

УДК 330.341.1

Гладинець Н.Ю., здобувач кафедри економіки підприємства ДВНЗ "Ужгородський національний університет", м.Ужгород

Інтегральне оцінювання інноваційної активності національної економіки України

N.Y. Hladynets. Postgraduate of business economics SHEE "Uzhgorod National University", Uzhgorod

Integral evaluation of innovative activities of national economy of Ukraine

Проаналізовано стан інноваційної діяльності в Україні та її особливості у регіональному розрізі. Запропоновано методичний підхід до оцінювання інноваційної активності регіонів України. Здійснено ранжування регіонів України за ступенем інноваційної активності, що дозволило виявити проблеми інноваційного розвитку та визначити пріоритетні напрями інноваційного розвитку окремих регіонів України відповідно до їх потенціалу. Виявлено резерви активізації інноваційної діяльності в Україні та перспективні регіони для активізування інноваційної діяльності у промисловості.

The state of innovation activity in Ukraine and its features in the regions. A methodical approach to evaluating regional innovation activity in Ukraine. Done ranking of regions of Ukraine by the degree of innovation activity, which revealed problems of innovative development and to identify priority areas of innovation development of certain regions of Ukraine according to their potential. Discovered reserves enhance innovative activity in Ukraine and promising regions for activation of innovation in the industry.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інноваційний потенціал, інноваційна активність.

Key words: innovations, innovation, innovation development, innovation capacity, innovation activity.

Постановка проблеми. Розвиток економіки країни та її регіонів багато в чому залежить від того, яким чином та наскільки вдало буде сформовано і реалізовано інноваційну стратегію їх розвитку. Тому надзвичайно важливим є обґрунтування конкретних пропозицій для регіонів з різним ступенем інноваційного розвитку та пошук шляхів перспективного розвитку окремих територій з урахуванням інноваційних перетворень. Для виявлення основних закономірностей інноваційної активності промислових підприємств доцільно проаналізувати тенденції інноваційного розвитку, що мають місце в розрізі окремих регіонів України та порівняти ефективність участі кожного регіону у інноваційних процесах країни.

Кожен регіон має не тільки різний потенціал, але і неоднаковий ступінь свого розвитку. В силу різних об'єктивних та суб'єктивних причин різні регіони розвиваються неоднаково, що пов'язано із рівнем розвитку промисловості, інфраструктури, наявної кваліфікованої робочої сили, науки, культури, освіти. Однак навіть потужний потенціал та можливості регіону можуть виявитися не затребуваними внаслідок неспівпадіння цільової орієнтації цих регіонів з напрямками розвитку економіки країни в цілому, внаслідок чого може бути нанесена шкода не лише регіональній, але і національній економіці.

Впровадження сучасних методів управління інноваційною діяльністю та інноваційними процесами в регіонах, що віднесені до так званої категорії «депресивних»

разом із відповідними механізмами активізації інноваційної діяльності може стати могутнім поштовхом для здійснення інноваційного прориву відповідних територій, що позитивно вплине на інноваційний розвиток країни загалом. Сприяння інноваційним процесам на регіональному рівні дає можливість перетворити депресивні території з слабким розвитком економіки у технологічно високо розвинуті регіони. Це, в свою чергу, сприяє вирішенню завдань регіонального розвитку соціальної сфери, транспортної мережі, інфраструктури. Саме тому виникає необхідність вирішення регіональних проблем інноваційного розвитку та побудови регіональних моделей інноваційної активності з урахуванням особливостей окремих територій, що стимулюватиме розвиток національної економіки загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання оцінювання інноваційної діяльності відображені у працях Т.А.Васильєвої, В.О.Касьяненко, О.Жихора, О. Мельника, Н. Потапової, Л. Федулової [1-4].

Багатоаспектність даної проблематики та необхідність обґрунтування заходів щодо подолання диспропорцій регіонального інноваційного розвитку економіки регіонів України зумовили актуальність даного дослідження.

