлінських заходів. Одним з перших є поліпшення рівня загальної інфраструктури, до якої можна віднести господарські комунікації, транспортне сполучення, зв'язок, інформатизацію діяльності органів місцевої влади. Але, перш за все, необхідно визначити рівень інноваційного розвитку кожного окремого регіону.

Аналіз досліджень і публікацій. Вивченню та аналізу стану інноваційного розвитку регіонів України присвятили свою увагу видатні вітчизняні науковці, а саме: Бобровська О.Ю. [1], Нянешук Г. [2], Даниліна Н.В. [3], Харазішвілі Ю.М. [4], Полохало В.І. [5], Дорофеева Ю.С. [6], Жихор О.Б. [7], Тищенко Д. О. [8], Будкін В. [7], Коломицева О.В.[8]. Ними проведено багато досліджень зі статистичного аналізу та розроблено дієві пропозиції щодо прискорення переходу України до інноваційного типу розвитку. Але не запропоновано аналізу сценаріїв можливих варіантів розвитку економіки та ефектів, що можуть бути отримані в результаті їх реалізації.

Метою статті є вивчення досвіду видатних науковців і проведення власного аналізу стану інноваційного розвитку регіонів України.

Виклад основного матеріалу. Для оцінки інноваційності розвитку регіонів існує багато підходів та видів інтегральних показників, серед яких можна виділити наступні, що використовуються найчастіше:

1. Комплексна оцінка інноваційного розвитку регіону за методикою, розробленою Є.В. Хановою [3, с. 252], розраховується за такими показниками, як фінансування інноваційної діяльності, матеріально-технічна база, показники інноваційної діяльності підприємств. Згідно з цим показником високий рівень розвитку інноваційної діяльності має лише Київська область. Дніпропетровська, Донецька, Запорізька та Харківська області мають середній рівень. Вінницька, Луганська, Львівська, Івано-Франківська області мають низький рівень, а всі інші регіони – дуже низький рівень розвитку інноваційної діяльності.

2. Харазішвілі Ю.М. [4, с. 61] розробив критерій ефективності, який можна використовувати для кількісного оцінювання інноваційності окремих регіонів та національної економіки взагалі, рівень використання якого визначає наявність інноваційності, а темпи його зростання – ступінь інноваційності. Як свідчать розрахунки, серед розглянутих регіонів найкраще використовують свої потенційні можливості Чернівецька, Херсонська, Чернігівська, м. Київ, найгірше – Донецька, Дніпропетровська, Луганська та Харківська області. Кількісне визначення ефективності розвитку окремих регіонів відображає інвестиційну привабливість регіону. Тобто, економічна віддача від регіону при вкладанні інвестицій буде у стільки разів вища, у скільки разів відрізняються значення ефективності.

3. На сьогодні у світовій практиці однією з методик оцінки регіонального інноваційного розвитку, що найчастіше використовується, є Regional Innovation Performances, що була розроблена експертами Європейської Комісії. Ця методика є складовою загального Європейського інноваційного таблоїду (European Innovation Scoreboard).

За методикою, на основі 13 індикаторів, об'єднаних в 4 групи, та показника валового регіонального продукту (ВРП) на душу населення, складається Регіональний інноваційний таблоїд (RIT).

Таблиця 1. Індикатори Регіонального інноваційного таблоїду [5].

Групи	Людські ресурси	Генерування знань	Передача та застосування знань	Фінансування інноваційної діяльності та комерціалізація інновацій
Індикатори	1) кількість населення з вищою освітою (% від населення у віці 25-64 р.); 2) навчання протягом всього життя (% від населення у віці 25-64 р.); 3) кількість зайнятих у високотехнологічних секторах (% від загальної кількості зайнятих); 4) кількість зайнятих у високотехнологічних послугах (% від загальної кількості зайнятих);	5) державні витрати на НДДКР (% від ВРП); 6) приватні витрати на НДДКР (% від ВРП); 7) кількість патентів, використаних у високотехнологічних секторах (на 1 млн. населення); 8) загальна кількість використаних патентів (на 1 млн. населення);	9) частка промислових підприємств, що займаються інноваційною діяльністю (% від загальної кількості промислових підприємств); 10) частка підприємств, що займаються інноваційною діяльністю у сфері послуг (% від загальної кількості підприємств); 11) витрати на інноваційну діяльність у виробничій сфері (% від загального обсягу продаж); 12) витрати на інноваційну діяльність у сфері послуг (% від загального обсягу продаж);	13) виручка від продажу інноваційної для підприємства продукції (% від загального обсягу продаж)

