УДК 330.341.1

Маркова Н.С.
кандидат економічних наук,
доцент кафедри управління персоналом та економіки праці
Харківського національного економічного університету
імені Семена Кузнеця

ОЦІНЮВАННЯ АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРАЦІ ЗАЙНЯТОГО НАСЕЛЕННЯ

У статті наведений методичний підхід до оцінювання активізації інноваційної праці зайнятого населення, який базується на використанні методу таксономії при розрахунку інтегрального показника. В якості складових інтегральної оцінки обрано: показники підготовки наукових кадрів, показники зайнятості наукових кадрів, показники фінансування наукової діяльності, показники результативності наукової діяльності, показники міжнародного співробітництва України в галузі наукової та науково-технічної діяльності, показники інноваційної діяльності промислових підприємств, показники результативності інноваційної праці. На основі отриманих значень інтегрального показника виявлено прогалини у формуванні політики інноваційної праці зайнятого населення як окремого регіону, так і по країні в цілому.

Ключові слова: зайняте населення, інноваційна праця зайнятого населення, інтегральний показник, метод таксономії, регіони України.

Маркова Н.С. ОЦЕНКА АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ТРУДА ЗАНЯТОГО НАСЕЛЕНИЯ

В статье представлен методический подход к оценке активизации инновационного труда занятого населения, основанный на использовании метода таксономии при расчете интегрального показателя. В качестве составляющих интегральной оценки выбраны: показатели подготовки научных кадров, показатели занятости научных кадров, показатели финансирования научной деятельности, показатели результативности научной деятельности, показатели международного сотрудничества Украины в сфере научной и научно-технической деятельности, показатели инновационной деятельности промышленных предприятий, показатели результативности инновационного труда. На основе полученных значений интегрального показателя выявлены пробелы в формировании политики инновационного труда занятого населения как отдельного региона, так и страны в целом.

Ключевые слова: занятое население, инновационный труд занятого населения, интегральный показатель, метод таксономии, регионы Украины.

Markova N.S. EVALUATING ACTIVATION OF INNOVATIVE WORK OF EMPLOYED POPULATION

The article presents the methodical approach to the evaluation of activation of innovative work of employed population, based on the taxonomy method in the calculation of the integral index. Indicators of the level of training of scientific staff, employment of scientific personnel, financing of scientific activity, performance of scientific activities, international cooperation of Ukraine in the field of scientific and technical activities, innovative activity of industrial enterprises, efficiency of innovative work are chosen as components of an integrated evaluation. Some gaps in formation of innovation labor policy regarding employed population are found at the level of separate region and in the country as a whole on the basis of values of the integral index

Keywords: employed population, innovative work of the employed population, integral index, method of taxonomy, regions of Ukraine.

Постановка проблеми. Стан інноваційної активності як окремих підприємств, галузей, регіонів, так і зайнятого населення України залишається на надзвичайно низькому рівні, причому спостерігається нерівність між науковими розробками та швидкістю і інтенсивністю їх запровадження у практику. Цей факт є джерелом виникнення значних загроз, адже підприємства не зацікавлені у запровадженні інновацій через низку причин: від тривалого строку окупності вкладень у закупку новацій до несприятливості законодавчої бази при створенні умов для ведення бізнесу інноваційної спрямованості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти активізації інноваційної активності працівників підприємства мають відображення у працях відомих зарубіжних та вітчизняних науковців, серед яких О.І. Амоша [1], Н.В. Бондарчук [2], І.О. Галиця [3], Н.Д. Лук'янченко [4], О.В. Мясникова [5], В.І. Сидоров [6], Н.В. Терещенко [7]. Це питання має значення через необхідність переходу від економіки наздоганяючого типу, що характерно для України, до випереджального, яка притаманна всім економічно розвиненим країнам світу. Активізація інноваційної праці зайнятого населення є прерогативою досліджень на мезо- та макрорівні, що передбачає діагностування соціально-економічних умов для її функціонування. Ці процеси необхідно розглядати в тісному взаємозв'язку із фінансово-економічними, політичними, законодавчо-нормативними аспектами, характерними економіці країни. Тому автор, спираючись на цю тезу, пропонує здійснювати діагностику активізації інноваційної активності зайнятого населення у тісному взаємозв'язку з науково-інноваційною діяльністю в Україні, яка відображає результати трудової активності під впливом різноманітних чинників.

