

УДК 330.341.1

Н. Ю. Гладинець,
ст. викл., кафедра обліку та фінансів, Мукачівський державний університет

ГРУПУВАННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА СТУПЕНЕМ АКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПРОМИСЛОВОСТІ

N. Hladynets,
Senior Lecturer, Department of Accounting and Finance Mukachevo State University, Mukachevo

UKRAINIAN REGIONS GROUPING ACCORDING TO THE DEGREE OF INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRY

Проаналізовано інноваційну діяльність промислових підприємств України та її особливості на регіональному рівні. Здійснено групування регіонів України за ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості, що дозволило порівняти інноваційну активність окремих груп регіонів України. Досліджено проблеми та визначено пріоритетні напрями інноваційного розвитку окремих груп регіонів відповідно до їх інноваційної активності. Виявлено резерви активізації інноваційної діяльності промислових підприємств окремих регіонів України та перспективи розвитку інноваційної діяльності промисловості регіонів України.

Innovation activities of industrial enterprises in Ukraine and its features at the regional level were analyzed. Done grouping of regions of Ukraine by the degree of innovation activity in industry was carried out. Compare the innovative activity of certain groups of regions of Ukraine is allowed. Challenges and priorities of innovative development of certain groups of regions according to their innovation activity was investigated. Provisions enhance innovation industry specific regions of Ukraine and prospects of the industry innovation regions of Ukraine were found.

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

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

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Активізація інноваційної діяльності безпосередньо залежить від реалізації інноваційної моделі розвитку національної економіки. Ключовим орієнтиром даної моделі є забезпечення росту економічної ефективності від здійснення інноваційної діяльності саме промислових підприємств, бо промисловість — це той сектор національної економіки, де найактивніше здійснюються дослідження і розробки, впроваджуються інновації, сучасні технології, а також придбаються машини, обладнання та програмне забезпечення. Рівень інноваційної активності промисловості країни, в свою чергу пов'язаний із ефективністю реалізації промислової, інноваційної політики держави, реалізації інноваційної стратегії розвитку держави та її регіонів. Разом з тим регіональна концентрація промислових підприємств, рівень розвитку окремих територій та їх забезпеченість різними ресурсами, необхідними для здійснення інноваційної діяльності, засвідчують суттєві відмінності інноваційної активності промислових підприємств у розрізі регіонів України. Саме тому виникає потреба дослідити проблеми інноваційного розвитку промисловості у регіональному вимірі та обґрунтувати пропозиції для окремих груп регіонів, що сприятиме активізації інноваційної діяльності промислових підприємств як в межах окремих регіонів, так і країни в цілому.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблематику оцінювання інноваційної діяльності досліджували багато науковців: О.І. Амоша, О.Б. Жихор, О.М. Мельник, Н. А. Потапова, А.В. Скрипник, Л. І. Федулова [1—5]. Аналіз наукових праць підтверджує важливість даної проблеми та зумовлює необхідність пошуку шляхів її вирішення в умовах трансформаційної економіки.

Оцінювання інноваційних процесів є важливою складовою управління інноваційним розвитком та індикатором формування інноваційної політики держави. Разом з тим неоднорідність інноваційного розвитку промислових підприємств у регіональному розрізі зумовлюють необхідність вироблення рекомендацій для окремих груп регіонів, що характеризуються різним рівнем інноваційного розвитку. Це сприятиме подоланню просторових відмінностей та дозволить обґрунтувати пріоритетні напрями інноваційного розвитку регіонів України відповідно до ступеня активності інноваційної діяльності промисловості окремих територій.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою дослідження є групування регіонів України за ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості та обґрунтування заходів щодо забезпечення активізації інноваційного розвитку промисловості у розрізі окремих груп регіонів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інноваційна активність промислових підприємств у регіональному розрізі залишається доволі низькою. Так, у 2008—2009 рр. зниження інноваційної діяльності у промисловості було помітне у більшості областей України. Особливо відчутним воно було у тих регіонах, котрі у 2007 р. володіли найбільшим інноваційним потенціалом (Вінницька, Волинська, Івано-Франківська області та м. Київ). Однак, незважаючи на наслідки світової економічної кризи, що негативно відобразилася на економічному потенціалі промисловості, у ряді регіонів спостерігалось поживалення інноваційної діяльності. Значною мірою у окремих регіонах цьому сприяло збільшення кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації. Окремі регіони змогли наростити інноваційні потужності і впровадити у виробничу діяльність нові технології, устаткування. Розподіл кількості інноваційно активних підприємств за регіонами є вкрай неоднорідним і засвідчує про тяжіння до промислово розвинутих центрів (рис. 1), причому така тенденція спостерігалася і у попередні роки.

Щодо кількості підприємств, які займаються інноваційною діяльністю, впроваджують інновації та реалізують інноваційну продукцію, лідирують м. Київ, Харківська, Львівська, Івано-Франківська, Запорізька та Донецька області. Саме підприємствами даних регіонів за підсумками 2011 р. було впроваджено найбільше інноваційних процесів, зокрема нових або вдосконалених методів обробки та виробництва продукції, та освоєно виробництво інноваційних видів продукції, в тому числі нової для ринку.

Неоднорідність розвитку промисловості окремих регіонів України та їх інноваційного потенціалу зумовлює необхідність розрахунку певного показника, що дозволить охарактеризувати рівень інноваційної активності промислових підприємств різних регіонів. В якості інтегрального показника для оцінки інноваційної активності промислових підприємств окремих регіонів використано показник середньої арифметичної від загальноукраїнських значень. Такий інтегральний показник характеризує рівень інноваційного розвитку промисловості кожного регіону відповідно до його участі у загальнодержавному інноваційному розвитку.

Для підвищення ефективності управління інноваційним розвитком доцільно виділити однорідні групи регіонів, для яких і потрібно окреслити заходи із забезпечення активізації інноваційного розвитку, що у сукупності забезпечить позитивну динаміку соціально-економічного розвитку держави. Конструктивний сенс



Рис. 1. Інноваційна активність промислових підприємств у розрізі регіонів України у 2011 р.

Джерело: побудовано за даними [6].

виокремлення регіонів з різним рівнем інноваційного розвитку полягає в тому, що за активної державної участі можливо вирішити не тільки проблеми інноваційного розвитку окремих територій, але і покращити їх соціально-економічний розвиток, обґрунтувати регіональні стратегії інноваційного розвитку, які у подальшому можуть лягти в основу комплексної національної інноваційної стратегії розвитку країни.

Усі регіони за ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості згруповано наступним чином (табл. 1):

- регіони з високим ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості;
- регіони з середнім ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості;
- регіони з помірним ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості;
- регіони з низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості.

Проведене групування регіонів України за рівнем розвитку інноваційної діяльності промисловості дозво-

Таблиця 1. Групування регіонів України за ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості у 2011 р.

Рівень активності інноваційної діяльності у промисловості	Інтервал значення показника	Групи регіонів за інтегральним значенням показника активності інноваційної діяльності у промисловості
Високий рівень	$R_i \geq 0,07$	м. Київ, Харківська, Запорізька, Донецька
Середній рівень	$0,03 \leq R_i \leq 0,07$	Полтавська, АР Крим, Дніпропетровська, Львівська, Івано-Франківська, Сумська, Луганська
Помірний рівень	$0,02 \leq R_i \leq 0,03$	Одеська, Хмельницька, Миколаївська, Київська, Житомирська, Черкаська
Низький рівень	$R_i \leq 0,02$	Волинська, Закарпатська, Рівненська, Тернопільська, Херсонська, Чернівецька, Вінницька, Кіровоградська, Чернігівська, м. Севастополь

Джерело: власні дослідження.

Таблиця 2. Статистичні відомості про результати інноваційної діяльності промислових підприємств у регіональному розрізі у 2011 р.

Регіони	Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, одиниць	Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, одиниць	Кількість промислових підприємств, од.	Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, одиниць	Обсяг витрат на інноваційну діяльність, млн грн.	Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, одиниць	Впровадження нових технологічних процесів на промислових підприємствах, одиниць	Освоєння виробництва інноваційних видів продукції, найменувань	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млнгрн.	Фінансування наукових та науково-технічних робіт, млн грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Регіони з високим ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості										
м. Київ	98	20254	487	125	758,0	112	314	609	2312,8	3932,601
Харківська	83	8943	795	146	806,0	139	708	169	1328,9	1751,026
Запорізька	63	1089	421	116	800,4	77	509	619	2490,3	489,347
Донецька	58	4242	804	85	2391,3	76	79	143	5049,2	506,395
Регіони з середнім ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості										
Полтавська	25	788	376	31	186,5	28	16	72	15509,0	63,053
АР Крим	24	900	321	46	4491,8	36	66	73	320,9	149,659
Дніпропетровська	41	2867	721	63	950,5	51	83	100	1104,7	816,651
Львівська	59	1800	757	100	162,7	74	39	119	447,4	308,666
Івано-Франківська	69	1046	442	96	152,8	77	48	167	1164,8	69,051
Сумська	36	1481	231	40	415,8	37	102	276	2277,4	119,979
Луганська	35	1660	505	68	167,1	63	43	35	2508,9	161,791
Регіони з помірним ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості										
Миколаївська	28	792	404	92	403,0	39	36	34	669,8	298,926
Одеська	41	2872	383	79	172,5	49	31	82	534,6	205,684
Хмельницька	49	107	354	79	898,5	74	44	43	292,8	7,609
Київська	31	615	473	46	152,8	35	16	95	815,1	234,850
Житомирська	26	134	334	48	758,7	46	43	44	490,8	21,918
Черкаська	46	368	312	54	35,5	53	30	43	1064,0	56,010
Регіони з низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості										
Херсонська	22	278	219	58	80,1	26	78	146	441,2	44,544
Закарпатська	20	165	235	22	31,3	20	6	14	918,5	31,601
Кіровоградська	29	131	264	41	138,9	33	27	46	456,7	34,524
Чернівецька	22	279	210	39	51,8	24	9	54	178,1	34,513
Чернігівська	22	159	236	42	49,5	25	19	42	221,3	32,530
Тернопільська	34	135	213	47	69,6	38	116	75	469,5	14,597
м. Севастополь	9	341	73	12	12,9	9	5	24	285,3	118,044
Рівненська	22	268	257	31	53,2	27	10	17	127,0	12,914
Вінницька	32	536	298	47	44,5	34	24	82	389,0	52,698
Волинська	19	104	225	26	98,3	25	9	15	518,9	22,167

Джерело: згруповано за даними [6].

лило виокремити чотири групи регіонів, кожна з яких має свої особливості (табл. 2).

Результати проведеного дослідження підтверджують неоднорідність концентрації інноваційної діяльності промислових підприємств у регіонах з різним ступенем інноваційного розвитку. З даних табл. 3 видно, що на регіони з високим ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості припадає близько 69,64% обсягу фінансування наукових та науково-технічних робіт, в той час як на регіони з низьким ступенем активності інноваційної діяльності — лише 4,15%, причому відмінності спостерігаються також і в середньому по групах. Така ж тенденція має місце і щодо обсягів фінансування інноваційної діяльності, коли на регіони першої групи припадає 33,18%, а на регіони четвертої групи — лише 4,4% загального об-

сягу фінансування. Кардинально відрізняються в розрізі груп показники впровадження технологічних процесів як щодо питомої ваги, так і щодо середнього значення по групі, де лідерами є промислові підприємства регіонів з високим ступенем інноваційної активності. На них припадає 64,14% від загальної кількості впроваджених процесів, що становить 16,04% у середньому по групі.

Найнижчі значення у регіонів з низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості — 12,07% від загальної кількості впроваджених процесів, в середньому по групі цей показник становить 1,21%. Щодо кількості промислових підприємств, які впроваджували інновації, то в розрізі груп спостерігається незначне відхилення, однак у середньому у групах цей показник коливається від 1,97% для регіонів з низьким

Таблиця 3. Основні характеристики груп регіонів України з різним рівнем активності інноваційної діяльності у промисловості за даними 2011 р.

Показники	Питома вага регіонів в цілому по Україні за:									
	фінансуванню наукових та науково-технічних робіт, тис. грн	кількістю виконаних наукових та науково-технічних робіт, од.	кількістю промислових підприємств, од.	кількістю промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, од.	обсягом фінансування інноваційної діяльності, тис. грн	кількістю промислових підприємств, що впроваджували інновації, од.	впровадженням нових технологічних процесів на промислових підприємствах, од.	освоєнням виробництва інноваційних видів продукції, найменувань	кількістю підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од.	обсягом реалізованої інноваційної продукції, тис. грн
Регіони з високим ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості (4 регіони)										
всього, %	69,64	65,95	24,22	28,11	33,18	30,44	64,14	47,56	28,95	26,38
в середньому по групі, %	17,41	16,49	6,06	7,03	8,29	7,61	16,04	11,89	7,24	6,59
Регіони з середнім ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості (7 регіонів)										
всього, %	17,61	20,14	32,40	26,44	45,54	27,58	15,82	26,00	27,71	55,05
в середньому по групі, %	2,52	2,88	4,63	3,78	6,51	3,94	2,26	3,71	3,96	7,86
Регіони з помірним ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості (6 регіонів)										
всього, %	8,60	9,34	21,84	23,70	16,89	22,31	7,97	10,53	21,19	9,12
в середньому по групі, %	1,43	1,56	3,64	3,95	2,81	3,72	1,33	1,76	3,53	1,52
Регіони з низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості (10 регіонів)										
всього, %	4,15	4,58	21,55	21,74	4,40	19,67	12,07	15,90	22,15	9,45
в середньому по групі, %	0,42	0,46	2,15	2,17	0,44	1,97	1,21	1,59	2,21	0,94

Джерело: власні дослідження.

ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості до 7,61% для регіонів з високим ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості.

Вищенаведені оцінки свідчать про суттєві диспропорції у промисловому та інноваційному розвитку окремих регіонів. Так, найкращі передумови для інтенсифікації інноваційної діяльності мають м. Київ, Харківська, Запорізька та Донецька області. Ці регіони є, по-суті, лідерами з випуску та реалізації інноваційної продукції і становлять ядро інноваційно-промислового розвитку. Суттєвий відрив означених регіонів ($R_i \geq 0,07$) від всіх інших пояснюється, головним чином, високим рівнем інноваційної активності промислових підприємств, активним впровадженням науково обґрунтованих програм комплексного розвитку відповідних територій з пріоритетністю науково-технологічного та інноваційного розвитку. Наявний потенціал значною мірою пов'язаний також із реалізацією повномасштабної політики модернізації та технологічного оновлення виробничих потужностей підприємств, впровадженням прогресивних методів менеджменту інноваційних процесів, активним розвитком об'єктів інноваційної інфраструктури. Вказані чинники сприяють інтенсифікації інноваційної діяльності у даних регіонах.

У той же час, на дані регіони припадає найбільша частка фінансування інноваційних розробок та робіт, що, в свою чергу, створює сприятливі передумови для подальших розвідок та впровадження інновацій у технологічні цикли. Означені регіони мають всі передумови для фор-

мування інноваційних осередків (інноваційних кластерів, технопарків), оскільки тут зосереджена найбільша кількість наукових та науково-дослідних установ, найдинамічніше відбувається обмін знаннями, ведеться найінтенсивніша робота у сфері інноваційних розробок. З огляду на це, інтегральні показники активності інноваційної діяльності промисловості вказаних регіонів суттєво перевищують оціночні значення регіонів, що мають менш потужний інноваційний потенціал. Така тенденція спостерігається впродовж 2007—2011 рр.

Середній потенціал ($0,03 \leq R_i \leq 0,07$) мають Полтавська, Дніпропетровська області та АР Крим. Обґрунтоване впровадження стратегії інноваційного розвитку, що базується на всебічному аналізі розвитку відповідних регіонів забезпечить реалізацію проривної інноваційної стратегії та сприятиме їх входженню до лідируючої групи. У даних регіонах для подальшого економічного зростання

важливо реалізувати систему заходів щодо розвитку науково-технологічного та інноваційного потенціалу промисловості, активізувати співпрацю між усіма учасниками інноваційного процесу, сприяти розвитку інноваційної інфраструктури та стимулювати створення інноваційних центрів, кластерів, інноваційних бізнес-інкубаторів.

Промислові підприємства регіонів першої та другої групи є найбільш інвестиційно-привабливими та конкурентоспроможними на світовому ринку. Це ті промислові регіони країни, в яких поєднано виробничий, технологічний і науково-дослідний потенціал, саме вони є головними визначниками пріоритетів національного розвитку. Саме на них опираються органи державної влади в процесі управління інноваційною діяльністю та формуванні цільових орієнтирів інноваційного розвитку країни.

Щодо регіонів третьої та четвертої групи, то їх інноваційна активність у промисловості є доволі низькою, інноваційний розвиток промисловості означених регіонів не забезпечує достатній рівень її конкурентоспроможності на світовому ринку. До третьої групи, яка характеризується помірним інноваційним потенціалом ($0,02 \leq R_i \leq 0,03$), можна віднести 6 регіонів. Інноваційна діяльність даних регіонів характеризується значним відставанням впровадження інноваційних процесів у промисловості. Серед можливих причин такої ситуації — слабка гнучкість та низький рівень адаптації промислових підприємств до впровадження інноваційних процесів, що, в свою чергу, стримує розвиток науки і технологій. У даних регіонах також відсутніми є або неналежно фун-

кціонують окремі установи інноваційної інфраструктури, незадовільним є стан фінансування інноваційної діяльності, низьким є рівень впровадження інноваційних процесів та освоєння випуску інноваційної продукції.

Четверта група (регіони з низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості ($R_{i \leq 0,02}$)) характеризується критично низьким рівнем активності інноваційної діяльності у промисловості, незадовільним технічним рівнем машин і обладнання, що використовується, скороченням обсягу робіт, пов'язаного із створенням та освоєнням нової техніки і технологій та поступовою втратою інноваційного потенціалу, що зумовлює низьку якість інновацій та суттєво послаблює позиції регіонів у науково-технічному співробітництві. Промисловість даних регіонів здебільшого орієнтована на випуск не стільки наукоємної продукції, скільки продукції, що має високий рівень рентабельності та забезпечує можливості швидкого отримання прибутку. Більшість регіонів цієї групи не мають чітко вираженої галузевої специфіки та характеризуються низьким рівнем як диверсифікації промислових підприємств, так і їх інноваційної активності.