В табл. 1 вказані індикатори, на підставі яких розраховується Виведений підсумковий індекс регіональної інноваційності або ВПІІ (Revealed Regional Summary Innovation Index), що дозволяє визначити регіони, які є лідерами інноваційного розвитку. ВПІІ розраховується як середнє арифметичне двох індексів: Національного підсумкового індексу регіональної інноваційності або НПІІ (Regional National Summary Innovation Index) та Підсумкового індексу регіональної інноваційності або ПІІ (Regional Summary Innovation Index).

4. Дорофеева Ю.С. запропонувала показник, що виявляє взаємозв'язок між соціальним та інноваційним розвитком в рамках національної та регіональної інноваційних систем. На основі наявної статистичної інформації оцінюється рівень розвитку регіональних інноваційних систем (РІС). Для оцінки використовується 24 показники, які характеризують систему генерації знань, інноваційну діяльність та систему підготовки кадрів. За кожною окремою підсистемою розраховуються часткові індекси, які зведено в інтегральний індекс РІС. Оцінка окремих підсистем РІС дає змогу зробити висновок, що найбільш сформований науковий потенціал є у м. Києві та Харківській області; до інноваційно активних регіонів слід віднести м. Київ, Харківську та Сумську області; найбільш розвинена раціоналізаторська та винахідницька діяльність спостерігається у Харківській, Вінницькій, Донецькій та Дніпропетровській областях; система відтворення знань – у м. Києві, Харківській та Львівській областях [6, с. 480].

5. Інтегральний індекс наявного потенціалу інноваційного розвитку регіону, який розробив Жихор О.Б. [7, с. 7] розраховується на підставі попереднього визначення ще ряду показників, що, на його думку, формують інноваційний потенціал та рівень інноваційного розвитку регіону. Таким чином, необхідно провести розрахунки 6 показників, за результатами яких складається матриця показників. Оскільки всі вони мають різні одиниці виміру, то їх необхідно стандартизувати, лише після цього розраховується сам індекс.

Необхідно зазначити, що значною проблемою при проведенні розрахунків за цим показником є співставлення та визначення відповідних індикаторів за методикою Європейської Комісії та даними Держкомстату України. Значні ускладнення зумовлює існуюча відмінність у класифікаторах видів економічної діяльності, що діє в Україні (КВЕД) та в ЄС (NACE).

Але, на нашу думку, вищеперелічені показники інноваційного розвитку регіонів є або вузькоспеціалізовані, тобто враховують вплив лише декількох факторів на ступінь інноваційного розвитку та не беруть до уваги інші фактори, що впливає на об'єктивність висновків, або пов'язані зі складними розрахунками. Таким чином, нами був розроблений свій рейтинговий коефіцієнт, що характеризує рівень інноваційного розвитку регіону в межах держави.

Сутність цього показника полягає в визначенні, за допомогою експертного рейтингу, коефіцієнту важливості того чи іншого фактору та місця регіону в національному рейтингу за цим фактором.

Коефіцієнт важливості фактору було отримано в ході аналізу анкетування експертів. Група експертів складалась з 27 осіб, до якої увійшли: керівники промислових підприємств Донецької області, науковці та керівники місцевих органів влади, що відповідають за розробку та впровадження програм інноваційного розвитку регіону. Значення коефіцієнтів важливості факторів визначалось через кількість експертів, що надали пріоритетність даному фактору, їх сутність наведено в табл. 2.