Постановка завдання. Вибір методичного підходу, що застосовується у статті для оцінювання активізації інноваційної праці зайнятого населення, базується на аналізі поглядів таких учених, як І.Б. Медведєва та М.Ю. Погосова [8].

Недостатня комплексність та цілісність досліджень у підґрунті методичних підходів зумовили актуальність розширення меж дослідження до застосування принципів інтегрального оцінювання. При цьому як метод згортання первісних характеристик об'єкта дослідження у [9] пропонується метод таксономії. Оскільки складові активізації інноваційної праці зайнятого населення у кількісному виразі відображено через систему часткових показників, то застосування інтегрального показника активізації інноваційної праці зайнятого населення дозволить, на думку автора, більш структуровано, з одного боку, та всебічно – з іншого, діагностувати причини динаміки як активності інноваційної праці, так і її складових.

Виклад основного матеріалу дослідження. Беручи до уваги багатоаспектність формування інноваційної праці зайнятого населення, доцільно виокремити такі її складові, що відображають наукову та інноваційну діяльність у країні:

- показники підготовки наукових кадрів відображають стан та тенденції в підготовці наукових кадрів в наукових та освітніх закладах;

- показники зайнятості наукових кадрів визначають те, наскільки задіяні наукові кадри в економіці країни, для виконання науково-дослідної діяльності в розрізі наукових ступенів;

- показники фінансування наукової діяльності – такі, що визначають обсяги витрат та виконання наукових та науково-технічних робіт;

- показники результативності наукової діяльності свідчать про практичне впровадження результатів наукових доробок;

- показники міжнародного співробітництва України в галузі наукової та науково-технічної діяльності відображають те, наскільки країна має тісні взаємозв'язки з іншими країнами світу, практику трансферу технологій;

- показники інноваційної діяльності промислових підприємств – такі, що відображають практичні аспекти наукової діяльності;

- показники результативності інноваційної праці – юридичне оформлення результатів наукової та практичної діяльності у вигляді об'єктів права інтелектуальної власності, раціоналізаторських пропозицій, корисних моделей тощо.

Основні етапи процесу інтегрального оцінювання рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення, що базується на методі таксономії [9, с. 88-92], подано на рисунку 1.

Джерелами інформаційного забезпечення інтегрального оцінювання є дані Державного комітету статистики України [10] в регіональному зрізі.

Складові оцінювання активізації інноваційної праці зайнятого населення формують систему первісних показників, структуризація яких подана у таблиці 1. При цьому всі первісні показники виступають стимуляторами при розрахунку.

Кількісне значення інтегрального показника активізації інноваційної праці зайнятого населення матиме оцінку в інтервалі від 0 до 1, яку, згідно зі шкалою Харрінгтону [11], доцільно розподілити таким чином: дуже низький – (0-0,185]; низький – (0,185-0,37]; середній – (0,37-0,5]; вище за середній – (0,5-0,63]; високий – (0,63-0,815]; дуже високий – (0,815-1].

Зробимо два зауваження щодо застосування вихідної інформації та особливостей застосування таксономічного методу для визначення рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення в регіональному зрізі:

- як видно із таблиці 1, вихідними даними є абсолютні показники, які мають різні одиниці виміру, що обґрунтовує доцільність проведення процедури їх стандартизації (рис. 1);

- як зазначають О. Раєвнєва і Н. Голіяд [12], залежно від мети дослідження інформаційна база може формуватися або у часовому, або у порівняльному розрізі. У першому випадку визначаються тенденції розвитку регіонів у динаміці, у другому – місце кожного із регіонів України у загальній їх сукупності. Тому для того, щоб простежити порівняність часткових індикаторів та інтегрального показника, еталонне значення (максимальне або мінімальне) обиралося за кожним показником у розрізі регіонів.