Постановка завдання. Мета дослідження полягає в тому, щоб визначити особливості регіонального інноваційного розвитку національної економіки та здійснити рейтингову оцінку регіонів України із подальшим обґрунтуванням пріоритетних напрямів регіонального розвитку з урахуванням стратегічних орієнтирів інноваційної політики держави. Відповідно до сформульованої мети, завданнями дослідження є:

- визначити стан інноваційної активності регіонів України;
- здійснити інтегральну оцінку інноваційної активності регіонів України;
- провести ранжування інноваційної активності регіонів України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Багатовекторність розвитку регіонів визначає необхідність розрахунку певного узагальнюючого показника, за допомогою якого можна охарактеризувати рівень інноваційної активності у різних регіонах та на основі цього виокремити регіони з найбільшим інноваційним потенціалом. Ранжування регіонів на основі ряду узагальнюючих показників, що характеризують різні аспекти інноваційної діяльності у регіоні дозволить виявити наявні диспропорції та проблеми у інноваційному розвитку окремих регіонів та, з огляду на це, зробити більш дієвими рекомендації щодо активізації інноваційної діяльності на відповідних територіях.

Алгоритм порівняльної рейтингової оцінки інноваційної активності регіонів України подамо у вигляді послідовності певних дій:

1) вхідні дані надамо у вигляді матриці M_{ij} , тобто таблиці, де в рядках записані назви регіонів ($i=1 \dots n$), а у стовпчиках – показники, що характеризують окремі параметри інноваційного розвитку регіонів ($j=1 \dots m$);

2) за кожним показником знайдемо значення, що відповідає загальному сукупному значенню по країні, і занесемо у відповідний рядок ($n+1$);

3) вхідні дані матриці M_{ij} стандартизуємо стосовно відповідного показника регіону і занесемо у відповідні стовпчики сформованої системи стандартизованих коефіцієнтів для оцінки інноваційної активності регіонів за формулою:

$$x_{ij} = \frac{M_{ij}}{\sum_{i=1}^n M_{ij}}, \quad (1)$$

де $x_{i,j}$ – стандартизовані показники стану інноваційної активності i -го регіону;

n – кількість регіонів, що беруться для оцінки;

4) значення рейтингової оцінки кожного регіону визначимо за формулою:

$$R_i = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m x_{ij} , \quad (2)$$

де R_i – рейтингова оцінка для i -го регіону;

m – кількість ознак, що характеризують окремі параметри інноваційного розвитку регіонів;

5) регіони впорядкуємо (ранжуємо) в порядку зменшення рейтингової оцінки від 1-го (найкраще значення показника) до 27-го (найгірше значення показника) місця.

Найвищий рейтинг матиме регіон з найвищим значенням порівняльної оцінки. Тобто, інтегральний показник інноваційності регіону визначимо як середнє арифметичне значення окремих параметрів, що характеризують рівень фінансового забезпечення у поєднанні з науково-технологічним, виробничим, інтелектуальним рівнем розвитку регіону до загального по країні. Такий інтегральний показник характеризуватиме рівень інноваційного потенціалу та інноваційної активності кожного регіону відповідно до загальних значень в країні. При цьому інноваційний потенціал країни в цілому приймемо за 1,00, а значення інтегральних показників для відповідних регіонів визначатимуться відповідно до участі регіону у загальнодержавних інноваційних процесах.

Оцінка ступеня інноваційності дозволить кількісно охарактеризувати інноваційну активність того чи іншого регіону України, а також встановити його місце серед інших регіонів країни та адаптацію до інноваційних процесів, що повинно бути враховано при розробленні системи заходів стосовно кожного типу регіонів. Реалізуючи на практиці основну мету державного управління – вирівнювання наявних диспропорцій розвитку регіонів України – потрібно прагнути до того, щоб показники ступеня інноваційності регіонів все більше і більше зближувалися за своїми значеннями. Вказана передумова визначає необхідність проведення порівняльного аналізу регіонів за показниками інноваційної активності з метою визначення основних тенденцій просторового розвитку.

Кількість показників, що можуть бути використані в якості проміжних параметрів для оцінки інноваційної активності є практично невичерпною і обмежується лише наявною інформаційною базою. Проте намагання якомога повнішого врахування всіх параметрів буде ускладнювати розрахунки і, відповідно, змінювати ранг регіону у порівняльному аналізі. З огляду на це потрібно відібрати найбільш значущі критерії, які враховуватимуть наявний ресурсний потенціал регіону, фінансування, науково-технологічний рівень розвитку. Вважаємо за доцільне в якості оціночних критеріїв зосередити увагу на таких показниках, як кількість промислових підприємств у регіоні, кількість підприємств регіону, що займаються інноваційною діяльністю, кількість підприємств, що впроваджували інновації, обсяги фінансування наукових та науково-технічних робіт, обсяги фінансування інноваційної діяльності, кількість виконуваних наукових та науково-технічних робіт, показники освоєння виробництва інноваційних видів продукції, кількість впроваджених нових технологічних процесів, кількість підприємств, що реалізують інноваційну продукцію, обсяги реалізації інноваційної продукції.

