

## ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОСТОРОВО – КЛАСТЕРНИЙ БІЗНЕС

УДК 658.5.011

### ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЮ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Гук О.В., к.е.н.

E-mail: olgaguk@ukr.net

Пономар Н.В.

E-mail: pnatali2010@gmail.com

Національний технічний університет України «КПІ»

Основним завданням статті є розгляд сучасних тенденцій технологічної конкурентоспроможності підприємства та формування системи її управління. В статті визначено головні проблеми, що впливають на рівень технологічної конкурентоспроможності виробничих підприємств України, надано пропозиції щодо формування системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства та рекомендації щодо розробки програми її впровадження, досліджено системний підхід до управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства. Авторами проаналізовано основні елементи системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства та послідовність етапів впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю, розглянуто методи її управління. Комплексне і взаємопов'язане застосування системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства сприяє забезпеченню збалансованому та стійкому розвитку виробничих підприємств будь-якої галузі промисловості.

**Ключові слова:** технологічна конкурентоспроможність підприємства, управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства, система управління технологічною конкурентоспроможністю, програма впровадження

UDC 658.5.011

### FORMATION OF THE SYSTEM OF MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE

Guk O.V., PhD in Economics

E-mail: olgaguk@ukr.net

Ponomar N.V.

E-mail: pnatali2010@gmail.com

National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»

The main objective of the article is to consider the current trends of technological competitiveness of enterprise and to form the system of its management. Main problems influencing the level of technological competitiveness of industrial enterprises of Ukraine have been determined, proposals for the formation of the

system of management of technological competitiveness and recommendations for the development of the program of its implementation have been provided, and systematic approach to management of technological competitiveness of enterprise has been investigated in this article. Authors have determined main elements of the system of management of technological competitiveness of enterprise and sequence of stages of implementation of the system of management of technological competitiveness and examined methods of its management. Comprehensive and interrelated application of the system of management of technological competitiveness of enterprise contributes to the balanced and steady development of industrial enterprises of any kind of industry.

**Keywords:** technological competitiveness, management of technological competitiveness of the enterprise, system of management of technological competitiveness of the enterprise, program of implementation

**Актуальність проблеми** та її зв'язок з важливими науково–практичними завданнями. Підвищення рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства є однією з найважливіших проблем сьогодення для виробничих підприємств України. Управління технологічною конкурентоспроможністю та досягнення конкурентних переваг на ринку зумовлює необхідність побудови чіткої структурованої системи управління та єдиного послідовного механізму її впровадження. В умовах політичної та інвестиційної нестабільності в Україні на фоні загального технологічного та інноваційного зростання в інших країнах світу постає питання у необхідності формування такої системи управління технологічною конкурентоспроможністю та програми її впровадження.

**Аналіз останніх наукових досліджень.** Серед основних вітчизняних дослідників, що вивчали питання технологічної конкурентоспроможності підприємства, управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства та тенденції розвитку високотехнологічного сектору економіки України варто зазначити: Галелюка М.М. [1], Кузьміна О.Є. [2], Піддубну Л.І. [3], Тарнавську Н.П. [4,5], Федулову Л.І. [6].

Разом з тим слід відзначити недостатність теоретичних напрацювань, щодо формування системи управління технологічною конкурентоспроможністю та її впровадження на підприємстві. Ретроспективний аналіз літературних джерел свідчить про актуальність дослідження цього питання в умовах турбулентного середовища,

динамічного розвитку технологій, зростання конкуренції, прискорення глобалізаційних та інтеграційних процесів.

**Мета роботи** полягає в наданні пропозицій та рекомендацій щодо формування системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства та програми її впровадження. Для досягнення поставленої мети необхідно забезпечити виконання наступних завдань: 1) проаналізувати літературні джерела та визначити основні проблеми, що впливають на технологічну конкурентоспроможність підприємства; 2) сформувати систему управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства; 3) розробити програму впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства та зробити висновки.

**Викладення основного матеріалу дослідження** з науковим авторським обґрунтуванням отриманих результатів. Високий рівень технологічної конкурентоспроможності підприємства є запорукою його постійного зростання, підвищення рентабельності та інноваційного розвитку.

Управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства – це сукупність послідовних дій та відповідних рішень щодо планування, залучення, організації матеріально-технічних, фінансових, трудових та інформаційних ресурсів з метою забезпечення високого рівня технологічної конкурентоспроможності на підприємстві [7].

Результати дослідження та аналізу факторів, що впливають на технологічну конкурентоспроможність підприємства, дозволили виокремити основні проблеми, що впливають на рівень технологічної конкурентоспроможності виробничих підприємств України, а саме:

1. Недостатнє фінансування НДДКР. Брак коштів стає причиною недофінансування нових розробок підприємств, удосконалення технічних параметрів існуючої продукції, що в свою чергу знижує показники технологічної конкурентоспроможності та інноваційної активності підприємства.

2. Нестабільний політичний та інвестиційний клімат в Україні. Про стабільність політичну та інвестиційну свідчать індекси різних організацій, що складають рейтинги країн відносно привабливості їх інвестиційного клімату чи загального становища. За індексом економічних свобод 2014 року Україна займає 155 місце з 179 країн у рейтингу Heritage Foundation [8]. Україна належить до категорії «repressed», що в перекладі з англійської означає «пригнічений». Низький показник свідчить про

нестабільний інвестиційний клімат України через, по–перше, високий рівень корумпованості, високий рівень податкового навантаження, що зумовлює збільшення тіньового сектору.

3. Недостатня підтримка держави з інноваційного розвитку. Механізм державного регулювання інноваційної діяльності в Україні розроблений лише з теоретичної точки зору, а на практиці функціонує неефективно, про що свідчить стан інноваційної діяльності на рівні підприємств та на рівні держави в цілому.

4. Відставання населення в освоєнні нових технологій, видів продукції та послуг. Розвиток підприємництва в Україні супроводжується низькою діловою культурою та небажанням впровадження сучасних технологій, по–перше, через значні затрати, а, по–друге, через тривалий процес реструктуризації, переоснащення діяльності підприємств, незрілістю структур підтримки бізнесу; низьким рівнем спеціалізованих послуг для підприємців та поінформованості, незнанням законодавства [9].

Дослідження проблем, що впливають на зниження рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства, та резервів щодо його підвищення дало можливість сформулювати систему управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства (рис. 1).