Запропонований методичний підхід дозволить, по-перше, оцінити первісні показники в часовому періоді 2005–2012 рр., по-друге, згрупувати їх до семи часткових індикаторів, що відображають стан та особливості інноваційної праці зайнятого населення в регіональному зрізі, по-третє, провести аналіз в

Етап 1. Формування системи показників, що відображають рівень активізації інноваційної праці зайнятого населення

Етап 2. Приведення системи показників до єдиної розмірності на основі здійснення процедури стандартизації:

$$Z_{ik} = \frac{x_{ik} - x_{icp}}{S_k},$$

де x_{ik} – вихідне значення і-го показника k-ї групи показників.
x_{icp} – середнє арифметичне і-го показника;
S_k – середньоквадратичне відхилення і-го показника;
Z_{ik} – стандартизоване значення і-го показника k-ї групи показників.

Процедура стандартизації призводить до усереднення одиниць вимірювання показників, а також до вирівнювання значень неоднорідних ознак, що описують різні властивості об'єкта дослідження.

Етап 3. Визначення еталонного стану рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення через визначення ознак-стимуляторів та ознак-дестимуляторів.

До стимуляторів відносяться показники, високі значення котрих бажані з економічної точки зору, тоді як дестимуляторами виступають показники з протилежними властивостями, які характеризують загрозу активізації інноваційної праці зайнятого населення.

Етап 4. Визначення резерву активізації інноваційної праці зайнятого населення, тобто розрахунок евклідової відстані показника до точки-еталону (C_{i0}):

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{s=1}^{m} (Z_{is} - Z_{0s})^2}$$

де Z_{ik}, Z_{os} – відповідно стандартизовані значення ознаки S для одиниці k і точки еталона.

Етап 5. Визначення інтегрального показника рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення:

$$I_{АПЗН} = 1 - \frac{C_{i0}}{C_0},$$

де $C_0 = C_{0cp} + 2S_0$;

C0ср – математичне очікування;
S_0 – середньоквадратичне відхилення.

Рис. 1. Послідовність реалізації інтегрального оцінювання активізації інноваційної праці зайнятого населення на основі застосування таксономічного аналізу

Таблиця 1

Система первісних показників оцінювання активізації інноваційної праці зайнятого населення

Складова		Первісний показник
назва	**індикатор**	**назва**
1. Показники підготовки наукових кадрів	Іпнк	Кількість працівників наукових організацій, од.
		Кількість аспірантів, осіб
		Прийнято до аспірантури, осіб
		Випущено з аспірантури, осіб
		Кількість докторантів, осіб
		Прийнято до докторантури, осіб
		Випущено із докторантури, осіб
2. Показники зайнятості наукових кадрів	Ізнк	Кількість докторів наук, виконавців наукових та науково-технічних робіт, осіб
		Кількість кандидатів наук, виконавців наукових та науково-технічних робіт, осіб
		Кількість жінок-дослідників, осіб
		Кількість докторів, наук, які зайняті в економіці України, осіб
		Кількість кандидатів наук, які зайняті в економіці України, осіб
3. Показники фінансування наукової діяльності	Іфнд	Витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт, тис. грн.
		Обсяг наукових та науково-технічних робіт, виконаних власними силами наукових організацій, тис. грн.
		Витрати на виконання наукових та науково-технічних робіт, тис. грн.
4. Показники результативності наукової діяльності	Ірнд	Кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт, од.
		Кількість впроваджених наукових та науково-технічних робіт, од.
		Кількість отриманих охоронних документів у державній службі інтелектуальної власності України, од.
5. Показники міжнародного співробітництва України в галузі наукової та науково-технічної діяльності	Імс	Кількість наукових працівників, які виїжджали за межі України, осіб
		Кількість міжнародних конференцій, семінарів тощо, проведених організацією (установою), од.
		Кількість грантів, отриманих на наукову роботу від міжнародних фондів, од.
6. Показники інноваційної діяльності промислових підприємств	Іід	Витрати інноваційної діяльності, тис. грн
		Кількість промислових підприємств, що впроваджували інновації, од.
		Впровадження нових технологічних процесів, процесів
		Впровадження виробництва інноваційних видів продукції на промислових підприємствах, наймен.
		Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, од.
		Обсяг реалізованої інноваційної продукції, тис. грн
7. Показники результативності інноваційної праці	Іріп	Кількість створених передових технологій, од.
		Кількість використаних винаходів, од.
		Кількість підприємств, у яких використані об'єкти права інтелектуальної власності, од.
		Кількість підприємств, у яких використані раціоналізаторські пропозиції, од.
		Кількість заявок на винаходи (національні заявники – юр. особи), од.
		Кількість патентів на винаходи (національні заявники – юр. особи), од.
		Кількість заявок на корисні моделі (національні заявники – юр. особи), од.
		Кількість патентів на корисні моделі (національні заявники – юр. особи), од.