Ранжування регіонів на основі базових індикаторів інноваційного розвитку дасть можливість виявити лідерів та аутсайдерів у сфері інтенсифікації інноваційної діяльності. Визначення таких територій сприятиме обґрунтуванню регіональних пріоритетів при утвердженні інноваційних програм, створенні та функціонуванні інноваційних структур. Регіони, котрі володіють найбільшим науково-технічним та інноваційним потенціалом будуть головними індикаторами вираження національних пріоритетів інноваційного розвитку. Для вирішення цього завдання згрупуємо основні параметри інноваційної діяльності регіонів України у 2011 р. у вигляді матриці (табл.1).

Таблиця 1

Матриця спостережень за основними параметрами інноваційної активності у регіонах України у 2011 р.

Регіон	Фінансування наукових та науково-технічних робіт, тис. грн	Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, од.	Кількість промислових підприємств, од.	Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, од.	Обсяг фінансування інноваційної діяльності, тис. грн	Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, од.	Впроваджено нових технологічних процесів на промислових підприємствах, од.	Освоєння виробництва інноваційних видів продукції, найменувань	Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од.	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, тис. грн
АР Крим	149659,0	900	321	46	4491823,4	36	66	73	24	320900,4
Вінницька	52698,4	536	298	47	44481,4	34	24	82	32	389016,2
Волинська	22166,7	104	225	26	98288,1	25	9	15	19	518882,4
Дніпропетровська	816651,0	2867	721	63	950523,2	51	83	100	41	1104727,6
Донецька	506395,3	4242	804	85	2391255,6	76	79	143	58	5049201,6
Житомирська	21917,6	134	334	48	758658,8	46	43	44	26	490765,5
Закарпатська	31601,2	165	235	22	31336,6	20	6	14	20	918513,8
Запорізька	489346,9	1089	421	116	800427,2	77	509	619	63	2490291,8
Івано-Франківська	69051,4	1046	442	96	152765,9	77	48	167	69	1164806,2
Київська	234850,2	615	473	46	152801,1	35	16	95	31	815090,2
Кіровоградська	34524,2	131	264	41	138869,5	33	27	46	29	456687,3
Луганська	161790,7	1660	505	68	167051,0	63	43	35	35	2508940,4
Львівська	308666,4	1800	757	100	162676,8	74	39	119	59	447431,6
Миколаївська	298926,3	792	404	92	403040,7	39	36	34	28	669807,0
Одеська	205684,4	2872	383	79	172502,5	49	31	82	41	534574,4
Полтавська	63053,2	788	376	31	186530,5	28	16	72	25	15508959,1
Рівненська	12914,4	268	257	31	53229,3	27	10	17	22	127000,3
Сумська	119979,8	1481	231	40	415776,6	37	102	276	36	2277355,1
Тернопільська	14596,7	135	213	47	69589,3	38	116	75	34	469514,6
Харківська	1751025,8	8943	795	146	805957,9	139	708	169	83	1328861,3
Херсонська	44543,5	278	219	58	80122,9	26	78	146	22	441205,4
Хмельницька	7609,2	107	354	79	898520,2	74	44	43	49	292787,5
Черкаська	56009,8	368	312	54	35461,8	53	30	43	46	1063957,6
Чернівецька	34513,0	279	210	39	51796,1	24	9	54	22	178058,8
Чернігівська	32529,7	159	236	42	49528,3	25	19	42	22	221308,1
м. Київ	3932600,7	20254	487	125	758002,8	112	314	609	98	2312793,5
м. Севастополь	118044,0	341	73	12	12874,4	9	5	24	9	285284,8
Україна	9591349,5	52354	10350	1679	14333891,9	1327	2510	3238	1043	42386722,5

Джерело: [9]

В якості інтегрального показника для оцінки інноваційної активності регіонів використаємо показник середньої арифметичної від загальноукраїнських значень. Отримані таким чином оцінки за кожним показником та інтегральні оцінки інноваційної активності регіонів за підсумками 2011 р. наведено у табл. 2.

