

## References

1. Versailles N. And. Peculiarities of formation of Ukrainian banks Deposit resources / N. And. Versailles // Finance Of Ukraine. - 2010. - № 12. - p. 89-95.
2. Dmitrieva E. A. Deposit operations in the system of services of a commercial Bank: the problems of their efficiency / E. A. Dmitrieva // Banking. - 2012. - № 2. - p. 18-23.
3. Dmitriev A. A. Optimization of the Deposit activity of the commercial Bank / About. A. Dmitrieva // Finance Of Ukraine. - 2011. - № 5. - p. 15-17.
4. Melnikova And. M. The marketing aspects of the formation of the Deposit base of the commercial Bank And/ M. Melnikova // Banking. - 2011. - № 3. - p. 40-41.
5. Neizvesna About. In. Transactions of commercial banks on funds attraction: modern technologies and world tendencies of development / The. In. Neizvesna // the Stock market. - 2012. - № 31. - p. 2-5.

**В.П.Кравченко, А.О. Могилей**

*Кіровоградський національний технічний університет*

**Шляхи залучення клієнтів у комерційних банках**

У статті розглянуто депозитну політику. Використання банками цінних та нецінних методів залучення вільних грошових ресурсів. Запропоновано впровадити інструмент – «депозитний внесок з виплатою відсотків авансом» та напрямки зниження ризику дострокового розірвання депозитного договору.

**депозит, кредит, депозитна політика, комерційні банки, конкуренція, ресурси, методи управління, інструменти депозитної політики, штрафні санкції**

Одержано 22.02.13

**УДК 330.341**

**М.М. Меркулов, доц., д-р екон. наук, Л.Д. Глущенко, здобувач**

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова*

## Управління ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціям

У статті представлено обґрунтування необхідності використання технології оцінки якості управління ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціями. Розглядається побудова оціночної системи на основі експертних методів і технологій, що включає: сукупність критеріїв, що характеризують об'єкт оцінки; формування шкал, в яких оцінюється об'єкт по сформованій системі критеріїв; оцінку порівняльної важливості критеріїв; оцінку порогових значень критеріїв.

**технологічні інновації, мале підприємство, критерії, рівень, оцінка, система**

**Н.Н. Меркулов, Л.Д. Глущенко**

*Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова*

**Управление ресурсным обеспечением малых предприятий с технологическими инновациями**

В статье дается обоснование необходимости использования технологии оценки качества управления ресурсным обеспечением малых предприятий с технологическими инновациями. Рассматривается построение оценочной системы на основе экспертных методов и технологий, включающей: совокупность критериев, характеризующих объект оценки; формирование шкал, в которых оценивается объект по сформированной системе критериев; оценку сравнительной важности критериев; оценку пороговых значений критериев.

© М.М. Меркулов, Л.Д. Глущенко, 2013

**технологические инновации, малое предприятие, критерии, уровень, оценка, система**

**Постановка проблеми.** Проблема управління ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціями здобуває в даний час все більшої актуальності в умовах високої динаміки соціально-економічного розвитку суспільства. На сьогоднішній день не існує системи управління та оцінки якості ресурсного забезпечення інновацій, яка адекватно враховувала б особливості та перспективи науково-технологічного розвитку ринкової економіки в країні [3].

Результати системного та структурного аналізу показують, що процес управління ресурсами для науково-технологічного розвитку повинен включати наступні стадії: прогнозування майбутнього; визначення цілей; формування проміжних завдань; визначення програм дій; виконання планів і програм; оцінка результатів; забезпечення зворотного зв'язку для коректування інноваційного процесу [2].

Важливими ланками всього ланцюга управління ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціями є певні стадії оцінки результатів управління і забезпечення зворотного зв'язку. Ступінь ефективності такої системи управління пов'язана зі створенням ефективних засобів формалізованого опису системних параметрів і характеристик ресурсного забезпечення науково-технологічного розвитку в цілому. Разом з тим, технології оцінки, що використовуються в даний час в кваліметрії складних процесів або об'єктів, часто засновані на формальному апараті, який не враховує особливостей вимірювання якості в умовах, коли утруднені кількісні вимірювання значень параметрів оцінки.