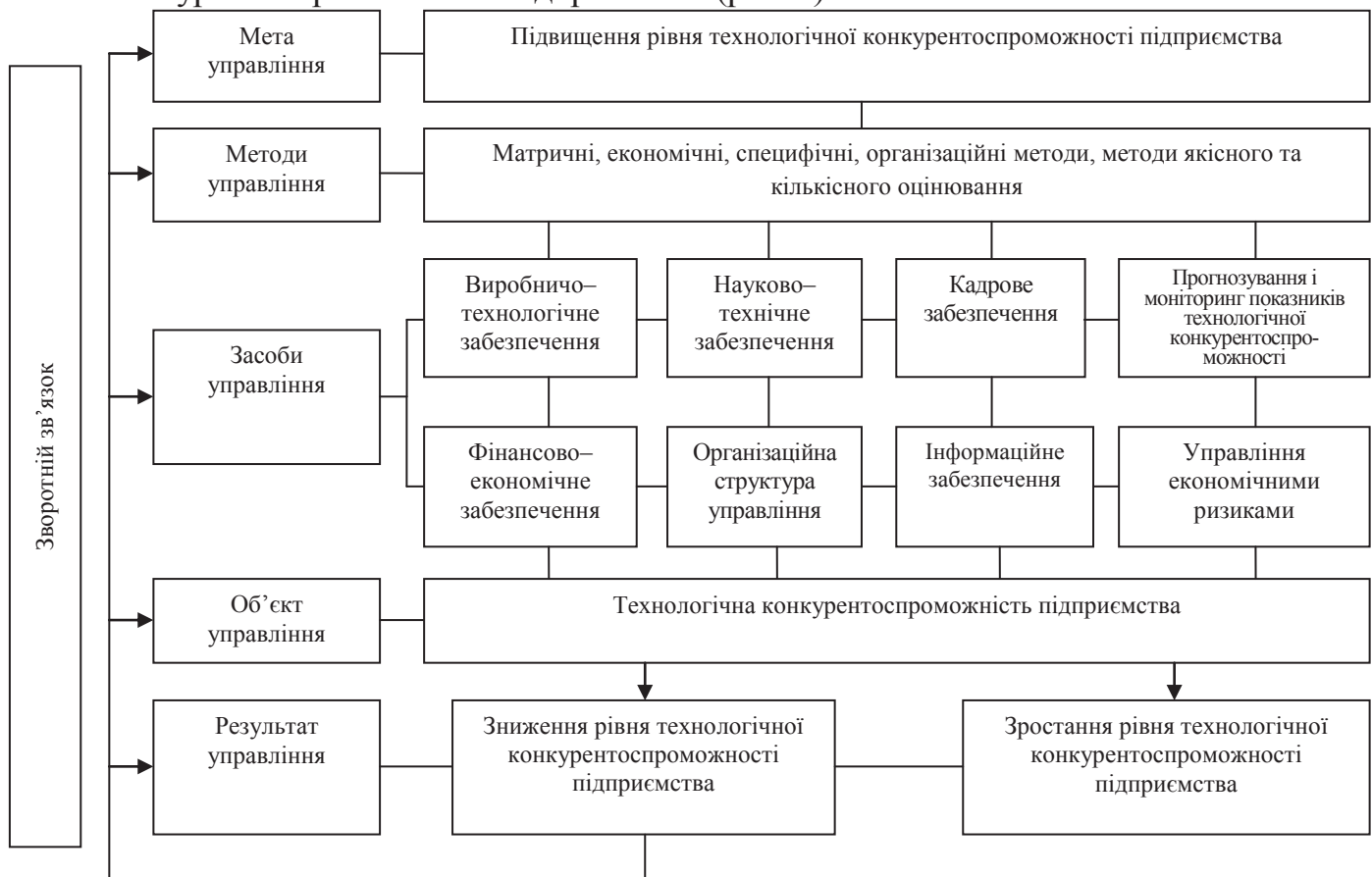


Рис.1. Система управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства

Джерело: власна розробка авторів

Система управління технологічною конкурентоспроможністю формується згідно поставленої мети, що не суперечить місії компанії. Для підвищення технологічної конкурентоспроможності, необхідно обрати методи управління технологічною конкурентоспроможністю, які сприятимуть реалізації поставленої мети та вирішенню завдань. До методів управління технологічною конкурентоспроможністю належать:

1. Методи якісного оцінювання технологічної конкурентоспроможності:

- модель технологічної кривої, що полягає у порівнянні технологій по їх результативності;

- модель Пірсона–Брокхофа–Бемера, в основі якої лежить ромб факторів конкуренції М. Портера, який модифіковано таким чином, щоб можна було оцінити доцільність фінансування НДДКР на підприємстві;

- модель Герпотта, особливість якої полягає у виокремленні моделей для прийняття управлінських рішень в технологічній сфері, матричні методи, такі як SWOT–аналіз;

- матриця GE/McKinsey для обрання технологічної стратегії;

- бенчмаркінг, тобто пошук та впровадження найкращої практики.

2. Методи кількісного оцінювання технологічної конкурентоспроможності:

- методи експертних оцінок (оцінка конкурентної сили компанії за методикою А.А. Томпсона–мл. та А.Дж. Стрикленда III);

- розрахунково–графічні методи.

Аналіз показників матеріально–технічного стану підприємства, фінансового стану для оцінки можливостей фінансування НДДКР на підприємстві, показників інноваційної діяльності, оцінка технологічного потенціалу підприємства, технологічний аудит тощо [9].

До складу системи управління технологічною конкурентоспроможністю входять наступні елементи:

1. Організаційна структура управління – забезпечує діяльність підприємства, відображає цілі і завдання поставлені ним. Важливо, щоб організаційна структура управління була гнучкою та чутливою до турбулентного середовища, а саме до прогресу в галузі науки і техніки, вчасно реагувала на будь–які події та зміни в бізнес–середовищі підприємства.