часовому та регіональному аспектах рівнів часткових індикаторів із визначенням середніх величин, навести графічне зображення проведеного аналізу, по-четверте, визначити рівень інтегрального показника, за величиною здійснити висновки практичного характеру, що вибудовують базис для формування організаційно-економічного забезпечення інноваційної праці зайнятого населення.

Після реалізації зазначених етапів методики інтегрального оцінювання рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення на основі застосування таксономічного аналізу в системі Excel XP отримано значення часткових та інтегрального показників, динаміку яких подано у таблиці 2.

Для узагальненого оцінювання рівня активізації інноваційної праці зайнятого населення за аналізований період представимо динаміку середніх за регіонами значень інтегрального індикатора (ІП) у графічному вигляді, який представлено на рисунку 2.

Середньорегіональний рівень індикатора характеризується значним розкидом його значень за регіонами, з одного боку, та схожими величинами за іншими регіонами – з іншого. Найбільше значення індикатора спостерігається в 2010 р. із різким падінням впродовж 2011–2012 рр. Щодо значень індикатора, то високе його значення в 2010 р. (більше 0,5) спостерігається для Дніпропетровської, Донецької, Львівської та Харківської областей. У найменш вдалий для активізації інноваційної праці зайнятого населення 2012 р. високі значення притаманні тільки трьом областям – Дніпропетровській, Донецькій та Харківській, решта мають прогалини за низкою часткових показників. Наближаються у цьому періоді до високого значення Запорізька, Луганська, Львівська та Одеська області. Нестабільність у значеннях індикатора обумовлена низькими значеннями показників фінансування та результативності наукової діяльності, міжнародного спів-

Таблиця 2

Аналіз шкали розподілу рівня інтегрального показника активізації інноваційної праці зайнятого населення в регіонах України за роками

№	Найменування регіону	2005 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	Середнє значення за період
1	АР Крим	0,347	0,334	0,364	0,374	0,299	0,344
2	Вінницька	0,264	0,268	0,276	0,247	0,229	0,257
3	Волинська	0,205	0,215	0,225	0,206	0,195	0,209
4	Дніпропетровська	0,645	0,617	0,68	0,625	0,581	0,630
5	Донецька	0,709	0,635	0,691	0,645	0,556	0,647
6	Житомирська	0,219	0,228	0,229	0,231	0,207	0,223
7	Закарпатська	0,247	0,241	0,253	0,235	0,227	0,241
8	Запорізька	0,402	0,413	0,426	0,431	0,365	0,407
9	Івано-Франківська	0,268	0,283	0,33	0,269	0,252	0,280
10	Київська	0,307	0,345	0,341	0,318	0,294	0,321
11	Кіровоградська	0,213	0,216	0,22	0,205	0,195	0,210
12	Луганська	0,345	0,339	0,364	0,335	0,435	0,364
13	Львівська	**0,529**	**0,582**	**0,559**	**0,51**	0,468	**0,530**
14	Миколаївська	0,301	0,306	0,355	0,31	0,268	0,308
15	Одеська	0,489	0,461	0,555	0,452	0,414	0,474
16	Полтавська	0,268	0,306	0,29	0,321	0,319	0,301
17	Рівненська	0,205	0,2	0,213	0,199	0,183	0,200
18	Сумська	0,378	0,297	0,308	0,315	0,295	0,319
19	Тернопільська	0,219	0,222	0,228	0,226	0,221	0,223
20	Харківська	0,882	0,946	0,952	0,909	0,868	0,911
21	Херсонська	0,248	0,235	0,25	0,248	0,218	0,240
22	Хмельницька	0,233	0,252	0,251	0,222	0,194	0,230
23	Черкаська	0,248	0,263	0,263	0,225	0,21	0,242
24	Чернівецька	0,238	0,249	0,258	0,231	0,213	0,238
25	Чернігівська	0,228	0,228	0,22	0,209	0,222	0,221
	Середнє значення за регіонами	0,345	0,347	0,364	0,340	0,317	

– низький рівень

– середній рівень

XXX – вище за середній

XXX – високий

– дуже високий

робітництва України в галузі наукової та науково-технічної діяльності, результативності інноваційної праці.

