

УДК 330.340.1

ВЕРЕТЕННИКОВА ОКСАНА,*кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії та фінансів
Донбаської національної академії будівництва і архітектури, м. Макіївка***КРИКУН НАТАЛЯ,***кандидат економічних наук, доцент кафедри економічної теорії та фінансів
Донбаської національної академії будівництва і архітектури, м. Макіївка*

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ З УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО- ІНВЕСТИЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ

У статті охарактеризовано сучасний стан застосування інформаційно-методичного інструментарію в процесі прийняття місцевими органами влади рішень з управління інвестиційно-інноваційними процесами на місцевому рівні. Визначені теоретико-методичні засади формування та застосування такого інструментарію, зокрема, запропонована процедура відбору інноваційно-інвестиційних проектів, які можуть отримати фінансову підтримку у вигляді фінансування, часткового відшкодування відсотків за кредитом тощо.

Ключові слова: інформаційно-методичний інструментарій прийняття управлінських рішень; інноваційно-інвестиційний процес; місцеві органи влади; інноваційно-інвестиційний проект.

Постановка проблеми. Реалізація в Україні політики інноваційно-інвестиційного розвитку потребує створення відповідних умов на рівні окремих її територій. Формування таких умов лежить у площині можливостей реалізації владних повноважень усіх гілок державної влади. Щодо регіональних та місцевих органів, то забезпечення ефективного виконання їхніх функціональних обов'язків, одним із критеріїв якого може бути обране зростання рівня інноваційності економіки на певній території, залежить від забезпеченості процесу прийняття інвестиційних рішень відповідним інформаційно-методичним інструментарієм.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам інформаційно-методичного забезпечення діяльності органів державної влади та ролі інформації в процесі прийняття державно-управлінських рішень присвячено роботи Н. Азьмука [1], Р. Глейзера [2], Г. Дікмена [3, 4], М. Кері [5], Р. Коваля [6], Н. Мура [7], А. Пугача [8], С. Телешуна [9], В. Третьяка [10], Г. Хейльмана [11] та інших науковців і практиків. Більшість із них розкриває лише загальні питання використання інформаційно-методичного інструментарію в сучасних умовах соціально-економічного розвитку, тоді як усе більш нагальною необхідністю є обґрунтування його застосування на різних рівнях управління.

Ураховуючи потреби інформаційного суспільства, необхідно приділити суттєву увагу питанням формування й можливостям використання методично-інформаційного інструментарію в процесі прийняття управлінських рішень місцевими органами влади.

Метою статті є обґрунтування теоретико-методичних основ застосування інформаційно-методичного інструментарію в процесі прийняття місцевими органами влади рішень щодо управління інвестиційно-інноваційним процесом у регіоні.

Виклад основного матеріалу. Одним із напрямків підтримки розвитку інноваційно-інвестиційних процесів на території регіонів і міст України є надання держав-

них гарантій, фінансування або часткове відшкодування витрат суб'єктів підприємництва для реалізації інноваційно-інвестиційних проектів. Реалізація цього процесу потребує впорядкування й застосування методично-інформаційних інструментів оцінки ефективності співпраці суб'єктів підприємництва й місцевих органів влади.

Процес прийняття рішень про надання фінансової підтримки суб'єктам інноваційно-інвестиційного процесу може бути розділений на декілька етапів. На першому з них має відбуватися формування баз даних, у які мають бути включені наявні інноваційні проекти та програми, реалізація яких планується суб'єктами підприємницької діяльності, що розташовані на території регіону або які планують на цій території реалізацію свого проекту. Важливу роль у цьому процесі відіграють вищі навчальні заклади та науково-дослідні установи, які є виробниками інтелектуальних продуктів і розробниками інноваційних проектів.

