

government. Defined theoretical and methodological bases of formation and use of such tools. The authors proposed the methods of selection of innovation and investment projects that may receive financial support in the form of funding, partial recovery of interest on the loan, etc. For the selection of projects must first be evaluate it according to various criteria and assign a rank to each project. The methodology involves solving the problem of multi-criteria evaluation of projects. The solution is possible through the use project selection procedures, which was created with the aid of mathematical tools. Application of the method suggests the possibility of determining the alignment of interests of participants of innovation and investment process, using an approach based on the solution of the problem of motivational management.

Keywords: information and methodological tools for management decision-making; innovation and investment process; local governments; innovation and investment project.

REFERENCES

1. Azmuk N. (2009), "Regional Information System as a factor activation of small business", *Kultura narodov Prichernomor'ya [Culture of Black Sea]*, № 172, pp. 7-9 (ukr).
2. Glazer R. (1991), "Marketing in an Information-Intensive Environment", *Journal of Marketing*, №55, pp. 1-19 (engl).
3. Dieckmann H. (1996), "Motorola", *Managing Information*, № 11, pp. 30-31 (engl).
4. Dieckmann H. (1998), "Smithkline Beecham", *Managing Information*, № 5-7, pp. 20-22 (engl).
5. Keary M. (1996), "Information Management as an Instrument of Change", *Managing Information*, № 7-8, pp. 24-25 (engl).
6. Coval R. (2006), "Information and analytical support of public authorities", *Theory and Practice of Public Administration*, Publishing HarRI Nadu "Magistr", Kharkov, № 1 (113), pp. 223-226 (ukr).
7. Moore N. (1996), "Creators, Creators and Consolidators. The New Information Professional", *Managing Information*, № 3, pp. 24-25 (engl).
8. Puhach A. (2010), "The essence of the process of information-analytical support of public authorities in Ukraine", *Governance: Improvement and development*, available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=165> (ukr).
9. Teleshun S., Somn S., Reiterovych I. (2008), *Political analysts in the system of public administration*, Kyiv, 284 p. (ukr).
10. Tretiak V. (1990), *Scientific and Technology info in upravlencheskoy activity*, Lybid, Kyiv, 213 p. (rus).
11. Heilman H. (1990), *Informationsmanagement: Aufgabe der Unternehmensleitung*, Poeschel, Stuttgart, 136 p. (ger).
12. Burkov V., Zalozhnev A., Leontyev S., Novikov D., Chernyshev R. (2002), *Mechanisms of financing regional development programs*, Moscow, 55 p. (rus).

© Веретенникова Оксана, Крикун Наталя
Надійшла до редакції 20.11.2013

УДК 330.341.1

ГЛАДИНЕЦЬ НАТАЛІЯ,

старший викладач кафедри обліку та фінансів
Мукачівського державного університету, м. Мукачево

ЗАСТОСУВАННЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

У статті проаналізований стан інноваційної діяльності в промисловості України та її особливості в галузевому розрізі. Здійснене групування галузей промисловості залежно від основних параметрів інноваційної активності та результатів інноваційної діяльності. За допомогою кластерного аналізу виділені та об'єднані галузі, що характеризуються різним ступенем інноваційної активності, виокремлені найбільш ефективні кластери в контексті результативності їх функціонування.

Ключові слова: інновації; інноваційна діяльність; інноваційний розвиток; інноваційний потенціал; інноваційна активність; ієрархічний кластерний аналіз.

Постановка проблеми. Промисловість є стратегічно важливою галуззю економіки будь-якої країни, і саме її слід розглядати як потенційне джерело зміцнення позицій України на світових ринках. В умовах трансформації стратегічний розвиток промисловості безпосередньо пов'язаний із пошуком ефективних рішень щодо активізації виробництва конкурентоспроможної продукції, підвищення ефективності виробництва, резервів зниження собівартості продукції та отримання прибутку. Це, у свою чергу, можливе лише за умови технологічного онов-

лення виробництва, використання сучасних технологій та орієнтації на виробництво високотехнологічної інноваційної продукції. Саме інноваційна діяльність повинна бути пріоритетом індустріального розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам інноваційного розвитку промисловості присвячено праці багатьох вітчизняних дослідників. Результати таких досліджень знайшли відображення в роботах С. І. Мержі, І. В. Драган, А. В. Колодійчука, Л. І. Федулової [1-4]. Автори пропонують дієві способи та заходи акти-