Таблиця 2

**Система стандартизованих коефіцієнтів
для оцінки інноваційної активності регіонів України у 2011 р.**

Регіон	Фінансування наукових та науково-технічних робіт, тис. грн	Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, од.	Кількість промислових підприємств, од.	Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, од.	Обсяг фінансування інноваційної діяльності, тис. грн	Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, од.	Впроваджено нових технологічних процесів на промислових підприємствах, од.	Освоєння виробництва інноваційних видів продукції, найменувань	Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од.	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, тис. грн	Інтегральна оцінка
АР Крим	0,0156	0,0172	0,0310	0,0274	0,3134	0,0271	0,0263	0,0225	0,0230	0,0076	0,0511
Вінницька	0,0055	0,0102	0,0288	0,0280	0,0031	0,0256	0,0096	0,0253	0,0307	0,0092	0,0176
Волинська	0,0023	0,0020	0,0217	0,0155	0,0069	0,0188	0,0036	0,0046	0,0182	0,0122	0,0106
Дніпропетровська	0,0851	0,0548	0,0697	0,0375	0,0663	0,0384	0,0331	0,0309	0,0393	0,0261	0,0481
Донецька	0,0528	0,0810	0,0777	0,0506	0,1668	0,0573	0,0315	0,0442	0,0556	0,1191	0,0737
Житомирська	0,0023	0,0026	0,0323	0,0286	0,0529	0,0347	0,0171	0,0136	0,0249	0,0116	0,0221
Закарпатська	0,0033	0,0032	0,0227	0,0131	0,0022	0,0151	0,0024	0,0043	0,0192	0,0217	0,0107
Запорізька	0,0510	0,0208	0,0407	0,0691	0,0558	0,0580	0,2028	0,1912	0,0604	0,0588	0,0809
Івано-Франківська	0,0072	0,0200	0,0427	0,0572	0,0107	0,0580	0,0191	0,0516	0,0662	0,0275	0,0360
Київська	0,0245	0,0117	0,0457	0,0274	0,0107	0,0264	0,0064	0,0293	0,0297	0,0192	0,0231
Кіровоградська	0,0036	0,0025	0,0255	0,0244	0,0097	0,0249	0,0108	0,0142	0,0278	0,0108	0,0154
Луганська	0,0169	0,0317	0,0488	0,0405	0,0117	0,0475	0,0171	0,0108	0,0336	0,0592	0,0318
Львівська	0,0322	0,0344	0,0731	0,0596	0,0113	0,0558	0,0155	0,0368	0,0566	0,0106	0,0386
Миколаївська	0,0312	0,0151	0,0390	0,0548	0,0281	0,0294	0,0143	0,0105	0,0268	0,0158	0,0265
Одеська	0,0214	0,0549	0,0370	0,0471	0,0120	0,0369	0,0124	0,0253	0,0393	0,0126	0,0299
Полтавська	0,0066	0,0151	0,0363	0,0185	0,0130	0,0211	0,0064	0,0222	0,0240	0,3659	0,0529
Рівненська	0,0013	0,0051	0,0248	0,0185	0,0037	0,0203	0,0040	0,0053	0,0211	0,0030	0,0107
Сумська	0,0125	0,0283	0,0223	0,0238	0,0290	0,0279	0,0406	0,0852	0,0345	0,0537	0,0358
Тернопільська	0,0015	0,0026	0,0206	0,0280	0,0049	0,0286	0,0462	0,0232	0,0326	0,0111	0,0199
Харківська	0,1826	0,1708	0,0768	0,0870	0,0562	0,1047	0,2821	0,0522	0,0796	0,0314	0,1123
Херсонська	0,0046	0,0053	0,0212	0,0345	0,0056	0,0196	0,0311	0,0451	0,0211	0,0104	0,0199
Хмельницька	0,0008	0,0020	0,0342	0,0471	0,0627	0,0558	0,0175	0,0133	0,0470	0,0069	0,0287
Черкаська	0,0058	0,0070	0,0301	0,0322	0,0025	0,0399	0,0120	0,0133	0,0441	0,0251	0,0212
Чернівецька	0,0036	0,0053	0,0203	0,0232	0,0036	0,0181	0,0036	0,0167	0,0211	0,0042	0,0120
Чернігівська	0,0034	0,0030	0,0228	0,0250	0,0035	0,0188	0,0076	0,0130	0,0211	0,0052	0,0123
м. Київ	0,4100	0,3869	0,0471	0,0744	0,0529	0,0844	0,1251	0,1881	0,0940	0,0546	0,1517
м. Севастополь	0,0123	0,0065	0,0071	0,0071	0,0009	0,0068	0,0000	0,0074	0,0086	0,0067	0,0063