Наступним кроком може вважатися впорядкування проектів за убаванням або зростанням деякого критерію (наприклад, часу погашення кредиту, податкових надходжень до бюджету за плановий період, економічної, екологічної або соціальної ефективності тощо). Це дає змогу обрати найбільш перспективні проекти, реалізація яких дозволить поліпшити стан інноваційної інфраструктури, сприяти інноваційному розвитку регіону й підвищити інтелектуальний потенціал його соціуму. Місцевими органами влади має здійснюватися відбір найбільш ефективних проектів за всіма критеріями, що дає змогу обрати ті проекти, які отримають державне гарантування, фінансування або часткове відшкодування з обласного бюджету відсоткових ставок за кредитами, залученими суб'єктами малого та середнього підприємництва для реалізації інвестиційних проектів. У разі, якщо критеріїв відбору проекту багато, можливе проведення або одного багатокритеріально-го конкурсу проектів, або декількох конкурсів.

Процедура ранжування проектів для випадку, коли ці проекти оцінюються за декількома критеріями (економічним ефектом від їх реалізації, соціальним та екологічним ефектом) матиме такий вигляд: у разі, якщо всі критерії пов'язані та зі збільшенням значень одного з них збільшуються значення інших, процес ранжування спрощується й має вигляд однокритеріального узгодження інтересів суб'єктів підприємницької діяльності. Проблема виникає в тому разі, коли покращення значення за одним критерієм призводить до його погіршення за іншим критерієм.

Наявність у базі проектів значної кількості варіантів обумовлює необхідність скорочення їх кількості. Спочатку відбираються варіанти, що задовольняють наявні обмеження (обсяг фонду гарантування), потім серед них залишаються лише ті варіанти, що відповідають обмеженням, але мають різний ступінь відповідності критеріям. Аналіз відповідності критеріям дає змогу провести узгодження значень, що дозволяє залишити один варіант або невелику їх кількість (остаточне рішення має прийматися тим, хто планує реалізацію проекту).

Зазначені етапи процедури скорочення кількості варіантів потребують деталізації. Нехай апріорі задані обмеження: R - на сумарні витрати і $\{R_i\}$ - на мінімальні значення оцінок за критеріями (для простоти будемо вважати, що переваги суб'єктів відображені прагненням саме до збільшення оцінок за всіма критеріями). Тоді варіант (деяка сукупність проектів) буде допустимим, якщо він буде характеризуватися сумарними витратами, що не перевищують R , і оцінками за всіма кри-

теріями, що не менші від відповідних мінімальних значень $\{R_i\}$. Для генерації множини припустимих варіантів можна використати процедуру побудови мережі, у якій розгалуженню "дерева" варіантів відповідає додавання або видалення одного з проектів із множини реалізованих, а критеріями відсікання непотрібних варіантів є або перевищення максимально можливого обсягу витрат, або зниження оцінки хоча б за одним із критеріїв до мінімально допустимої.

Під час відбору найефективнішого проекту здійснюється відсікання зі списку варіантів тих проектів, сумарні витрати на які перевищують R . Застосування до варіантів, що залишилися, правила Парето-домінуючих варіантів дозволяє отримати 20% найбільш перспективних варіантів. Згідно з правилом Парето, тільки 20% від запропонованих варіантів забезпечать 80% накопичення інтелектуального потенціалу регіону. Залишається послідовність допустимих варіантів, із яких місцеві органи влади можуть обирати найбільш привабливий варіант.

Для відбору найбільш ефективних проектів має бути проведена оцінка економічного, екологічного та соціального ефекту, який може бути отриманий у результаті виконання проектів комерціалізації. За результатами обробки анкет розраховується середнє арифметичне за трьома видами ефектів.

Групою експертів за допомогою використання відповідних критеріїв (табл. 1) проводиться оцінювання очікуваного ефекту. Розглянемо варіант, за якого фінансування потребують чотири проекти, вихідні дані за якими представлено в табл. 2.

Таблиця 1. - Критерії оцінки ефективності проектів комерціалізації технологій

Показник	Критерії оцінки показника	Бальна оцінка показника
<i>Соціальний ефект від реалізації проекту</i>		
1. Зростання кількості створених нових робочих місць	Так	2
	Ні	0
2. Сприяння реалізації людського потенціалу суспільства	Так	2
	Ні	0
3. Можливість упровадження результатів інтелектуальної діяльності мешканців регіону у виробництво	Так	2
	Ні	0
4. Використання результатів реалізації проекту населенням	Так	2
	Ні	0
5. Підвищення рівня життя населення й наближення його до соціальних стандартів та рівня розвинених країн	Так	2
	Ні	0
<i>Екологічний ефект від реалізації проекту</i>		
1. Сприяння очищенню повітря	Так	2
	Ні	0
2. Оздоровлення природного середовища області	Так	2
	Ні	0
3. Упровадження технологій енергозбереження	Так	2
	Ні	0
4. Сприяння очищенню стічних вод	Так	2
	Ні	0
5. Поліпшення якості питної води	Так	2
	Ні	0
<i>Економічний ефект від реалізації проекту</i>		
1. Зростання обсягів реалізації вітчизняної наукоємної продукції та високих технологій як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках	Так	2
	Ні	0
2. Збільшення наповнення обласного та місцевих бюджетів	Так	2
	Ні	0
3. Отримання додаткових вигід за рахунок комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності	Так	2
	Ні	0
4. Активізація процесу впровадження передових науково-технічних розробок на промислових підприємствах області	Так	2
	Ні	0
5. Створення інфраструктури інноваційної підтримки підприємств для надання інформаційних, консультаційних, маркетингових, фінансових та інших видів послуг	Так	2
	Ні	0

Таблиця 2. - Вихідні дані про реалізацію проектів комерціалізації технологій

Проекти	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
Витрати	100 тис. грн	200 тис. грн	150 тис. грн	250 тис. грн
Економічний ефект, який буде досягнуто під час реалізації проекту (К1)	4	5	6	7
Екологічний ефект, який буде досягнуто під час реалізації проекту (К2)	8	5	9	4
Соціальний ефект, який буде досягнуто під час реалізації проекту (К3)	4	7	9	5

Варіанти підтримки проектів, а також значення витрат й оцінок за критеріями наведено в табл. 3. Отримаємо 16 комбінацій підтримки проектів. Припустимо, що $R=500$. У такому разі із загальної сукупності виключаються варіанти 12, 13, 14, 15, 16, вартість реалізації яких перевищує встановлене обмеження за обсягом фінансування.

Застосування правила Парето-домінуючих варіантів дає змогу виключити з усієї сукупності ряд варіантів, що не входять до 20% із максимальною сумою за трьома критеріями. Для відкидання 80% проектів пропонується ранжувати суму за трьома ефектами (економічним, соціальним та екологічним) і відкинути проекти, що за цією сумою відносяться до інтервалу 0-80%.

Ранжування суми балів відбувається з виділенням груп ефективності, які наведено в табл. 4. Розмір рівного інтервалу встановлюється за формулою:

$$i = \frac{(X_{\max} - X_{\min})}{n}, \quad (1)$$

де X_{\max} , X_{\min} - найбільше та найменше значення ознаки в сукупності, n - кількість груп, $X_{\max} - X_{\min}$ - розмах варіації.

Застосування до визначеної сукупності правила Парето дозволяє відкинути 80% варіантів, які не забезпечать максимального ефекту.

Таблиця 3. - Групування варіантів підтримки проектів

№	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Витрати, тис. грн	K1	K2	K3	K**
1					0	0	0	0	0
2				*	250	7	4	5	16
3			*		150	6	9	9	24
4		*			200	5	5	7	17
5	*				100	4	8	4	16
6			*	*	400	13	13	14	40
7		*		*	450	12	9	12	33
8	*			*	350	11	12	9	32
9		*	*		350	11	14	16	41
10	*		*		250	10	17	13	40
11	*	*			300	9	13	11	33
12		*	*	*	600	18	18	21	57
13	*	*		*	550	16	17	16	49
14	*		*	*	500	17	21	18	56
15	*	*	*		450	15	22	20	57
16	*	*	*	*	700	22	26	25	73

1)* - проекти, які отримують державні гарантії на реалізацію;

2)** K - сума балів за трьома видами ефектів.

Таблиця 4. - Ранжування суми балів (K) за трьома видами ефекту

Рівень	1 проект	2 проекти	3 проекти	4 проекти	5 проектів	n-проектів
Дуже низький рівень	$0 < K < 6$	$0 < K < 12$	$0 < K < 18$	$0 < K < 24$	$0 < K < 30$	$0 < K < \frac{n \cdot 30}{5}$
Низький рівень	$6 < K < 12$	$12 < K < 24$	$18 < K < 36$	$24 < K < 48$	$30 < K < 60$	$\frac{n \cdot 30}{5} < K < \frac{n \cdot 30}{5} \cdot 2$
Середній рівень	$12 < K < 18$	$24 < K < 36$	$36 < K < 54$	$48 < K < 72$	$60 < K < 90$	$\frac{n \cdot 30}{5} \cdot 2 < K < \frac{n \cdot 30}{5} \cdot 3$
Високий рівень	$18 < K < 24$	$36 < K < 48$	$54 < K < 72$	$72 < K < 96$	$90 < K < 120$	$\frac{n \cdot 30}{5} \cdot 3 < K < \frac{n \cdot 30}{5} \cdot 4$
Дуже високий рівень	$24 < K < 30$	$48 < K < 60$	$72 < K < 90$	$96 < K < 120$	$120 < K < 150$	$\frac{n \cdot 30}{5} \cdot 4 < K < \frac{n \cdot 30}{5} \cdot 5$

Застосування правила Парето до сукупності можливих варіантів дає можливість відібрати тільки ті проекти, ефективність реалізації яких має перевищувати 80%. У нашому прикладі єдиним варіантом групування, що задовольняє обмеження по сумі витрат та відповідає умовам правила Парето, є 3 варіант групування

проектів комерціалізації технологій, який передбачає реалізацію проекту 3 (табл. 5).

Отже, вищенаведений приклад демонструє, що в наявній багатокритеріальній задачі кінцеве рішення дуже чутливе до вибору системи пріоритетів, яка визначає процедуру багатокритеріального відбору.

Таблиця 5. - Групування варіантів підтримки проектів

№	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Витрати, тис. грн	K1	K2	K3	K
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1					0	0	0	0	0
2				*	250	7	4	5	16
3			*		150	6	9	9	24
4		*			200	5	5	7	17
5	*				100	4	8	4	16
6			*	*	400	13	13	14	40
7		*		*	450	12	9	12	33
8	*			*	350	11	12	9	32
9		*	*		350	11	14	16	41
10	*		*		250	10	17	13	40
11	*	*			300	9	13	11	33

При прийнятті рішень про підтримку проектів необхідне узгодження інтересів зацікавлених суб'єктів, які мають можливість впливати на остаточне рішення й відстоюють збільшення оцінок за певними критеріями.

Процедура узгодження інтересів може бути описана шляхом вирішення задачі мотиваційного управління.

Розглянемо систему, що складається з n суб'єктів, які оцінюють m варіантів підтримки проектів. Корисність i -го суб'єкта від реалізації варіанта j дорівнює h_{ij} , $i = \overline{1, n}$, $j = \overline{1, m}$. Фіксуємо два варіанти j та k , визначимо "виграш" i -го суб'єкта від "переходу" від реалізації варіанта j до варіанта k :

$$\Delta_i(j, k) = h_{ij} - h_{ik}, \quad i \in I = \{1, 2, \dots, n\}, \quad (2)$$

і сумарний виграш усіх суб'єктів від цього переходу:

$$\Delta(j, k) = H_0(j) - H_0(k), \quad (3)$$

$$\text{де } H_0(j) = \sum_{i=1}^n h_{ij}. \quad (4)$$

Функція $H_0(j)$ може інтерпретуватися як цільова функція "системи" з n суб'єктів. Функція $H_0(j)$ узгоджена з правилом Парето в такому сенсі: якщо варіант j Парето переважає варіант k (за рівнем корисності для суб'єктів, а не кількістю балів, отриманих у результаті багатокритеріального конкурсу), то $H_0(j) \geq H_0(k)$.

У розглянутій моделі управління потрібне введення керівного органу - місцевих органів влади. Мотиваційному управлінню відповідає введення системи стимулювання $\{\sigma_{ij}\}$, з урахуванням якої цільова функція i -го суб'єкта набуде такого вигляду:

$$f_i(j) = h_{ij} - \sigma_{ik}, \quad i \in I. \quad (5)$$

Взаємодія суб'єктів виявляється залежною від матриці $\sigma = \|\sigma_{ij}\|$. Припустимо, що в розглянутій задачі мотиваційного управління фігурує бюджетне обмеження C на загальну суму фінансування.

Спочатку досліджуємо узгодження інтересів суб'єктів за відсутності бюджетного обмеження ($C = +\infty$). Фіксуємо два довільних варіанти j та k . Згідно з результатами, отриманими в роботі [12], використання місцевими органами влади системи стимулювання

$$\sigma_i(\cdot) = \begin{cases} \Delta_i(j, k) - \delta_i, & i = k \\ \sigma_i^H, & i \neq k \end{cases}, \quad (6)$$

де " $i = k$ " - підтримка i -м суб'єктом k -го варіанта

$$\sigma_i^H = \max;$$

h_{ij} - стратегія дестимулювання суб'єкта за відхилення k -го варіанта;

$\delta_i > 0$ > як завгодно мала чітко позитивна константа, спонукає всі центри одноставно підтримати варіант k .

У формулі (6) перший режим відповідає трансферу корисностей, а другий режим - дестимулюванню за індивідуальні відхилення. Якщо трансферти корисності відповідають внутрішньому обмеженню, тобто замкнутому щодо безлічі суб'єктів, то сума трансфертів має бути негативною. Якщо місцеві органи влади мають можливість залучити зовнішні або використовувати власні кошти в розмірі $C \geq 0$, то бюджетне обмеження набуде такого вигляду:

$$\sum_{i=1}^m \sigma_i(j, k) = \Delta(j, k) = H_0(j) - H_0(k) \geq -C. \quad (7)$$

Таким чином, з одного боку, у рамках замкнутого набору суб'єктів (при $C = 0$), вираз (7) - умова позитивності балансу трансфертів, а з іншого, як зазначалося вище, це - достатня умова Парето домінування над варіантом k варіанту j .

Для розгляду ролі бюджетного обмеження доцільно фіксувати довільний варіант k_0 і визначити множину тих варіантів, які можуть бути підтримані суб'єктами (з урахуванням збалансованого мотиваційного управління з боку місцевих органів влади), як альтернативу варіанта k_0 :

$$P(k_0, C) = \{j | \Delta(k_0, j) \leq C\}. \quad (8)$$

Зрозуміло, що множина $P(C)$ варіантів, які можуть бути підтримані (як альтернативи будь-яким іншим варіантам), є:

$$P(C) = \bigcap_{k_0} P(k_0, C) = \left\{ j \mid H_0(j) \geq \max_i (H_0(i) - C) \right\}. \quad (9)$$

При використанні місцевими органами влади системи стимулювання (5) будь-яка точка множини (9) значима за Парето. Крім того, визначається рейтинг варі-

антів за Парето. При заданому бюджетному обмеженні С будь-який варіант із множини (9) може бути реалізований.

Висновки

За результатами проведеного дослідження можуть бути зроблені такі висновки: прийняття місцевими органами влади управлінських рішень щодо надання фінансової підтримки суб'єктам інноваційно-інвестиційного процесу потребує всебічного обґрунтування, що має бути засноване на інтегрованому поєднанні результатів оцінки потенційного соціального, економічного й екологічного ефекту, очікуваного в результаті реалізації відповідних проектів. Можливість проведення процедури багатокритеріального відбору й узгодження інтересів зацікавлених суб'єктів забезпечує запропонований у роботі методично-інформаційний інструментарій прийняття управлінських рішень.

Подальші дослідження в цьому напрямку мають бути спрямовані на розробку науково-методичних підходів до проведення моніторингу результативності прийняття рішень з управління інноваційно-інвестиційним процесом на місцевому рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Азьмук Н. А. Інформаційна регіональна система як фактор активізації розвитку малого підприємництва / Н. А. Азьмук // *Культура народів Причорномор'я*. - 2009. - № 172. - С. 7-9.

2. Glazer R. Marketing in an Information-Intensive Environment / R. Glazer // *Journal of Marketing*. - 1991. - № 55. - Pp. 1-19.

3. Dieckmann H. Motorola / H. Dieckmann // *Managing Information*. - 1996. - № 11. - Pp. 30-31.

4. Dieckmann H. Smithkline Beecham / H. Dieckmann // *Managing Information*. - 1998. - № 5-7. - Pp. 20-22.

5. Keary M. Information Management as an Instrument of Change / M. Keary // *Managing Information*. - 1996. - № 7-8. - Pp. 24-25.

6. Коваль Р. А. Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів державної влади / Р. А. Коваль // *Теорія та практика державного управління* : зб. наук. праць. - Х. : Вид-во ХарPI НАДУ "Магістр", 2006. - № 1 (113).

7. Moore N. Creators, Creators and Consolidators. The New Information Professional / N. Moore // *Managing Information*. - 1996. - № 3. - Pp. 24-25.

8. Пугач А. О. Сутність процесу інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної виконавчої влади в Україні [Електроний ресурс] / А. О. Пугач // *Державне управління: удосконалення та розвиток*. - Режим доступу : <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=165>.

9. Політична аналітика в системі публічного управління / [С. О. Телешун, С. В. Сьомін, І. В. Рейтерович та ін.]. - К. : НАДУ, 2008. - 284 с.

10. Третьяк В. И. Научно-техническая информация в управленческой деятельности : [монография] / В. И. Третьяк. - К. : Лыбидь, 1990. - 213 с.

11. Heilman H. Informationsmanagement: Aufgabe der Unternehmensleitung / H. Heilman. - Stuttgart : Poeschel, 1990. - 136 p.

12. Механизмы финансирования программ регионального развития / [В. Н. Бурков, А. Ю. Заложнев, С. В. Леонтьев, Д. А. Новиков, Р. А. Чернышев]. - М. : ИГУ РАН, 2002. - 55 с.

Веретенникова Оксана,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и финансов Донбасской национальной академии строительства и архитектуры

Крыкун Наталья,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и финансов Донбасской национальной академии строительства и архитектуры

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ НА МЕСТНОМ УРОВНЕ

В статье описано современное состояние применения информационно-методического инструментария в процессе принятия местными органами власти тех решений по управлению инвестиционно-инновационным процессом в регионе, которые лежат в плоскости полномочий данной ветви государственной власти. Определены теоретико-методические основы формирования и применения такого инструментария. Предложена методика отбора инновационно-инвестиционных проектов, которые могут получить финансовую поддержку в виде финансирования, частичного возмещения процентов по кредиту и т.д. В основе методики лежит решение многокритериальной задачи оценки эффективности проектов. Применение методики предполагает возможность определения согласованности интересов субъектов инновационно-инвестиционного процесса с использованием подхода, в основе которого лежит решение задачи мотивационного управления.

Ключевые слова: информационно-методический инструментарий принятия управленческих решений; инновационно-инвестиционный процесс; местные органы власти; инновационно-инвестиционный проект.

Veretennikova Oksana,

Ph.D., assistant professor of economics and finance, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

Krykun Natalia,

Ph.D., assistant professor of economics and finance, Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture

INFORMATION AND METHODOLOGICAL INSTRUMENTS FOR DECISION-MAKING IN MANAGEMENT INVESTMENT AND INNOVATION PROCESSES ON LOCAL LEVEL

In the article the necessity of information and methodological tools in decision-making by local authorities to manage investment and innovation process in the region, which lie in the plane of the powers of the branches of

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-