2. Виробничо–технологічне забезпечення полягає в постійному оновленні виробничих фондів підприємства та ефективному їх використанні, розподілі часу роботи устаткування, підвищенні виробничої потужності, вдосконаленні технологій виробництва, модернізації інструментів та устаткування, інтенсифікації технологічних процесів, застосуванні передових технологій, скороченні технологічної підготовки виробництва.

3. Кадрове забезпечення передбачає підвищення кваліфікації працівників, задіяних в НДДКР, творчої активності працівників підприємства, постійну мотивацію, а також удосконалення штатної структури товариства, перехід до контрактної системи оплати праці, стратегічне планування розвитку кадрів та сприяння створенню системи кадрового консалтингу наукового потенціалу, створення цілісної, прозорої системи підбору наукових кадрів відповідно до потреб науково–технологічного розвитку підприємства.

4. Науково–технічне забезпечення включає комплекс патентно–правових заходів: юридичне супроводження процесу створення нової технології, продукції, надання правового захисту результатам НДДКР, перевірку патентоздатності нової розробки тощо; забезпечення техніко–економічних і якісних показників, що визначають пріоритетність продукції підприємства на ринку серед інших товарів, що можуть скласти йому конкуренцію; управління якістю виробів і його техніко–економічними параметрами з метою задоволення специфічних вимог споживача; визначення можливих модифікацій продукту шляхом підвищення якісних характеристик; знаходження і використання можливих пріоритетних сфер застосування продукції; добровільна сертифікація продукції з метою надання впевненості споживачеві у високій якості продукції, забезпечення якісного пост–виробничого, сервісного та гарантійного обслуговування.

5. Фінансово–економічне забезпечення включає забезпечення фінансової стійкості підприємства, платоспроможності та прибутковості, високої ліквідності активів та капіталу, ефективну цінову політику, залучення інвестиційного капіталу технопарків, інноваційних інкубаторів тощо, перерозподіл власного капіталу та



його ефективного використання, участь в державних інноваційних програмах, підвищення інвестиційної привабливості підприємства. Відіграє важливу роль в системі управління технологічною конкуренто–спроможністю, оскільки визначає потреби у фінансуванні певних технологічних розробок, джерела фінансування, структуру фінансового бюджету, терміни та умови фінансування.