Некоректне використання методів обробки результатів оцінки значень параметрів якості ресурсного забезпечення науково-технологічного розвитку може призвести до порушення принципу відповідності рівнів формалізації оцінки і моделі процесу - строгість методів обробки оцінок може перевищувати строгість рівня опису об'єкта оцінки, що знижує ефективність оціночної діяльності як інструменту управління якістю та продуктивність синтезу технологій оціночної діяльності як складних, багаторівневих процедур, що поєднують в єдину систему всі види оціночної діяльності в науково-технологічній сфері. Використання експертних методів і технологій, а також методів теорії нечітких множин дозволяє надати чисельний характер вербальним оцінками параметрів якості управління ресурсним забезпеченням, а також надати методам оцінки ступінь формалізації, необхідну для автоматизації процесів оцінки і управління якістю.

У цьому зв'язку особливого значення набуває пошук підходів до розробки комплексної моделі оціночної діяльності на основі сучасних методів таксономії, експертної та нечіткої кваліметрії, що спираються на формування формальної мови теорії нечітких множин та експертних оцінок. Науково-технологічні процеси і їх ресурсне забезпечення відносяться, як правило, до об'єктів високої складності. Прийняття важливих рішень як при управлінні, так і при оцінці таких об'єктів неможливо без застосування технологій оцінки, що використовують знання фахівців.

**Огляд наукових підходів.** Управлінням ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціями займалися безліч зарубіжних та вітчизняних вчених, а саме І. Грузнов, А. Динкін, В. Захарченко, В. Геєць та ін. Проте недостатньо досліджена технологія оцінки якості управління ресурсним забезпеченням малих підприємств з технологічними інноваціями.

**Мета статті** – пошук підходів до розробки комплексної моделі оціночної діяльності на основі сучасних методів таксономії, експертної та нечіткої кваліметрії, що спираються на формування формальної мови теорії нечітких множин та експертних оцінок.

**Результати дослідження.** Слід зауважити, що завдання оцінки якості

виконуваних робіт або продуктів діяльності, ранжування за рівнем якості об'єктів оцінки, проведення конкурсів проектів або компаній, що претендують на реалізацію тих чи інших проектів і т. д., часто зводяться до задачі вибору найбільш кращої альтернативи з набору наявних або можливих.

Технологія оцінки якості управління ресурсним забезпеченням науково-інноваційної діяльності в наведеній постановці включає наступні етапи: вибір критеріїв, за якими оцінюються об'єкти експертизи, та формування на їх основі системи показників, за якими проводять оцінки експерти; оцінка порівняльної важливості показників оцінки; формування шкал, в яких проводяться оцінки об'єктів експертизи за показниками оцінки; формування результуючої оцінки об'єкта експертизи і визначення на її основі рівня якості управління ресурсним забезпеченням.

Оціночна система є основою для оцінки якості ресурсного забезпечення. Від точності побудови оціночної системи та коректного її використання багато в чому залежить надійність оцінки. Велике значення має також якість інформації, що характеризує об'єкт оцінки, і професійний рівень експертів, на підставі висновків яких приймається рішення. Оціночна система повинна враховувати як внесок тих чи інших параметрів при оцінці якості, так і можливості проведення оцінок об'єкта за цими параметрами.

Розробка оціночної системи як при оцінці якості управління, так і при вирішенні більш загальної задачі прийняття управлінського рішення на основі оцінки пріоритетності альтернатив містить наступні розділи: формування системи критеріїв, що характеризують об'єкт оцінки; формування шкал, в яких оцінюється об'єкт оцінки за сформованій системі критеріїв; оцінка порівняльної важливості критеріїв оцінки; оцінка порогових значень критеріїв.

При оцінці складних об'єктів у загальному випадку процес розробки оціночної системи неможливий без залучення експертів. Вибір адекватного набору критеріїв, в якому представлені найбільш важливі властивості ресурсного забезпечення науково-технологічного розвитку, задовольняє, з одного боку, вимогу повноти, з іншого - ненадлишковим, вимагає проведення спеціальної експертизи щодо його формування. Крім того, при формуванні оціночної системи складних об'єктів, яким є інноваційний процес, доводиться мати справу з критеріями різних ієрархічних рівнів, тобто системі критеріїв надається вигляд дерева критеріїв (рис.1).