Рейтингові інтегральні оцінки інноваційної активності регіонів розміщуємо згідно із ранжиrom і визначаємо місце кожного регіону за результатами інноваційної активності (табл. 3). Наведені у табл. 3 дані засвідчують, що впродовж 2007-2011 рр. позиції регіонів суттєво не змінювалися.

Таблиця 2.12

Оцінка інноваційної активності регіонів України у 2007-2011 рр.

Регіон	Рейтингова інтегральна оцінка інноваційної активності регіону	Місце регіону
--------	---	---------------

	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
АР Крим	0,0210	0,0238	0,0192	0,0195	0,0511	14	14	18	17	6
Вінницька	0,0336	0,0242	0,0239	0,0208	0,0176	10	12	14	16	20
Волинська	0,0194	0,0154	0,0149	0,0121	0,0106	15	22	23	25	26
Дніпропетровська	0,0682	0,0626	0,0592	0,0471	0,0481	4	4	4	6	7
Донецька	0,0820	0,0916	0,0793	0,0697	0,0737	3	2	3	3	4
Житомирська	0,0168	0,0168	0,0142	0,0146	0,0221	18	20	24	22	16
Закарпатська	0,0133	0,0120	0,0126	0,0135	0,0107	24	25	25	23	25
Запорізька	0,0529	0,0561	0,0396	0,0365	0,0809	6	6	8	10	3
Івано-Франківська	0,0347	0,0345	0,0483	0,0573	0,0360	9	8	6	4	9
Кіровоградська	0,0187	0,0311	0,0267	0,0175	0,0231	17	9	20	18	21
Київська	0,0302	0,0167	0,0161	0,0270	0,0154	11	21	13	15	15
Луганська	0,0596	0,0572	0,0441	0,0472	0,0318	5	5	7	5	11
Львівська	0,0529	0,0470	0,0512	0,0460	0,0386	7	7	5	7	8
Миколаївська	0,0152	0,0221	0,0299	0,0339	0,0265	22	16	11	11	14
Одеська	0,0394	0,0294	0,0278	0,0307	0,0299	8	10	12	12	12
Полтавська	0,0285	0,0223	0,0336	0,0372	0,0529	12	15	9	9	5
Рівненська	0,0118	0,0136	0,0118	0,0106	0,0107	25	23	26	26	24
Сумська	0,0230	0,0275	0,0320	0,0398	0,0358	13	11	10	8	10
Тернопільська	0,0158	0,0190	0,0190	0,0170	0,0199	20	18	19	19	18
Харківська	0,0908	0,0860	0,1288	0,1347	0,1123	2	3	2	2	2
Херсонська	0,0138	0,0175	0,0155	0,0161	0,0199	23	19	22	20	19
Хмельницька	0,0111	0,0102	0,0234	0,0283	0,0287	26	26	15	13	13
Черкаська	0,0161	0,0238	0,0218	0,0280	0,0212	19	13	16	14	17
Чернівецька	0,0153	0,0130	0,0155	0,0127	0,0120	21	24	21	24	23
Чернігівська	0,0191	0,0196	0,0198	0,0160	0,0123	16	17	17	21	22
м. Київ	0,1921	0,1858	0,1661	0,1610	0,1517	1	1	1	1	1
м. Севастополь	0,0048	0,0045	0,0053	0,0051	0,0063	27	27	27	27	27

Позиції регіонів за інтегральними оцінками також наведені на рис.1.