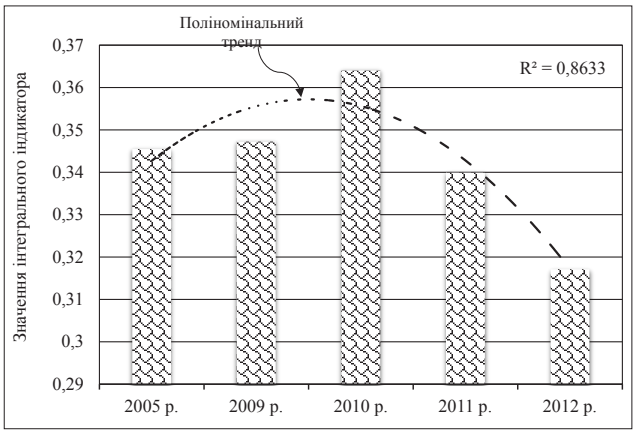

Рис. 2. Динаміка середньорегіонального рівня інтегрального індикатора активізації інноваційної праці зайнятого населення України

Щодо аналізу активізації інноваційної праці зайнятого населення в регіональному зрізі, то можна зробити такі висновки:

- частіше за регіонами індикатори підготовки та зайнятості наукових кадрів знаходяться в дисонансі, що свідчить про розбалансованість ринкової кон'юнктури щодо науковців. Так, у 2012 р. в Дніпропетровській області підготовка наукових кадрів випереджує їх зайнятість – 0,55 й 0,18 із 1,00 можливих відповідно. Проте існують й інші ситуації, за яких інтенсивність зайнятості перевищує інтенсивність підготовки кадрів: в Харківській області в 2012 р. ці значення відповідно складають 0,71 та 0,001. Подібні факти є свідченням перенасиченості науковими кадрами в минулих періодах;

- протягом 2010–2012 рр. для більшості регіонів України, окрім Вінницької (у 2012 р.), Закарпатської (у 2010 р.), Одеської (у 2011–2012 рр.), Сумської (2010–2011 рр.), Хмельницької (2010–2011 рр.), мають місце дуже високі рівні індикатора фінансування наукової діяльності, що пояснюється майже рівними значеннями первісних показників, без суттєвих коливань за роками. Щодо значень 2005 та 2009 р. у часовому зрізі первісні значення, що формують частковий індикатор, незрівнянно малі у розрізі 2010–2012 рр.;

- результативність наукової діяльності в регіоні цілком і повністю залежать від дії таких чинників: щільності розташування наукових та освітньо-наукових закладів, рівня розвитку промисловості, рівня розвитку наукових шкіл та їх наступністю, міжнародного співробітництвом з іншими країнами світу, отриманням охоронних документів на наукові та науково-дослідні розробки, ступенем фінансування

розробок, залученістю приватних інвесторів до цього процесу тощо. Якщо розглядати регіональний зріз рівнів результативності, то вони є свідченням вказаної тези про вплив означеного кола чинників;

- індикатор міжнародного співробітництва у галузі наукової та науково-технічної діяльності має середнє або високе значення в основному серед прикордонних регіонів, щодо центральної частини – то вони мають потенціал для покращення своїх значень;

- такі індикатори, як інноваційна діяльність та результативність інноваційної праці мають, по суті, корелювати між собою, але у тому випадку, коли інноваційна діяльність демонструє ефективність. Якщо простежити взаємозалежність рівнів цих показників, то в загальній більшості випадків вони є розбалансованими (наприклад, Волинська область у 2005 р., Миколаївська у 2009 р., Івано-Франківська у 2010 р., Житомирська у 2011 р., Одеська область у 2012 р.).