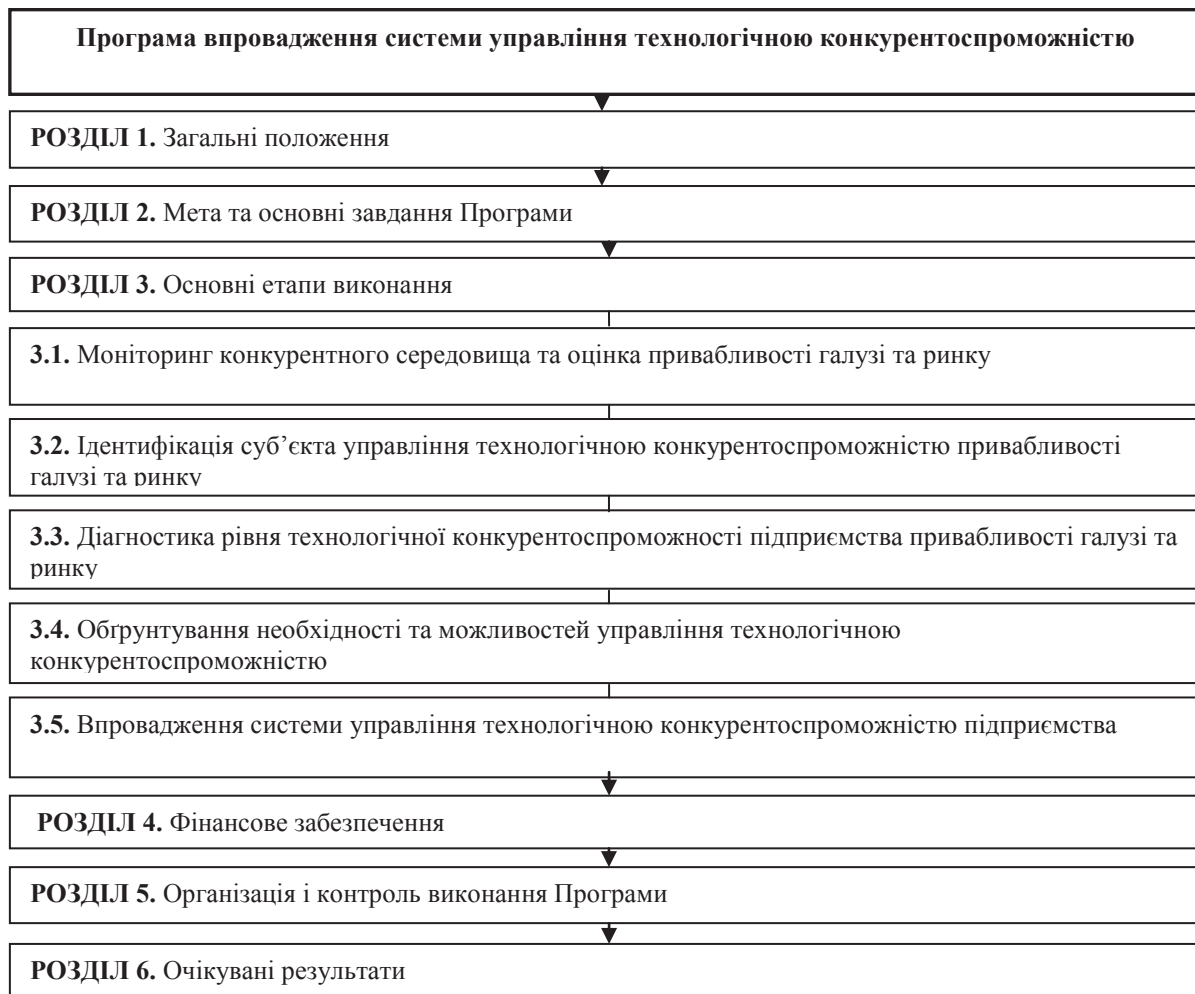
6. Інформаційне забезпечення – це забезпечення системи управління технологічною конкурентоспроможністю необхідним обсягом інформації у формі нормативних документів, знань, досвіду, управлінських рішень, баз даних, що є невід’ємною зв’язною ланкою між всіма елементами системи.

7. Прогнозування і моніторинг показників технологічної конкурентоспроможності включає прогнозування показників оцінки рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства, моніторинг технологічного стану, можливостей та технологічного потенціалу підприємства.

8. Управління економічними ризиками передбачає оцінювання та вимірювання ризиків, пов’язаних з підвищенням технологічної конкурентоспроможності підприємства, вибір на основі результатів оцінки та вимірювання способів зниження таких ризиків шляхом їх страхування, лімітування, диверсифікації тощо.

Отже, система управління технологічною конкуренто–спроможністю підприємства – це сукупність взаємопов’язаних елементів, які включають організаційну структуру управління, кадрове, інформаційне, виробничо–технологічне, науково–технічне та фінансово–економічне забезпечення, прогнозування і моніторинг показників технологічної конкурентоспроможності та ризик менеджмент, що сприяють підвищенню рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства.

Для впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю необхідна чітка програма, тобто план дій або механізм її реалізації. Програма є інструментом вирішення проблем, що виникли в управлінні технологічною конкурентоспроможністю (рис. 2).



*Рис.2. Програма впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства*

Джерело: власна розробка авторів

Програма включає наступні розділи:

Розділ 1. Загальні положення. В розділі надається загальна інформація про призначення Програми.

Розділ 2. Мета та основні завдання Програми. Метою Програми є підвищення технологічної конкурентоспроможності підприємства. Основним завданням Програми є впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства для досягнення поставленої мети. Основні завдання Програми: збільшення асигнувань і концентрація фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів для проведення прикладних наукових досліджень і здійснення науково-технічних розробок; створення сприятливих умов для розробки і впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства.



Розділ 3. Основні етапи виконання. Програма включає 5 етапів:

3.1. Моніторинг конкурентного середовища та оцінка привабливості галузі та ринку, а саме здійснення SWOT-аналізу, визначення ключових факторів успіху підприємства, оцінка привабливості галузі та технології.

3.2. Діагностика рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства яка передбачає оцінку технологічного потенціалу та розрахунок комплексного показника технологічної конкурентоспроможності тощо.