Наш рейтинговий коефіцієнт розраховується за наступною формулою:

$$K = \sqrt{R^2 \times r + I^2 \times i + Cr^2 \times c + Vr^2 \times v + Ik^2 \times k + P^2 \times p}$$

де R – місце регіону за кількістю науковців на 1000 осіб економічно активного населення, за результатами аналізуемого періоду;

I – місце регіону за інноваційною активністю підприємств;

C – місце регіону за загальною сумою витрат на дослідження на одну особу;

M – місце регіону за обсягом виконаних наукових та науково-технічних робіт на одну особу;

Ik – місце регіону за капітальними інвестиціями на одну особу;

P – місце регіону за валовим регіональним продуктом на одну особу.

Значення аналітичних факторів є власними розрахунками на базі даних Головного між-регіонального управління статистики України та характеризують розташування регіонів України з 2004 року по 2010 рік, згідно з досягненнями за певними факторами [10].

Значення розрахованого рейтингового коефіцієнта регіонів України за роками подано в табл. 3.

Таблиця 2. Сутність та значення коефіцієнтів важливості факторів інноваційного розвитку регіонів України.

№ з/п	Назва факторів	Позначення	Кількість експертів, що надали пріоритетність даному фактору	Значення
1	Кількість науковців на 1000 осіб економічно активного населення	r	8	0,29
2	Інноваційна активність підприємств	i	7	0,26
3	Загальна сума витрат на дослідження на одну особу	c	5	0,19
4	Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт на одну особу	v	4	0,15
5	Капітальні інвестиції на одну особу	k	2	0,07
6	Валовий регіональний продукт на одну особу	p	1	0,04

Таблиця 3. Значення рейтингового коефіцієнта регіонів України в 2004–2010 рр.

№ з/п	Назва регіону України	Значення коефіцієнта за роками						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	АР Крим	11,96	12,23	15	13,38	11,7	16,41	15,81
2	Вінницька область	18,87	19,22	16,68	15,38	16,82	17,77	17,79
3	Волинська область	19,12	21,1	19,58	17,01	20,71	20,48	19,73
4	Дніпропетровська область	13,5	11,12	10,4	13,44	15,22	16,16	15,7
5	Донецька область	9,67	11,13	12,24	11,73	12,95	12,88	14,29
6	Житомирська область	22,57	19,98	21,34	21,21	21,28	22,17	20,56
7	Закарпатська область	20,65	21,17	19,78	21,2	20,55	19,19	20,43
8	Запорізька область	16,52	14,61	14,61	14,68	17,28	17,76	17,87
9	Івано-Франківська область	14,93	13,54	12,18	12,73	10,87	13,38	12,88
10	Київська область	7,44	13,49	12,35	12,38	12,34	13,13	15,73
11	Кіровоградська область	17,48	15,95	17,86	17,16	18,24	19,35	17,49
12	Луганська область	12,88	12,28	11,85	12,16	12,74	14,49	12,44
13	Львівська область	18,06	18,31	16,15	12,9	14,71	14,28	14,9
14	Миколаївська область	8,3	8,55	10,87	14,96	9,99	9,55	9,53
15	Одеська область	11,37	9,17	9,06	10,92	12,74	10,69	11,62
16	Полтавська область	15,02	14,35	17,53	14,98	16,92	14,53	15,01
17	Рівненська область	20,7	23,8	22,97	23,93	19,87	22,96	23,6
18	Сумська область	16,44	15,22	16,97	16,94	14,85	11,29	9,06
19	Тернопільська область	19,94	21,58	23,15	22,11	20,57	20,12	21,45
20	Харківська область	3,15	3,77	3,73	6,46	8,43	6,08	4,51
21	Херсонська область	16,69	15,39	14,93	15,22	15,14	15,84	14,99
22	Хмельницька область	24,47	24,34	23,36	23,95	23,75	23,41	19,57
23	Черкаська область	16,38	16,85	18,84	17,76	17,17	15,93	16,46
24	Чернівецька область	17,47	18,12	16,95	16,83	15,87	15,76	18,66
25	Чернігівська область	13,92	15,75	15,49	13,44	14,32	13,95	14,77
26	місто Київ	1,33	1,6	1,33	7,58	1,76	2,15	2,15
27	місто Севастополь	17,99	15,22	14,39	17,64	17,44	14,05	14,57

За результатами розрахунків, наведених в табл. 3, можна скласти рейтинг інноваційного розвитку регіонів України. Значення розрахованого коефіцієнта може коливатися від 1 до 27, за кількістю адміністративних регіонів України, чим ближче значення коефіцієнта до одиниці, тим вище рівень інноваційного розвитку того чи іншого регіону. Складений рейтинг наведено в табл. 4.

Таблиця 4. Рейтинг інноваційного розвитку регіонів України за результатами розрахунку рейтингового інноваційного коефіцієнта.

№ з/п	Назва регіону України	Значення коефіцієнта за роками						
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	АР Крим	7	7	13	9	5	18	16
2	Вінницька область	21	21	16	16	16	20	19
3	Волинська область	22	23	22	19	25	24	23
4	Дніпропетровська область	9	5	4	10	14	17	14
5	Донецька область	5	6	8	4	9	6	8
6	Житомирська область	26	22	24	24	26	25	25
7	Закарпатська область	24	24	23	23	23	21	24
8	Запорізька область	15	12	11	12	19	19	20
9	Івано-Франківська область	11	10	7	7	4	8	7
10	Київська область	3	9	9	6	6	7	15
11	Кіровоградська область	18	17	20	20	21	22	18
12	Луганська область	8	8	6	5	8	12	6
13	Львівська область	20	20	15	8	11	11	11
14	Миколаївська область	4	3	5	13	3	3	4
15	Одеська область	6	4	3	3	7	4	5
16	Полтавська область	12	11	19	14	17	13	13
17	Рівненська область	25	26	25	26	22	26	27
18	Сумська область	14	13	18	18	12	5	3
19	Тернопільська область	23	25	26	25	24	23	26
20	Харківська область	2	2	2	1	2	2	2
21	Херсонська область	16	15	12	15	13	15	12
22	Хмельницька область	27	27	27	27	27	27	22
23	Черкаська область	13	18	21	22	18	16	17
24	Чернівецька область	17	19	17	17	15	14	21
25	Чернігівська область	10	16	14	11	10	9	10
26	місто Київ	1	1	1	2	1	1	1
27	місто Севастополь	19	14	10	21	20	10	9

За отриманими даними всі регіони України за рівнем інноваційного розвитку можна згрупувати таким чином:

1. Явні лідери. З великим відривом від інших регіонів України лідерами з інноваційного розвитку є м. Київ, що посідає перше місце, та Харківська область, що посідає друге місце. Для цього є об'єктивні обставини: Київ є нинішньою столицею, а Харків – бувшою столицею України, що обумовлює концентрацію наукових та фінансових ресурсів.

2. Регіони, послідовники. Ті регіони, що за своїм рівнем інноваційного розвитку наближаються до лідерів. До них можна віднести Миколаївську, Одеську, Донецьку, Луганську, Київську, Івано-Франківську, Чернігівську, Дніпропетровську області та АР Крим.

3. Посередні регіони. Регіони, що не увійшли до перших двох категорій та згідно з результатами аналізу їх показники коливаються навколо середнього рівня. До цих регіонів можна віднести: м. Севастополь, Сумську, Полтавську, Херсонську, Запорізьку, Чернівецьку, Черкаську, Львівську, Вінницьку та Кіровоградську області.

4. Явні аутсайтери. До них відносяться області з найнижчими показниками рівня інноваційного розвитку, а саме: Волинська, Житомирська, Закарпатська, Рівненська, Тернопільська та Хмельницька області.

За даними табл. 4 можна розрахувати середньозважений показник рейтингового коефіцієнта для регіонів України за весь аналізований період. Розрахункові дані наведено в табл. 5.

Таблиця 5. Середньозважене значення рейтингового коефіцієнта для регіонів України за 2004–2010 рр.

№ з/п	Назва регіону України	Середньозважене значення рейтингового коефіцієнта
1	2	3
1	АР Крим	10
2	Вінницька область	20
3	Волинська область	22
4	Дніпропетровська область	9
5	Донецька область	5
6	Житомирська область	24
7	Закарпатська область	23
8	Запорізька область	17
9	Івано-Франківська область	7
10	Київська область	8
11	Кіровоградська область	21
12	Луганська область	6
13	Львівська область	13
14	Миколаївська область	4
15	Одеська область	3
16	Полтавська область	15
17	Рівненська область	26
18	Сумська область	12
19	Тернопільська область	25
20	Харківська область	2
21	Херсонська область	14
22	Хмельницька область	27
23	Черкаська область	19
24	Чернівецька область	18
25	Чернігівська область	11
26	м. Київ	1
27	м. Севастополь	16

Висновки: Таким чином, проведений нами аналіз дозволяє зробити висновки щодо рівня інноваційного розвитку кожного окремого регіону України і виявити його слабкі та сильні характеристики. Так, рівень інноваційного розвитку Донецької області коливається з 4-го по 9-те місце, що в середньому розрахунку за аналізований період закріплює за цим регіоном 5-те місце в загальному національному рейтингу інноваційного розвитку (табл. 5). Загальний тренд рівня інноваційного розвитку за нашим показником для Донеччини є негативним. Аналіз матеріалу показує, що найбільш значним аналітичним фактором, який негативно впливав протягом всього періоду, є дуже низький рівень інноваційної активності підприємств. Крім того, можна помітити негативну тенденцію цього фактору для Донецького регіону: з 14 місця у 2004 році до 23 місця у 2010 році. Найсильнішими аналітичними факторами Донецької області є показник загальної суми витрат на дослідження на одну особу, за яким відбувались коливання з 1-го по 8-ме місце, та валовий регіональний продукт на одну особу, за яким цей регіон займає 3-4 місце.

Таким чином, проведене нами дослідження дозволило визначити важливість регіонального інноваційного розвитку як складової загальнодержавного розвитку.

Література

1. Бобровська О.Ю. Інноваційне управління як важіль і джерело інноваційного розвитку регіонів / О.Ю. Бобровська // Публічне управління теорія та практика. – Збірник наукових праць Асоціації докторів наук з державного управління, 2011 р. – №4 (8). – С. 20–27.
2. Нямецук Г. Кластеризація регіонів України на основі економічного потенціалу / Г. Нямецук // Економічний аналіз – 2010. – №5. – С. 141–144.
3. Даниліна Н.В. Інноваційний розвиток Донецького регіону: Проблеми та перспективи / Н.В. Даниліна // Матеріали Другої всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, ДЕГІ: Регіональний збірник наукових праць з економіки. Прометей. – Д., 2011. – №1 (34). – С. 252–253.
4. Харазішвілі Ю. Оцінка ефективності соціально-економічного розвитку регіонів України / Ю. Харазішвілі // Економіка України. – 2007. – №9. – С. 55–62.
5. Полохало В.І. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів. Матеріали Парламентських слухань у Верховній Раді України 17 червня 2009 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/control/uk/doccatalog/list?currDir=48718>.
6. Дорофєєва Ю.С. Освіта як головний чинник інноваційного розвитку економіки України / Ю.С. Дорофєєва // Стратегія інноваційного розвитку економіки і соціальної сфери України: матер. II міжнар. наук.-практ. конф. ДІ МАУП. – Д., 2010. – С. 477–481.
7. Жихор О.Б. Потенціал інноваційного розвитку регіонів України та його резерви / О.Б. Жихор // Вісник Львівської державної фінансової академії, 2009. – №16. – С. 2–12.
8. Тищенко Д.О. Обґрунтування доцільності інноваційної діяльності підприємств у регіонах України / О.Д. Тищенко, Н.В. Кулешова // Бізнес Інформ, 2011. – №1. С.27–32.
9. Бубенко П. Т. Інноваційний потенціал регіону: оцінювання та використання оцінок в механізмі управління розвитком / П. Т. Бубенко, О. Б. Снисаренко // Устойчивое развитие городов. Управление проектами и программами городского и регионального развития: материалы 6 Международной научно-практической конференции.– Харьков: ХНАГХ. – 2008.– С. 34–36.
10. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>