Отже, як засвідчує проведене дослідження, на сучасному етапі в Україні спостерігається значна нерівномірність розподілу інноваційної активності у регіонах. За ступенем інноваційного розвитку вимальовуються регіони-лідери та регіони-аутсайтери у інноваційній сфері. Це є наслідком як територіально-галузевого підходу до організації бізнесу, що залишився ще з часів колишнього СРСР, так і непропорційним розташуванням наукових закладів, науково-дослідних установ, фінансового забезпечення, галузевої структури та рівня розвитку економіки. Інноваційна діяльність зосереджена, головним чином, у тих регіонах, що тяжіють до промислового виробництва і базується на використанні сировинно-ресурсного потенціалу відповідних регіонів у поєднанні із науково-технологічними розробками. Дослідження норм чинного законодавства дає підстави стверджувати, що на сучасному етапі відсутньою є стратегія інноваційного розвитку, яка об'єднувала б у єдине ціле потреби окремих регіонів, які мають різний ступінь інноваційного розвитку. Розробка заходів щодо регулювання інноваційним розвитком не може базуватися на єдиному підході для всіх регіонів України.

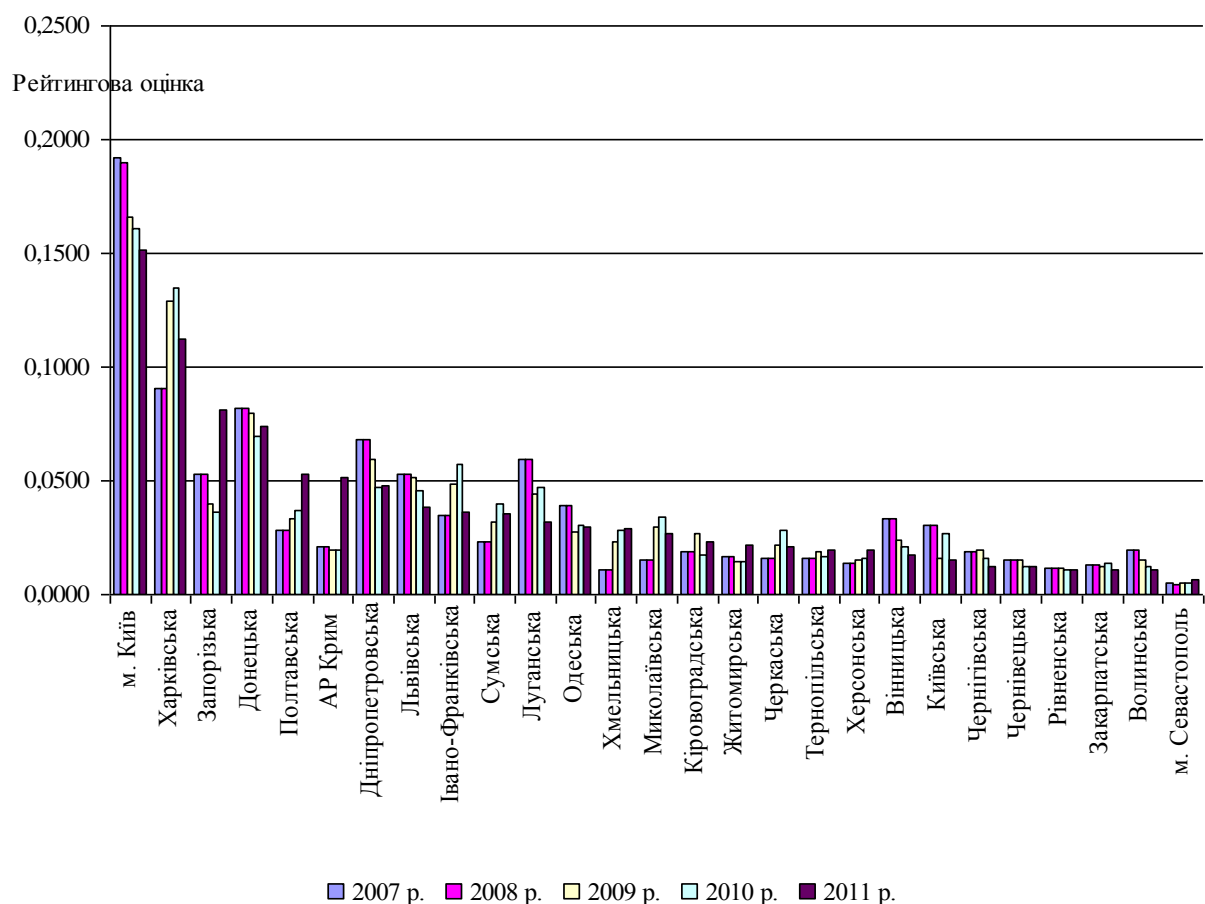


Рис. 1. Інтегральні оцінки інноваційної активності регіонів України у 2007-2011 рр.