Рисунок 1 – Ресурсне забезпечення науково-технологічної діяльності малих підприємств

Складна ієрархічна структура критеріїв оцінки, використовуваних при оцінці рівня якості управління ресурсним забезпеченням науково-технологічного розвитку, не є заданою, а безперервно розвивається залежно від цілей і об'єктів оцінки. Різні об'єкти оцінки вимагають використання наборів критеріїв, що розрізняються, а значить, і таких самих оціночних систем.

Оціночна система повинна будуватися у вигляді ієрархічно організованої системи критеріїв, що володіє можливостями зміни і налаштування.

При формуванні оціночної системи повинні враховуватися як досвід створення та функціонування існуючих систем оцінки якості таких процесів, так і досвід висококваліфікованих фахівців. Тому в системах оцінки якості повинні бути передбачені процедури формування різних ієрархічно організованих структур-дерев або графів критеріїв, що відображають різні цілі в інтерпретації різних експертів.

Процедура формування списку критеріїв кожного ієрархічного рівня може проходити у два етапи. На першому кожен експерт формує попередній список. Остаточний список формується на другому етапі, наприклад, з тих критеріїв, за які «проголосували» понад 2/3 всіх експертів. Можуть бути передбачені й більш «тонкі» процедури формування остаточного списку критеріїв оцінки якості ресурсного забезпечення кожного рівня. Якщо критерій носить комплексний характер, тобто сам може бути описаний системою тих чи інших показників, то для експертного формування цієї системи може застосовуватися описана процедура.

Як при оцінці якості управління ресурсним забезпеченням науково-технологічного розвитку, так і при прийнятті управлінських рішень на основі оцінки пріоритетності альтернатив, об'єкт повинен оцінюватися по кожному з простих критеріїв, тобто тих критеріїв, які не мають на увазі подальшого розкладання.

Для складних об'єктів оцінки не завжди таке оцінювання може проводитися у традиційних кількісних шкалах. Досить часті випадки, коли такі оцінки носять вербальний характер виду «краще», «гірше» і т. д. Однак для уніфікації оцінок за всіма критеріями з метою отримання результуючої оцінки, якщо ця оцінка виходить за допомогою алгоритмів агрегування результатів оцінювання об'єкта оцінки по простих критеріям, необхідно і вербальні оцінки привести до числового виду. Одним із шляхів «оцифрування» вербальних значень оцінки є використання шкали Харрінгтона (табл. 1).

Таким чином, якщо експертами оцінюється критерій, який визначається як деяка властивість, якою повинен володіти об'єкт оцінки, що в моделі об'єкта оцінки може бути виражене одномісним предикатом виду  $F(x)$ , що означає, що «об'єкт  $x$  має властивість  $F$ ». Рівні шкали Харрінгтона при цьому можуть виражати в числовій формі інтенсивність, з якою в передбаченому об'єкті проявляється дана властивість.

Таблиця 1 – Шкала Харрінгтона

Найменування градації шкали	Числові значення
Високий рівень	0,80 - 1,00
Рівень вищий від середнього	0,64 - 0,80
Середній рівень	0,37 - 0,64
Рівень нижчий від середнього	0,20 - 0,37
Низький рівень	0,00 - 0,20

При отриманні результуючої оцінки за оцінками простих критеріїв важливу роль відіграє правильна оцінка відносної важливості критеріїв, за якими оцінюється якість ресурсного забезпечення.

З урахуванням прийнятих в практиці експертного оцінювання процедур формування систем критеріїв оцінки може бути прийнята наступна схема ранжирування критеріальної системи.

*Етап 1.* Дерево критеріїв розбивається на класи  $K_1, K_2, \dots, K_m$ , в кожен з яких входять критерії тільки того рівня, який є індекс класу.

*Етап 2.* На перевагу порівнюються тільки критерії, що знаходяться усередині одного класу. Всі критерії класу  $K_1$  порівнюються між собою. Критерії, що входять в класи  $K_2, \dots, K_m$ , розбиваються на класи, порівнювані між собою на перевагу критеріїв. Розбиття всередині класу  $K_i$  здійснюється наступним чином: клас  $K_i$  ( $i > 1$ ) розбивається

на класи  $C_1, C_2, \dots, C_s$  таким чином, що  $C_j$  містить лише ті критерії, які мають вершиною один і той же критерій попереднього рівня. Якщо критерії  $k_i$  та  $k_j$  належать одному і тому ж класу  $C_v$ , то  $k_j < k_i$  або  $k_i < k_j$ , або  $k_i$  приблизно дорівнює  $k_j$ .

*Етап 3.* Критерії, які належать кожному з класів  $C_v$  ( $v$  належить набору  $1, \dots, s$ ) ранжуються за порівняльної важливості, так що, якщо  $k_i, k_j$  належить  $C_v$  і  $k_i > k_j$ , то ранг  $k_i$  менше, ніж ранг  $k_j$  (чим важливіше критерій, тим нижче значення його рангу, але вище вага), якщо  $k_i = k_j$ , то критеріям  $k_i$  і  $k_j$  присвоюється один ранг. Таким чином, критерії пронумеровані відповідно до убутання їхньої важливості.

*Етап 4.* Вказується ставлення сильного переваги на множині критеріїв, тобто такі пари критеріїв  $k_i, k_i + 1$ , що оцінка об'єкта  $a_r$  краще оцінки об'єкта  $a_l$  при  $k_i(a_r) > k_i(a_l)$ , навіть якщо  $k_i + 1(a_l) > k_i + 1(a_r)$ . Після четвертого етапу процедури вся безліч критеріїв виявляється розбитим на підкласи критеріїв, попарно порівнюваних між собою і не перебувають у відношенні сильної переваги.

*Етап 5.* Для кожної пари критеріїв  $k_i, k_i + 1$ , що належать до одного підкласу, оцінюється ступінь перевагу одним з трьох наступних способів:

- 1) присвоюються вагові коефіцієнти  $W_i$  і  $W_{i+1}$  кожному з критеріїв  $k_i$  і  $k_i + 1$ , звідки випливає, що  $k_i$  краще  $k_i + 1$  в  $W_i / W_{i+1}$  разів;
- 2) інтервали значень, яким належать вагові коефіцієнти  $W_i$  і  $W_{i+1}$  критеріїв  $k_i$  і  $k_i + 1$ ;
- 3) дається якісна оцінка ступеня перевагу критерію  $k_i$  щодо критерію  $k_i + 1$ ;
- 4)  $W_i$  будується у вигляді нечіткої множини (нечіткого числа).

Для кожної пари порівнюваних критеріїв  $k_i, k_i + 1$  може бути використаний будь-який з перерахованих способів оцінки порівняльної переваги критерію  $k_i$  щодо критерію  $k_i + 1$  залежно від наявної інформації про ставлення між  $k_i$  і  $k_i + 1$ .

Після завершення етапу 5 процедури щодо кожної пари критеріїв  $k_i, k_j$  буде визначено, чи є вони порівнянними, а якщо порівняти, то в якому вигляді подається інформація про їх порівнянної важливості. Зокрема, вона може бути суперпозицією різних способів подання інформації про порівняльну важливість критеріїв (1) - (4). Кожен із способів оцінки порівняльної важливості критеріїв одного класу може включати експертні технології, що зводяться, наприклад, до заповнення експертами певного роду анкет і подальшу обробку результатів анкетування аналітичною групою.

Після того, як розроблена оціночна система, оцінка якості ресурсного забезпечення науково-інноваційної діяльності зводиться до задачі багатокритеріального оцінювання за допомогою обраного заздалегідь вирішального правила.

Причому наявність невизначеності і нечіткості при проведенні процедур оцінки ресурсного забезпечення та якості інновацій роблять актуальним застосування згорток і вирішальних правил з використанням функцій належності і нечіткої логіки.



Рисунок 2 – Концептуальна модель автоматизованої системи експертного оцінювання

В якості можливої архітектури можна прийняти наступну схему (рис.2) автоматизованої інформаційно-аналітичної системи експертного оцінювання ресурсного забезпечення науково-інноваційної діяльності, що дозволяє за допомогою мережевих технологій реалізувати не тільки ефективне збереження і пошук інформації про експертів, про оціночну систему як такої, але також і виконання інтерактивних процедур оцінювання якості ресурсного забезпечення інноваційного циклу.

Структурна підсистема отримання та обробки оцінок ресурсного забезпечення представляється наступним чином (рис.3).



Рисунок 3 – Підсистема отримання та обробки оцінок

**Висновок.** Програмна реалізація автоматизованої системи принципів складнощів не має. В якості найбільш відповідний програмного середовища представляється серверна мова сценаріїв - PHP. Перспективи подальших пошуків автори бачать у роботі характеристик малих інноваційно активних промислових підприємств в процесі розвитку заходів ресурсного забезпечення розробки технологічних інновацій на машинобудівних підприємствах м. Одеси у межах НДР «Розробка політики науково-технологічного розвитку Одеської області» (№ ДР 0108U006739).

## Список літератури

1. Грузнов И.И. Управление процессами исследования и разработки инноваций /И.И. Грузнов. - Одесса: Полиграф. – 2007. – 434с.
2. Дынкин А.А. и др. Инновационная экономика /А.А. Дынкин. – М.: Наука. – 2004. – 352с.
3. Захарченко В.И. Нововведения: мотивация, моделирование, эффективность. – Одесса: ОНУМ. – 2002. – 278с.

**N. Merkulov, L.Gluschenko**

**Odessa I.I. Mechnikov national university**

**The management of resource support to the small enterprises with technological innovations**

The purpose of the article is a search of going near development of complex model of evaluation activity on the basis of modern methods of taxonomy, expert and unclear qualimetry, that lean against forming of formal language of theory of unclear plurals and expert estimations.

The problem of management the resource providing of small enterprises with technological innovations obtains presently all greater actuality in the conditions of high dynamics of socio-economic development of society. For today there is not control system and estimation of quality of the resource providing of innovations, which adequately would take into account features and prospects scientifically technological to development of market economy in a country.

The important links of all chain of management the resource providing of small enterprises with technological innovations are the certain stages of estimation of results of management and providing of reverse connection. In this connection author the studied degree of efficiency of such control system, which is deal with

creation of effective facilities of the formalized specification of system parameters and descriptions of the resource providing scientifically technological to development on the whole.

Research results allowed to come a conclusion, that the evaluation system is basis for the estimation of quality of the resource providing. On exactness of construction of the evaluation system and its correct use reliability of estimation depends in a great deal. Large quality of information, which characterizes the object of estimations, and professional level of experts on the basis of conclusions of which made decision, has a large value also. The evaluation system must take into account both payment of those or other parameters at the estimation of quality and possibilities of estimations of the object, after these parameters. technological innovation, small business, the criteria level, the evaluation, the system

Одержано 09.04.13

**УДК 364.05**

**В.М. Попов, доц., канд. екон. наук, К.І. Неревська, студ.**  
*Кіровоградський національний технічний університет*

## **Фінансове забезпечення соціальної сфери в Україні**

В статті проаналізовано сучасний стан фінансування соціальної сфери в Україні та його вплив на забезпечення населення соціальними послугами на достатньому рівні та належної якості, розроблено пропозиції щодо підвищення ефективності функціонування соціально-культурних галузей з урахуванням фінансових аспектів їх розвитку.

**соціальна сфера, соціальна інфраструктура, бюджетні кошти, соціальні інвестиції, медичне страхування, кредитні ресурси**

**В.М. Попов, К.И. Неревская**  
*Кировоградский национальный технический университет*  
**Финансовое обеспечение социальной сферы в Украине**

В статье проанализировано современное состояние финансирования социальной сферы в Украине и его влияние на обеспечение населения социальными услугами на достаточном уровне и соответственного качества, разработано предложения относительно повышения эффективности функционирования социально-культурной сферы с учетом финансовых аспектов её развития

**социальная сфера, социальная инфраструктура, бюджетные средства, социальные инвестиции, медицинское страхование, кредитные ресурсы**

Теза про соціальну орієнтацію державної фінансової політики впродовж останніх років є надзвичайно поширеною в Україні. І справді, номінальні обсяги асигнувань, що спрямовуються на розвиток соціально-культурної сфери, з кожним роком зростають. Водночас якість соціально значимих послуг, що надаються населенню, не демонструє позитивної динаміки; більше того, оцінка фактичного стану соціально-економічного розвитку в країні викликає занепокоєння. Так, масштабне нарощування соціальних видатків не призвело до подолання бідності та скорочення майнового розшарування в суспільстві, погіршується стан здоров'я населення, існують проблеми нерівного доступу до освітніх і медичних послуг, дискусійною залишається якість освіти.

Це зумовлює актуальність наукових досліджень проблематики фінансового забезпечення окремих складових соціальної сфери та визначення пріоритетів її розвитку.