візації інноваційної діяльності в промисловості України. Однак при цьому слід урахувувати такий надзвичайно важливий аспект: промисловість представлена багатьма галузями, що мають відмінні специфічні властивості та особливості функціонування. Тому й можливості здійснення інноваційної діяльності в окремих галузях можуть відрізнятися, а відповідно різними повинні бути й способи оцінювання та вдосконалення управління інноваційною діяльністю в цих галузях. З огляду на зазначене виникає необхідність групування окремих галузей промисловості України в однорідні групи зі схожими параметрами інноваційної активності з метою подальшої оцінки та вдосконалення їхньої інноваційної діяльності в межах виділених груп.

Серед багатовимірних статистичних методів групування особливе місце займає кластерний аналіз, який з'явився порівняно недавно (у 1939 р.). Його запропонував К.Тріон [5]. Дослівно термін "кластер" у перекладі з англійської означає гроно, згусток, жмуток, групу, а сам кластерний аналіз включає в себе безліч різних алгоритмів та способів групування подібних об'єктів у відповідні категорії [6]. Головне призначення кластерного аналізу - розбиття безлічі досліджуваних об'єктів й ознак на однорідні у відповідному розумінні групи або кластери. Це означає, що задача класифікації даних і виявлення відповідної структури в ній має розв'язання [7].

Мета дослідження полягає в тому, щоб визначити особливості інноваційного розвитку окремих галузей промисловості України, дати оцінку інноваційної діяльності із застосуванням кластерного аналізу.

Виклад основного матеріалу. Характеризуючи інноваційний розвиток промисловості України, слід зазначити, що він є вкрай незадовільним. Аналіз статистичних показників, що характеризують окремі параметри інноваційної діяльності промисловості України, засвідчує надзвичайно низькі темпи впровадження інновацій у діяльність промислових підприємств, що, відповідно, стримує їхню інноваційну активність.

Аналіз галузевої структури дає підстави стверджувати, що найбільша інноваційна активність спостерігається в галузях, орієнтованих на кінцевого споживача. За видами промислової діяльності найбільш активно займалися інноваційною діяльністю підприємства машинобудування (за підсумками 2011 р. їхня частка склала 26 %), з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (23 %), хімічної та нафтохімічної промисловості (11 %), з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води (8 %), металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів (7 %). На частку інших галузей промисловості, за підсумками 2011 р., припадає близько 20 % (рис. 1).

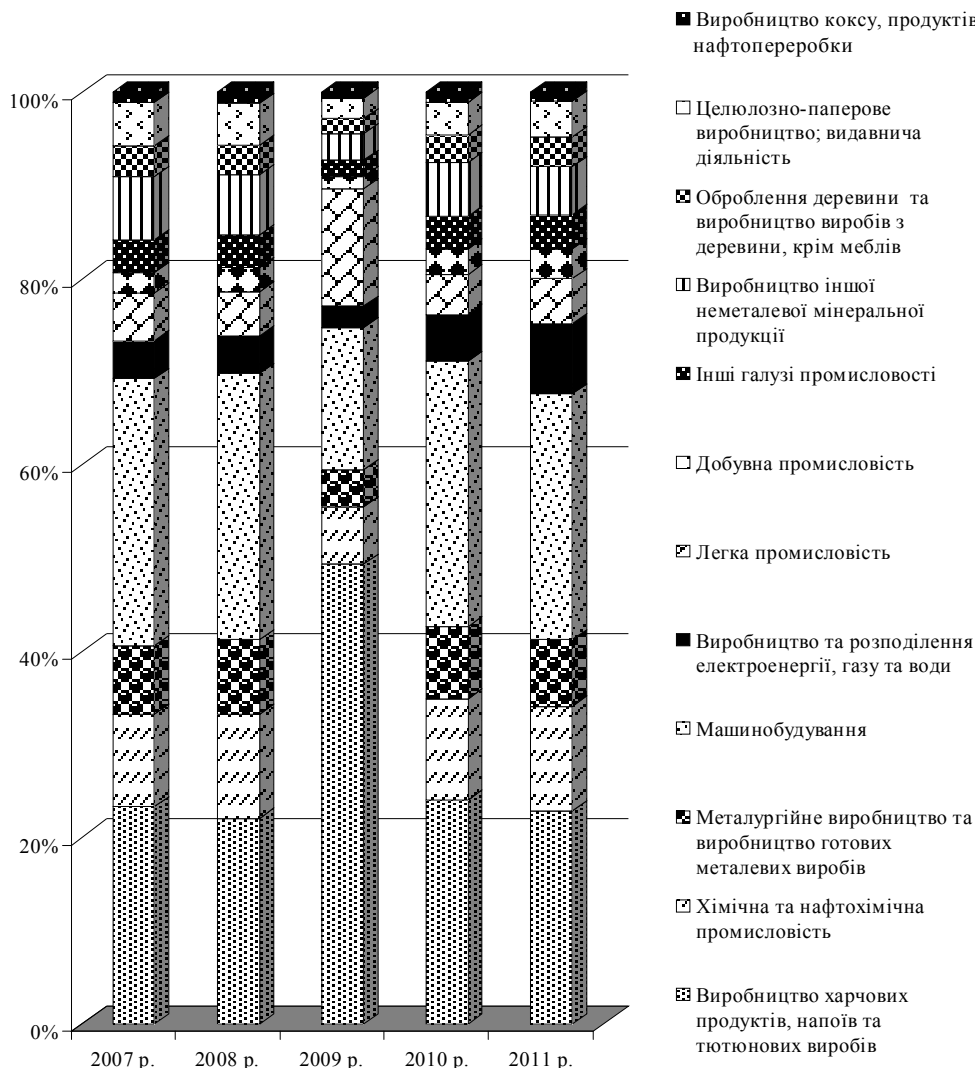


Рис. 1. Структура кількості інноваційно активних промислових підприємств України за видами діяльності, %.
Джерело: побудовано за даними [8-12].

Динаміка освоєння виробництва інноваційних видів продукції промисловими підприємствами засвідчує, що за період 2007-2011 рр. кількість освоєних інноваційних видів продукції в добувній промисловості зменшилась на 80 %, у переробній промисловості - зросла на 29 %, у виробництві та розподіленні електроенергії, газу та води - зросла у 8 разів.

Упровадження нових технологічних процесів та освоєння виробництва інноваційних видів продукції дозволило збільшити обсяги реалізованої інноваційної продукції. Однак говорити про системність зростання обсягів реалізації інноваційної продукції неможливо, оскільки розрахунок індексів обсягів її реалізації показує відсутність чіткої тенденції, коли в різні роки має місце то підвищення, то спад її реалізації як у цілому по промисловості, так і за окремими видами діяльності.

Стосовно галузевої структури, то найбільша частка в структурі обсягів реалізації інноваційної продукції припадала на підприємства з виробництва коксу, продуктів нафтопереробки (за підсумками 2011 р. - 38,8 %), машинобудування (26,6 %), на підприємства з виробництва харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (12,9 %), а також на підприємства галузі металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів (10,4 %). Приблизно такі ж тенденції спостерігалися й у попередні роки. Водночас значне збільшення обсягів реалізації інноваційної продукції підприємств із виробництва коксу, продуктів нафтопереробки пов'язане, головним чином, із освоєнням випуску інноваційної продукції, що є принципово новою для ринку та користується попитом не лише в Україні, але й за її межами.

Проведений аналіз основних тенденцій інноваційного розвитку показав, що існують суттєві відмінності інноваційної активності в розрізі підприємств різних галузей промисловості. Окремі галузі характеризуються високими показниками інноваційної активності, але є також багато галузей, які мають занадто низькі показники інноваційного розвитку. З метою виявлення потенційних резервів підвищення ефективності інноваційної діяльності окремих галузей промисловості доцільно дослідити інноваційну діяльність різних галузей та виявити причини, що впливають на її результативність. Для цього слід провести групування галузей за ступенем однорідності інноваційної активності.

У процесі дослідження скористаємося сучасним та науково обґрунтованим методом групування - кластерним аналізом. Він передбачає багатофакторне групування елементів сукупності та дозволяє об'єднати досліджувані об'єкти в групи за кількома ознаками. Його

відмінність від традиційних методів класифікації полягає в тому, що на початку проведення дослідження неможливо задати множину груп, які формують кластери. Результати групування із застосуванням методу ієрархічної кластеризації дозволять робити висновок про взаємозв'язок окремих характеристик інноваційної активності між галузями.

Методика визначення однорідних галузей із використанням ієрархічного методу кластеризації передбачає формування однорідних груп, що мають подібні особливості розвитку. При цьому галузі всередині груп повинні бути подібними між собою за певними критеріями, і в той же час галузі, що входять до різних кластерів, повинні відрізнятися між собою. На основі функціонування таких галузевих кластерів доцільно визначати та розробляти пріоритети інноваційної політики держави.

Як показує зарубіжний досвід, ті галузі промисловості, що сформувалися та входять до складу найсильніших кластерів, демонструють найвищий ступінь зайнятості населення, більш високі темпи зростання заробітної плати, зростання кількості підприємств, патентування тощо [13]. Кластерний підхід дозволить сформувати нові науково-технічні напрямки розвитку галузей, забезпечить інтеграцію наукових, інноваційних та виробничих підприємств, сприятиме інноваційному розвитку промислових систем та їх кооперації.

Кластерний аналіз проведемо у два етапи: на першому етапі визначимо оптимальну кількість груп (кластерів), що включають подібні за інноваційною активністю галузі за допомогою агломеративного методу; на другому етапі здійснимо безпосередній розподіл галузей на визначену раніше кількість груп за допомогою методу Уорда. Для проведення кластерного аналізу застосовано прикладний програмний продукт статистичної обробки інформації SPSS 16.

Ознаками, за якими доцільно оцінювати підприємства окремих галузей, оберемо такі змінні, які характеризують інноваційну активність підприємств галузі: кількість промислових підприємств, що займались інноваційною діяльністю; кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію; кількість впроваджених нових технологічних процесів; кількість упроваджених інноваційних видів продукції; кількість придбаних нових технологій; обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку; обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для підприємства; витрати на інноваційну діяльність. Об'єктами для проведення кластерного аналізу виступили промислові підприємства, об'єднані за напрямками діяльності (табл. 1).

Таблиця 1. - Об'єкти кластерного аналізу та їх нумерація*

Номер галузі	Назва галузі
1	Добувна промисловість
2	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів
3	Текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра та виробів з хутра
4	Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів
5	Оброблення деревини та виробництво виробів із деревини, крім меблів
6	Целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність
7	Виробництво коксу, продуктів нафтопереробки
8	Хімічне виробництво
9	Виробництво гумових та пластмасових виробів
10	Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції
11	Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів
12	Виробництво машин та устаткування
13	Виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування
14	Виробництво транспортних засобів та устаткування
15	Інші галузі промисловості
16	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води

*Джерело: власні дослідження.

Важливим етапом проведення кластерного аналізу є розрахунок відстаней між досліджуваними об'єктами. Відстань між точками x та y визначена за формулою евклідової відстані, що є геометричною відстанню в багатовимірному просторі:

$$\text{dist}(x, y) = \sqrt{\sum_i (x_i - y_i)^2}, \quad (1)$$

де x_i - точка в евклідовому просторі з координатами x (x_1, x_2, \dots, x_n);

y_i - точка в евклідовому просторі з координатами y (y_1, y_2, \dots, y_n).

У результаті проведення кластерного аналізу за рахунок використання визначеної міри схожості відображено структуру кластерів галузей, які утворилися за рахунок об'єднання галузей у великі кластери. Для відображення результатів застосування агломеративного методу використано графічний метод, що передбачає побудову дендрограми. У результаті отримано

ієрархічну структуру галузевих кластерів, що представлена на рис. 2. На вертикальній осі відкладено номери (позначення) відповідних галузей, на горизонтальній - міжкластерні евклідові відстані; при цьому відбувається поетапне ослаблення критерію об'єднання.

Для створення груп подібних об'єктів використано метод Уорда. Цей метод передбачає оптимізацію мінімальної дисперсії всередині кластерів. Така цільова функція відома як сума квадратів відхилень або внутрішньогрупова сума квадратів.

За даними кластерного аналізу оптимально розділити всі галузі на п'ять кластерів, оскільки за планом агломерації при переході з одинадцятої до дванадцятої стадії кластерна відстань суттєво збільшується. До першого кластера ввійшли 8 галузей, другого та четвертого - по 3 галузі і лише третій та п'ятий кластери представлені однією галуззю (табл. 2).

Галузі, що сформували перший кластер, характеризуються відносно невеликими обсягами реалізованої інноваційної продукції, витрачаючи при цьому мінімум необхідних ресурсів. Їх можна охарактеризувати як такі, що "не встигають за інноваціями".

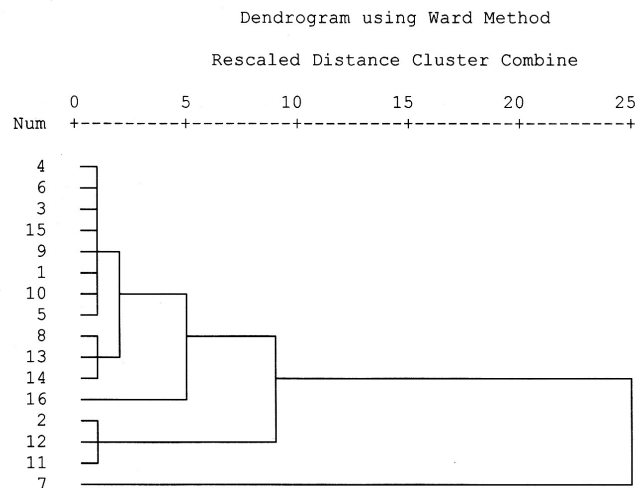


Рис. 2. Дендрограма подібності галузей за результатами інноваційної діяльності.
Джерело: власні дослідження.

Таблиця 2. - Галузі, що сформували кластери*

Показник	Галузі, що сформували кластер
Кластер 1	Добувна промисловість Текстильне виробництво; виробництво одягу, хутра та виробів із хутра Виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів Оброблення деревини та виробництво виробів із деревини, крім меблів Целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність Виробництво гумових та пластмасових виробів Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції Інші галузі промисловості
Кластер 2	Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів Виробництво машин та устаткування
Кластер 3	Виробництво коксу, продуктів нафтопереробки
Кластер 4	Хімічне виробництво Виробництво електричного та електронного та оптичного устаткування Виробництво транспортних засобів та устаткування
Кластер 5	Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води

*Джерело: власні дослідження.

Другий та четвертий кластер є еталонними, оскільки галузі цих груп демонструють найкращі показники інноваційної активності, що проявляється, зокрема, високими результатами інноваційної діяльності.

Третій кластер - "інноваційний лідер" за обсягом

реалізованої інноваційної продукції, що є новою як для ринку, так і для підприємств цих галузей (рис. 3). При порівняно незначних витратах на інноваційну діяльність, найменшій кількості підприємств, що входять до цього кластера, та відсутності придбаних технологій

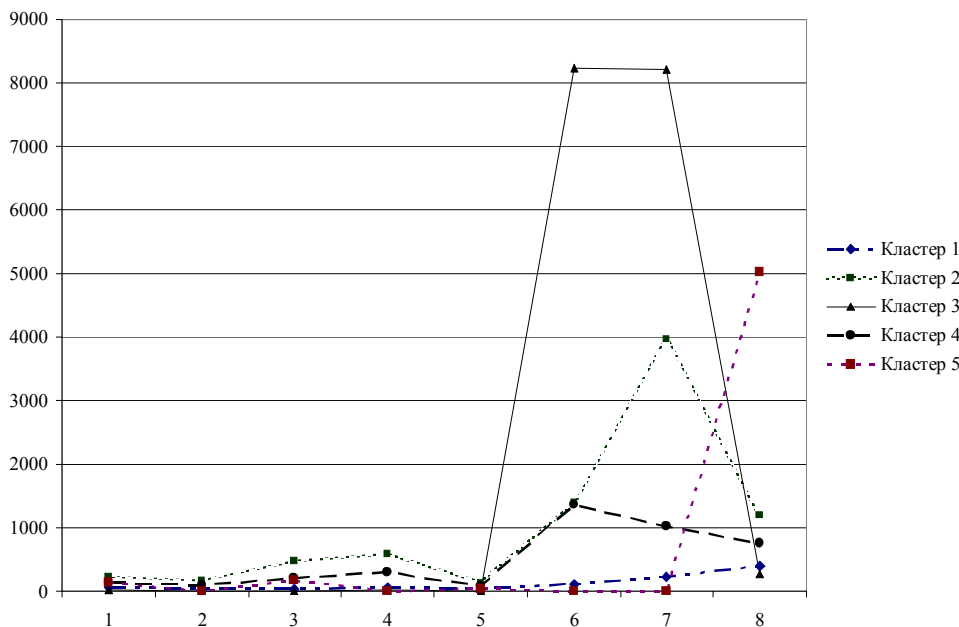


Рис. 3. Графік усереднених значень групувальних ознак у межах п'яти галузевих кластерів України.
Джерело: власні дослідження.

Примітка: 1 - кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю; 2 - кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію; 3 - кількість запроваджених нових технологічних процесів; 4 - кількість запроваджених інноваційних видів продукції; 5 - кількість придбаних нових технологій; 6 - обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку; 7 - обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для підприємства; 8 - витрати на інноваційну діяльність.

підприємствам із виробництва коксу, продуктів нафтопереробки вдалося здійснити прорив та зайняти передові позиції на ринку інноваційної продукції.

П'ятий кластер відрізняється перевищенням витрат на інноваційну діяльність у більш ніж 5-6 разів по відношенню до середніх значень усіх кластерів (табл. 4). Підприємства з виробництва та розподілення елект-

роенергії, газу та води, які ввійшли до цього кластера, можна охарактеризувати як "такі, що не зважають на інновації". Інноваційна діяльність цієї галузі найменш ефективна, оскільки показники інноваційної активності та їхні результати (за винятком витрат на інноваційну діяльність) є найнижчими серед усіх груп.

Таблиця 4. - Усереднені значення групувальних ознак у межах галузевих кластерів*

Показник	Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю	Кількість промислових підприємств, що реалізували інноваційну продукцію	Кількість запроваджених нових технологічних процесів	Кількість запроваджених інноваційних видів продукції	Кількість придбаних нових технологій	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку	Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для підприємства	Витрати на інноваційну діяльність
Кластер 1	58,125	29,375	32,875	64,000	30,875	114,938	229,800	403,600
Кластер 2	234,333	170,333	481,000	593,000	125,000	1388,400	3957,333	1185,367
Кластер 3	15,000	6,000	4,000	21,000	0,000	8223,000	8210,000	255,900
Кластер 4	123,000	95,333	212,333	306,000	70,333	1367,000	1017,133	754,533
Кластер 5	127,000	5,000	163,000	8,000	39,000	0,000	1,600	5027,700
Разом	104,938	65,188	156,875	202,375	54,500	1088,044	1560,837	895,756

*Джерело: власні дослідження.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Результати класифікації галузей із використанням методів кластерного аналізу дозволили отримати більш детальну інформацію про спорідненість інноваційної активності галузей у межах кластера та відмінності між окремими кластерами, сформованими із подібних між собою за станом інноваційного розвитку галузей промисловості. Це дозволило виявити та об'єднати галузі,

що характеризуються різним ступенем інноваційної активності та виокремити ті з них, які мають найбільший інноваційний потенціал. Застосування кластерного аналізу може бути використане як для виявлення проблемних ситуацій інноваційного розвитку, так і для оцінювання ефективності інноваційної діяльності галузей промисловості України в межах сформованих кластерів, що слугуватиме предметом подальших розвідок у цьому напрямку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мержа С. І. Інноваційна діяльність у промисловості: сучасний стан та напрямки активізації в Україні / С. І. Мержа // Актуальні проблеми економіки. - 2005. - № 9 (51). - С. 155-159.
2. Драган І. В. Інноваційна діяльність як фактор прискореного розвитку промисловості / І. В. Драган // Економіка та держава. - 2006. - № 6. - С. 34-36.
3. Колодійчук А. В. Аналіз інноваційного розвитку промисловості України / А. В. Колодійчук // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. - Львів : РВВ НЛТУ України, 2012. - Вип. 22.5. - С. 217-226.
4. Федулова Л. І. Перспективи інноваційного розвитку промисловості України / Л. І. Федулова // Економіка і прогнозування. - 2006. - № 2. - С. 58-76.
5. Bailey K. Typologies and Taxonomies-Numerical Taxonomy and Cluster Analysis [Електронний ресурс] / Ken Bailey. - Режим доступу : <http://www.sagepub.com>.
6. Hill T. Statistics: Methods and Applications / T. Hill, P. Lewicki // StatSoft, Tulsa, OK. - 2007. - Pp. 5-25.
7. Murtagh F. Multidimensional clustering algorithms / F. Murtagh // Compstat Lectures. - Heidelberg : Physica-Verlag, 1985. - Pp. 31-39.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Delgado M. Clusters, Convergence, and Economic Performance [Електронний ресурс] / M. Delgado, M. E. Porter, S. Stern. - Режим доступу : <http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm>.

Глади́нец Ната́лья,

*старший преподаватель кафедры учета и финансов
Мукачевского государственного университета, г. Мукачево*

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ

Проанализировано состояние инновационной деятельности в промышленности Украины и её особенности в отраслевом разрезе. Осуществлена группировка отраслей промышленности в зависимости от основных параметров инновационной активности и результатов инновационной деятельности. С помощью кластерного анализа выделены и объединены отрасли, характеризующиеся различной степенью инновационной активности, выделены наиболее эффективные кластеры в контексте результативности их функционирования.

Ключевые слова: инновации; инновационная деятельность; инновационное развитие; инновационный потенциал; инновационная активность; иерархический кластерный анализ.

Hladynets Nataliia,

Senior Lecturer, Department of Accounting and Finance Mukachevo State University, Mukachevo

USE OF CLUSTER ANALYSIS TO ASSESS THE DEVELOPMENT OF THE INNOVATION ACTIVITY OF INDUSTRY IN UKRAINE

It has been noted that the industry is strategically important sector of the economy of any country. It has been determined that industrial development is possible only due to the technological renovation of production, the use of modern technology and focus on the production of high-tech innovative products. The state of innovation in the industry of Ukraine and peculiarities of this sector have been analyzed. It has been found that the innovative development of industry in Ukraine is extremely poor and is characterized by low rates of innovation activities in industry, hampering their innovation activities. It has been determined that there are significant differences in the innovation activities of enterprises of different industries. Most innovative activity is observed in consumer-oriented areas. Grouping of industrial enterprises according to activities based on key parameters and results of innovation using a hierarchical clustering method has been committed. Cluster analysis was conducted in two phases: the first phase determined the optimal number of groups (clusters) using the agglomerative method, which include similar by activity sectors, the second stage separates fields in the previously specified number of groups using Ward's method. Using cluster analysis industries have been identified and incorporated, characterized by varying degrees of innovation activity, and as a result all sectors were divided into five clusters. The most efficient clusters in terms of their effectiveness of functioning have been highlighted. Based on the operation of such industrial clusters, priorities of innovation policy of the state should be determined and developed. Cluster approach will allow to generate new scientific and technological areas of industry development, ensure integration of research, innovation and manufacturing enterprises, promote innovation development of industrial systems and their cooperation.

Key words: innovations; innovation; innovation development; innovation capacity; innovation activity; hierarchical cluster analysis.

REFERENCES

1. Merzha S. I. (2005), "Innovation in industry: current situation and trends in the activation of Ukraine", *Aktualni problemy ekonomiky*, vol. 9, no.51, pp. 155-159 (ukr).
2. Drahan I. V. (2006), "Innovation as a factor in accelerating industrial development", *Ekonomika ta derzhava*, vol.6, pp. 34-36 (ukr).
3. Kolodiichuk A. V. (2012), "Analysis of innovative development of industry of Ukraine", *Naukovyj visnyk NLTU Ukrainy: zbirnyk naukovo-tekhnichnykh prats*, vol. 22.5, pp. 217-226 (ukr).
4. Fedulova L. I. (2006), "Prospects for the development of innovative industry of Ukraine", *Ekonomika i prohnovuvannia*, vol. 2, pp. 58-76 (ukr).
5. Bailey Ken (1994), *Typologies and Taxonomies-Numerical Taxonomy and Cluster Analysis*, available at: <http://www.sagepub.com>. (Accessed 29 Oct 2013) (engl).
6. Hill T. and Lewicki P. (2007), *Statistics: Methods and Applications*, StatSoft, Tulsa, OK, pp. 5-25 (engl).
7. Murtagh F. (1985), *Multidimensional clustering algorithms*, Compstat Lectures, Heidelberg, Physica-Verlag, pp. 31-39 (engl).
8. State Statistics Service of Ukraine (2008), «Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini 2007. Statystychnyi zbirnyk» [Research and innovation activity in Ukraine 2007. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine (ukr).
9. State Statistics Service of Ukraine (2009), «Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini 2008. Statystychnyi zbirnyk» [Research and innovation activity in Ukraine 2008. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine (ukr).
10. State Statistics Service of Ukraine (2010), «Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini 2009. Statystychnyi zbirnyk» [Research and innovation activity in Ukraine 2009. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine (ukr).
11. State Statistics Service of Ukraine (2011), «Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini 2010. Statystychnyi zbirnyk» [Research and innovation activity in Ukraine 2010. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine (ukr).
12. State Statistics Service of Ukraine (2012), «Naukova ta innovatsiina diialnist v Ukraini 2011. Statystychnyi zbirnyk» [Research and innovation activity in Ukraine 2011. Statistical yearbook], Derzhkomstat, Kyiv, Ukraine (ukr).
13. Delgado M., Porter M. E. and Stern S. (2011), *Clusters, Convergence, and Economic Performance*, available at: <http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm>. (Accessed 28 Oct 2013) (engl).

© Гладинець Наталія

Надійшла до редакції 22.10.2013

УДК 657.421.1

ГНАТЮК АЛЛА,

кандидат економічних наук, завідувач кафедри

Рівненського інституту Відкритого міжнародного університету розвитку людини "Україна"

ПЕРСПЕКТИВИ ОЦІНКИ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ З ПОЗИЦІЇ ОЧІКУВАНИХ ДОХОДІВ

У статті розглянуті основні критичні питання оцінки необоротних матеріальних активів сільськогосподарського призначення з позиції очікуваних доходів. Запропоновано залишкову вартість основних засобів при їх реалізації й ліквідації, а також при їх переоцінці відносити на зменшення додаткового капіталу, що дозволить користувачам фінансової інформації оцінити реальний фінансовий стан підприємства й здійснювати прогнози на майбутнє.

Ключові слова: доходи; витрати; необоротні матеріальні активи; оцінка; справедлива вартість.

Постановка проблеми й стан її вивчення. Оцінка необоротних матеріальних активів із позиції очікуваних доходів передбачає визначення фінансового результату діяльності підприємства шляхом зіставлення доходів і витрат, які є об'єктами оцінки.

Проблеми оцінки необоротних матеріальних активів із позиції очікуваних доходів досліджувались у працях вітчизняних учених, зокрема Ф. Ф. Бутинця, Н. В. Гончаренко, С. Ф. Голова, В. М. Жука, З.-М. В. Задорожного, Л. Г. Ловінської, Н. М. Малюги, В. Б. Моссаковського, Г. В. Нашкерської, М. С. Пушкаря, а також зарубіжних учених М. Ю. Медведєва, Я. В. Соколова, Е. Е. Хендріксена. Критичний аналіз різних точок зору з досліджуваної проблематики виявив, що, незважаючи на наявні наукові розробки, питання, пов'язані з оцінкою необоротних матеріальних активів із позиції очікуваних доходів, опрацьовані недостатньо, а тому є актуальними

й потребують розроблення рекомендацій на якісно новій основі з урахуванням міжнародних принципів обліку та звітності.

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних положень оцінки необоротних матеріальних активів із позиції очікуваних доходів, а також розробка прикладних рекомендацій щодо їх реалізації на підприємствах аграрного бізнесу.

Завдання роботи: розробити рекомендації з відображення в обліку операцій з оцінки необоротних матеріальних активів для забезпечення достовірності інформації про їх реальну вартість у бухгалтерській звітності.

Виклад основного матеріалу. Визначення фінансового результату та відображення його у фінансовій звітності на підприємствах України регламентується національними стандартами: НП(С)БО 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності", П(С)БО 15 "Дохід", П(С)БО