Для проведення більш глибокого аналізу за низкою первісних показників, що за результатами розрахунку інтегрального індикатора активізації інноваційної праці зайнятого населення продемонстрували суперечливі результати, використаємо графічно-аналітичний метод дослідження.

Зріз результативності наукової діяльності віддзеркалюють з-поміж іншого два таких показника, як кількість виконаних та впроваджених наукових та науково-технічних робіт (рис. 3).

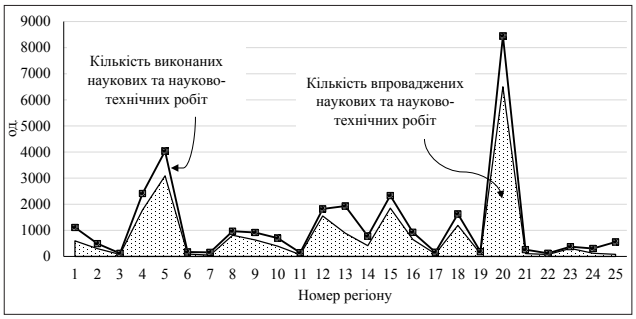

Рис. 3. Динаміка виконаних та впроваджених наукових та науково-технічних робіт у 2012 р. (номер регіону відповідає найменуванню відповідно до нумерації табл. 2)

Відповідно до наочної ілюстрації цих показників, стає цілком очевидно, що у 2012 р. більшість регіонів не змогли запровадити виконані наукові та науково-технічні роботи. Найбільший дисонанс характерний для АР Крим, Донецької, Львівської, Харківської та Чернігівської областей, а максимальний рівень практичного впровадження демонструють Волинська, Тернопільська, Черкаська області. Лідерами у виконанні та впровадженні наукових та науково-технічних робіт за результатами року стали Донецька, Луганська, Львівська, Одеська та Харківські області, аутсайдерами – Волинська, Житомирська, Закарпатська, Кіровоградська, Рівненська та Хмельницька області. Також ці факти пояснюються розташуванням наукових організацій в цих регіонах, роботою наукових шкіл, які мають багаторічний досвід досліджень, географічним розташуванням.

На рисунку 4 представлений розподіл даних щодо кількості міжнародних конференцій і семінарів та кількості грантів, отриманих на наукову роботу від міжнародних фондів.

Такі регіони, як Донецька, Луганська, Полтавська та Харківська області є фарватерами в проведенні міжнародних заходів, а такі, як АР Крим, Дніпропетровська, Донецька, Одеська, Харківська – в отриманні грантів. Показником високого рівня затребуваності наукових досліджень є перевищення отриманого фінансування над офіційно проведеними заходами, що мають такі регіони, як АР Крим, Дніпропетровська, Запорізька, Івано-Франківська, Сумська та Чернігівська області.

Рис. 4. Співвідношення кількості міжнародних конференцій й семінарів, грантів, отриманих на наукову роботу від міжнародних фондів у 2012 р. (номер регіону відповідає найменуванню відповідно до нумерації табл. 2)

Дані рисунка 5 дають основу для аналізу співвідношення витрат інноваційної діяльності та обсягу реалізованої інноваційної продукції у 2012 р. Такі показники, як витрати інноваційної діяльності та обсяг реалізованої інноваційної продукції входять до індикатора інноваційної діяльності промислових підприємств й наочно ілюструють активність регіону в розробці та впровадженні техніки, технологій інноваційного характеру, а також ступінь їх використання, що відбивається на рівні обсягів продукції інноваційного характеру. Від'ємна ефективність інноваційної діяльності у 2012 р. характерна лише для АР Крим, Вінницької, Кіровоградської, Миколаївської та Одеської областей, коли витрати перевищують обсяг реалізації продукції. Решта регіонів демонструють позитивне сальдо. Фарватерами обсягів реалізованої інноваційної продукції стають Донецька, Запорізька, Івано-Франківська, Луганська, Полтавська, Сумська та Харківська області, серед яких особливе місце займає Луганський регіон із значенням інноваційної продукції у 27,9 млрд грн, у порівнянні із значенням найвідсталішого Рівненського регіону – 83,9 млн грн.

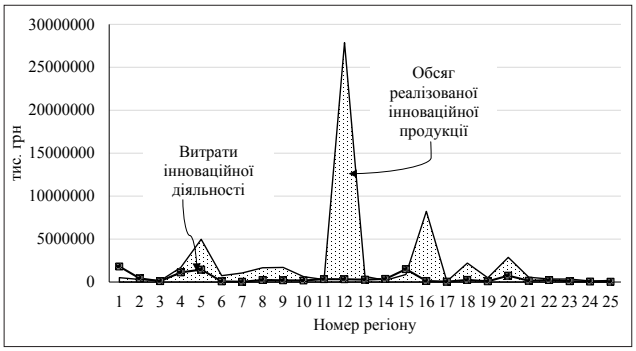

Рис. 5. Співвідношення витрат інноваційної діяльності та обсягу реалізованої інноваційної продукції у 2012 р. (номер регіону відповідає найменуванню відповідно до нумерації табл. 2)

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи вищенаведене, зазначимо, що розшарування регіонів визначено перш за все диспропорційністю їх розвитку та нерівномірністю концентрації наукових осередків та промислових підприємств. Підтвердженням цього є значення інтегрального показника активізації інноваційної праці зайнятого населення: ті регіони, які мають значний науковий рівень та потенціал, а також промислову базу для втілення розробок демонструють рівень, починаючи від середнього (Дніпропетровська, Донецька, Луганська, Львівська, Одеська, Харківська області). Для решти регіонів характерний низький рівень, за виключенням певних років в окремих областях (що не є суттєвим з позиції аналізу), що відображається і на низці інших показників ефективності діяльності регіону: обсягів реалізації промислової продукції, чистому прибутку, сальдо торгівлі, міграційній рухливості населення, рівні безробіття та зайнятості, науково-промисловому потенціалі тощо. З урахуванням зазначених особливостей в якості подальших наукових розробок автор вбачає формування організаційно-економічного забезпечення інноваційної праці зайнятого населення у розрізі кожного регіону із відокремленням його напрямів та інструментів, що мають ринковий механізм регулювання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Активізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціально-економічне забезпечення : монографія / О.І. Амоша, В.П. Антонюк, А.І. Землякін та ін. / НАН України. Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2007. – 328 с.
2. Бондарчук Н.В. Моделі управління інноваційним потенціалом регіонів / Н.В. Бондарчук // Державне управління : удосконалення та розвиток [Електронне науково фахове видання]. – Режим доступу : http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=246.
3. Галиця І.О. Потенціал інноваторів: механізми використання / За ред. НАН України Б.В. Буркинського. – Одеса : ІПРЕЕД НАН України, 2005. – 298 с.
4. Лук'янченко Н.Д. Управління розвитком інноваційної праці: теорія та практика : монографія / Н.Д. Лук'янченко, С.Ю. Бунтовський ; МОН України. Донецький нац. ун-т. – Донецьк : ДонНУ, 2011. – 169 с.
5. Мясникова О.В. Инновационный потенциал предприятий и факторы его активизации / О.В. Мясникова, А.Л. Кадолко // Инновационные образовательные технологии. – 2013. – № 1(33). – С. 69-75.
6. Сидоров В.И. Единство традиций и инноваций в системе трудовой мотивации трансформационной экономики : монография / В.И. Сидоров, Т.В. Тарасенко, Т.Е. Шедякова. – Х. : ХНУ имени В.Н. Каразина, 2009. – 336 с.
7. Терещенко Н.В. Особливості формування інноваційної праці та інноваційної діяльності як складових державної стратегії в умовах розвитку економіки знань / Н.В. Терещенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Stvtp/2012_1/22.pdf.
8. Медведєва І.Б. Діагностування безпеки промислового підприємства у трирівневій системі фінансових відносин : монографія / І.Б. Медведєва, М.Ю. Погосова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. – 264 с. (Укр. мов.).
9. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании / В. Плюта ; пер. В.В. Иванова. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 176 с.
10. Офіційний сайт державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.
11. Басовский А.Е. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учебное пособие. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 260 с.
12. Раєвнєва О. В. Моделювання антикризового управління регіоном : монографія / О. В. Раєвнєва, Н. Ю. Голіяд. – Х. : ХНЕУ, 2007. – 300 с.