У вказаних регіонах потребують застосування додаткових стимулюючі заходи з боку органів центральної та місцевої влади, які сприятимуть активізації інноваційної активності у промисловості. Саме сприяння інноваційним процесам на територіях з низькою інноваційною активністю забезпечить стійкий розвиток всіх регіонів без винятку та сприятиме зміцненню конкурентоспроможності національної економіки на світовому ринку.

Забезпеченню інноваційного розвитку означених регіонів повинна сприяти активізація усіх відомих методів та заходів сприяння інноваційному розвитку, що можливо завдяки тісній співпраці науки, влади, бізнесових кіл, населення. При цьому надзвичайно важливо зацікавити у необхідності впровадження інновацій як прямих споживачів інноваційної продукції, так і комерційні структури та органи центральної та місцевої влади. Саме на вказані регіони повинна спрямовуватися активна державна підтримка, саме тут першочергово повинні фінансово підтримуватися найбільш значущі для економіки країни інноваційні проекти, розробки, програми. Актуальною у даних регіонах буде розбудова інноваційної інфраструктури. Доцільним буде у вказаних регіонах створення так званих "пілотних" інноваційних кластерів, при чому забезпечити їх функціонування та розвиток на початкових етапах діяльності повинна держава.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Таким чином, результати проведеного групування підтверджують існування таких проблем інноваційного розвитку:

— неоднаковий рівень фінансового забезпечення інноваційної діяльності та фінансування наукових і науково-технічних робіт у розрізі груп регіонів, що полярно відрізняється для регіонів з високим та низьким ступенем активності інноваційної діяльності у промисловості;

— суттєві відмінності в розрізі окремих груп щодо впровадження нових технологічних процесів промисловими підприємствами та освоєння виробництва інноваційних видів продукції, що в кінцевому підсумку впливає на обсяги реалізації інноваційної продукції та інтенсифікацію інноваційної діяльності у промисловості.

Неоднорідність інноваційного розвитку промисловості у окремих регіонах, розбалансованість економічних процесів, відсутність системних науково обґрунтованих механізмів щодо активізації інвестиційно-інноваційного клімату суттєво гальмують розвиток інноваційної діяльності в промисловості України. Непослідовність реалізації комплексу заходів держави у сфері інноваційної, науково-технічної діяльності стримують поширення знань, створення та впровадження новітніх технологій, а отже, і зростання інноваційної активності у промисловості. З огляду на це, надзвичайно важливим є обґрунтування та розробка інноваційної стратегії розвитку, яка буде націлена та враховуватиме регіональні особливості інноваційного розвитку промислових підприємств, що слугуватиме предметом подальших розвідок у даному напрямі.

Література:

1. Амоша О.І. Інноваційний шлях розвитку України: проблеми та рішення / О.І. Амоша // Економіст. — 2008. — № 6. — С. 28—34.
2. Федуллова Л.І. Інноваційний розвиток промисловості України: тенденції та закономірності / Л.І. Федуллова // Актуальні проблеми економіки. — 2007. — № 3. — С. 82—97.
3. Скрипник А.В. Інноваційні перспективи України / А.В. Скрипник // Фінанси України. — 2008. — № 5. — С. 103—114.
4. 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.
5. 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.
6. 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. Amosha, O.I. (2008), "An innovative way of development of Ukraine: problems and solutions", *Economist*, vol. 6, pp. 28—34.
2. Fedulova, L.I. (2007), "Innovative development of industry in Ukraine: trends and patterns", *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol. 3, pp. 82—97.
3. Skrypnyk, A.V. (2008), "Innovative perspectives Ukraine", *Finansy Ukrainy*, vol. 5, pp. 103—114.
4. Zhykhor, O.B. and Mel'nyk O.M. (2009), "Typology of regions of Ukraine for innovation problematic", *Naukovyj visnyk NL TU Ukrainy*, vol. 19.10, pp. 117—123.
5. Potapova, N.A. (2010), "Clustering economic regions of Ukraine in terms of innovation and research activities", *Visnyk Natsional'noho universytetu "L'viv's'ka politekhnika" "Problemy ekonomiky i upravlinnia"*, vol.684, pp.33—38.
6. 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. *Стаття надійшла до редакції 29.10.2013 р.*