3.3. Обґрунтування необхідності та можливостей управління технологічною конкурентоспроможністю. Підрозділ передбачає проведення дослідження фінансових можливостей підприємства, оцінку альтернативних джерел фінансування, прогнозування очікуваних результатів, виокремлення найважливіших чинників, що визначають потенційні можливості управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства.

3.4. Ідентифікація суб'єкта управління технологічною конкурентоспроможністю. Цей підрозділ включає формування ефективної організаційної структури управління, що є гнучкою, адаптивною, до будь-яких змін зовнішнього середовища, тісно взаємодіє з усіма підрозділами організації.

3.5. Впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства.

Розділ 4. Фінансове забезпечення. Розділ передбачає визначення потреб у фінансуванні, джерел фінансування, обсягів та термінів, а також умов фінансування для реалізації поставленої мети.

Розділ 5. Організація і контроль виконання Програми. Здійснюється реалізація основних етапів Програми впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства. Контроль за виконанням Програми та моніторинг відхилень здійснює вище керівництво та керівники підрозділів підприємства.

Розділ 6. Очікувані результати. В розділі описуються очікувані результати від впровадження даної системи.

Отже, програма – це своєрідний поетапний механізм впровадження системи управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства.

**Висновки** та перспективи подальших наукових розробок в даному напрямі. Підвищення рівня технологічної конкурентоспроможності підприємства є однією з найважливіших проблем сьогодення для виробничих підприємств України. Сформована система управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства повинна бути узгодженою з іншими елементами системи менеджменту підприємства, тобто вона повинна бути інтегрованою в управлінську систему.

З цією метою доцільно впровадити чітку структуровану систему управління у вигляді сукупності усіх елементів, процесів, управлінських рішень та ресурсів, інтегрованих між собою, що сприяють реалізації поставлених підприємством цілей, підвищенню її технологічної конкурентоспроможності та розробці ефективної технологічної стратегії, що є перспективним напрямом подальших досліджень.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Галелюк М. М. Механізми забезпечення конкурентоспроможності підприємства на основі технологічних та товарних інновацій [Текст] / М.М. Галелюк // Економічний вісник Донбасу. – 2007. – № 3. – С.153–154.
2. Кузьмін О.Є. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства [текст]: підручник / О.Є. Кузьмін., Н.І. Горбаль. – Львів: Компакт-ЛВ, 2005. – 304 с. – ISBN 966–8771–00–1.
3. Піддубна Л. І. Міжнародна конкурентоспроможність підприємства: теорія та механізм забезпечення [Текст]: Монографія. / Л. І. Піддубна – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2011. – 400 с.
4. Тарнавська Н.П. Інноваційне забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання України [текст] / Н.П. Тарнавська // Економіст. – 2007. – № 10. – С. 56–61.
5. Тарнавська Н.П. Управління конкурентоспроможністю суб'єктів господарювання на засадах інноваційного розвитку [текст]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук: спец. 08.00.03 – економіка та управління національним господарством / Н.П. Тарнавська. – Тернопіль: ТНЕУ, 2009. – 40 с.
6. Федулова Л.І. Тенденції розвитку високотехнологічного сектору економіки України / Л. Федулова // Економіст. – № 1, січень 2009. – С. 32–35. 2.
7. Гук О.В. Управління технологічною конкурентоспроможністю підприємства [текст] / О.В. Гук, Н.В. Пономар // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: економічні науки. Випуск 5. Частина 2. – 2014. – 253–257 ст. – ISSN 2307–8030.
8. Index of economic freedom 2014 [Електронний ресурс]: Рейтинг Heritage Foundation. – Режим доступу: <http://www.heritage.org/index/ranking>. – Назва з екрана.
9. Панченко Є.Г., Омельченко Р.В. Інноваційна діяльність транснаціональних корпорацій в сучасному міжнародному технологічному середовищі: Акт. проблеми міжнар. відносин: Зб. наук. праць. – Вип. 35. – Ч. 1. – К.: КНУ ім. Т. Шевченка; Ін-т міжнар. відносин, 2002. – С. 120 – 123.