Висновки та перспективи подальших розвідок. Розроблений методичний підхід до оцінювання інноваційної діяльності регіонів України, що розраховується за сукупністю показників, які характеризують основні параметри інноваційного розвитку, дозволив визначити рівень інноваційної активності у різних регіонах, ідентифікувати ранг регіону за ступенем інноваційного розвитку та на основі цього виокремити регіони з найбільшим та найменшим інноваційним потенціалом. Визначено, що найкращі умови для інтенсифікації інноваційної діяльності мають регіони з високим ступенем інноваційної активності, на які припадає найбільша частка впроваджених технологій, освоєних інноваційних видів продукції, обсягів фінансування інноваційної діяльності, що створює сприятливі передумови для розвитку науково-технологічного та інноваційного потенціалу, створення інноваційних центрів, кластерів, інноваційних бізнес-інкубаторів.

Завдяки інтегральній оцінці коефіцієнта інноваційної активності регіонів можна визначати, а також порівнювати ефективність участі кожного регіону у інноваційних процесах України за різні періоди часу та виявляти певні тенденції, що сприятиме оперативному одержанню інформації про стан інноваційної активності окремих регіонів України. Дані показники можуть бути використані та враховані при розробці регіональних інноваційних стратегій та інноваційних програм розвитку регіонів для економічного обґрунтування конкретних інноваційних пріоритетів та рішень, що є предметом подальших розвідок у даному напрямі.

Література.

1. Васильєва, Т.А. Інтегральне оцінювання інноваційного потенціалу національної економіки України: науково-методичний підхід і практичні розрахунки / Т.А.Васильєва, В.О.Касьяненко // Актуальні проблеми економіки. – 2013. – № 6. – С. 50-59.

2. Жихор, О.Б. Типологія регіонів України за інноваційною проблемністю / О.Б. Жихор, О.М. Мельник // Науковий вісник НЛТУ України. - 2009. - Вип. 19.10. - С.117-123.
3. Потапова, Н.А. Кластеризація економічних регіонів України за показниками інноваційної та наукової діяльності / Н.А. Потапова // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки і управління», 2010. – №684. – С. 33-38.
4. Федулова, Л.І. Перспективи інноваційного розвитку промисловості України / Л.І. Федулова // Економіка і прогнозування. – 2006. – №2. – С. 58-76.
5. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2007 році. Статистичний збірник // [Відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2008. – 362 с.
6. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2008 році. Статистичний збірник // [Відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2009. – 362 с.
7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2009 році. Статистичний збірник // [Відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2010. – 348 с.
8. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2010 році. Статистичний збірник // [Відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2011. – 282 с.
9. Наукова та інноваційна діяльність в Україні у 2011 році. Статистичний збірник // [Відпов. за випуск І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2012. – 305 с.

References.

1. Vasylieva, T.A. and Kasyanenko, V.O. (2013), “Integral assessment of innovation potential of Ukraine’s national economy: a scientific methodical approach and practical calculations”, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 6, no.144, pp. 50–59.
2. Zhykhor, O.B. and Mel'nyk O.M. (2009), “Typology of regions of Ukraine for innovation problematic”, *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy*, vol.19.10, pp. 117-123.
3. Potapova, N.A. (2010), “Clustering economic regions of Ukraine in terms of innovation and research activities”, *Visnyk Natsional'noho universytetu «L'vivs'ka politekhnikha» «Problemy ekonomiky i upravlinnia»*, vol.684, pp.33-38.
4. Fedulova, L.I. (2006), “Prospects for the development of innovative industry of Ukraine”, *Ekonomika i prohnouzuvannia*, vol.2, pp. 58-76.
5. State Statistics Service of Ukraine (2008), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2007. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2007. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
6. State Statistics Service of Ukraine (2009), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2008. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2008. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
7. State Statistics Service of Ukraine (2010), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2009. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2009. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
8. State Statistics Service of Ukraine (2011), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2010. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2010. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.
9. State Statistics Service of Ukraine (2012), "Naukova ta innovatsijna diial'nist' v Ukraini 2011. Statystychnyj zbirnyk" [Research and innovation activity in Ukraine 2011. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine.