

УДК 658.511

Юлія ПОХОМОВА, магістр

Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет»,
м. Харків

ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В статті досліджено сукупність теоретичних, методических і практичних питань управління інноваційним розвитком підприємств на етапі модернізації економіки. Сделана попытка виявити сутність інноваційної системи підприємств в умовах ринкової економіки.

Сформулированы основные проблемы организации управления инновационным развитием предприятий и предложения относительно усовершенствования механизма принятия управленческих решений в процессе реализации инновационной стратегии предприятия.

Ключевые слова: машиностроение, инновационное развитие, конкурентоспособность.

У статті досліджено сукупність теоретичних, методических і практичних питань управління інноваційним розвитком підприємств на етапі модернізації вітчизняної економіки. Зроблена спроба виявити сутність інноваційної системи підприємств в умовах ринкової економіки. Сформульовано основні проблеми організації управління інноваційним розвитком підприємств та пропозиції щодо удосконалення механізму прийняття управлінських рішень у процесі реалізації інноваційної стратегії підприємства.

Ключові слова: машинобудування, інноваційний розвиток, конкурентоспроможність.

Вступ

Здійснення успішного підприємництва чи окремих бізнес-процесів на сьогоднішньому етапі функціонування вітчизняних підприємств неможливе без розробки і впровадження новачій в процеси виробництва, управління, планування господарської діяльності тощо. Тому цілком справедливим є висновок відносно до безпосередньої залежності ефективності підприємства від результатів науково-технічного прогресу (НТП). А як відомо, всі досягнення НТП ґрунтуються на інноваційній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженню інноваційних процесів у контексті підвищення конкурентоспроможності підприємств присвячено публікації багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених. Зокрема, цим питанням значної уваги приділяють Є. Балицький, О. Гавриш, І. Кирчата, Б. Курганська, Н. Молчанов, В. Новицький, К. Нордстрем, К. Прахалад, Й. Ріддерстрале, М. Сторпер, Д. Черваньов.

Мета дослідження. Визначення напрямів підвищення ефективності оцінювання та реалізації інноваційних проектів на машинобудівних підприємствах у контексті забезпечення конкурентоспроможності та розроблення методики їх оцінки крізь призму їх впливу на конкурентоспроможність підприємства в сфері «сильної» конкуренції. Виклад основного матеріалу дослідження.

Матеріали досліджень

Машинобудування – це галузь, яка постачає обладнання, що є технологічною основою виробництва для інших галузей. Покупці продукції машинобудівних підприємств, купуючи устаткування, фактично, здійснюють довгострокові інвестиції у власні технології і, на наш погляд, у даному випадку логічно вважати більш важливим, з їх точки зору, відповідність придбаного устаткування передовим технологіям, які застосовуються в їх

галузі, ніж ціна. Хоча повністю ігнорувати ціновий фактор не можна і у випадку продукції машинобудування, але більш важливим для забезпечення конкурентоспроможності зазначених підприємств є інноваційний чинник. Саме інноваційна активність машинобудівного підприємства є запорукою його тривалої конкурентоспроможності.

Ключову роль в забезпеченні та підвищенні конкурентоспроможності машинобудівних підприємств відіграє інформаційно-інноваційний механізм, який існує об'єктивно, незалежно від того, чи функціонує він на конкретному підприємстві чи ні. Але для його функціонування на конкретному підприємстві мають бути наявні підсистеми-блоки в яких відбуваються процеси, за рахунок яких вхідне явище-причина породжує вихідне явище-наслідок, зокрема інноваційна система та система впровадження інновацій, а також організовані притоки знання науково-технічного характеру та знання про тенденції розвитку галузей-споживачів машинобудівної продукції.

Ключовим елементом інформаційно-інноваційного механізму конкурентоспроможності підприємства є його інноваційний блок, адже організувати відповідні потоки інформації, які забезпечать актуальні знання щодо технологій, потреб клієнтів, напрямів наукових досліджень має сенс лише в тому разі, якщо означена архітектура притоку інформації на підприємство буде підкріплена наступним генеруванням інновацій та їх втіленням у конкретні технології, процеси, виробу, які нададуть можливість підприємству бути конкурентоспроможним у сфері «сильної» та «надсильної» конкуренції.

Проведене обстеження інформаційно-інноваційної сфери та ефективності роботи інформаційно-інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності машинобудівних підприємств дозволяє констатувати, що ступінь присутності інноваційного блоку означеного механізму на підприємствах є, без сумніву, вищою, ніж інформаційного блоку.

Як найголовніші можна виділити три проблеми в інноваційному блоці інформаційно-інноваційного механізму підвищення конкурентоспроможності підприємства:

1) загальна «недорозвиненість», яка проявляється у відсутності організації генерування та впровадження інновацій як за рахунок внутрішніх досліджень та ідей, так і шляхом включення у систему обміну генерування інновацій та готових результатів досліджень з тим, щоб упроваджувати інновації, які мають зовнішнє походження по відношенню до підприємства;

2) надмірна орієнтованість в інноваційній активності на інновації, що забезпечують конкурентоспроможність у сфері цінової або «слабкої» конкуренції, яка, як уже було показано вище, є нетривалою і менш ефективною для підприємства;

3) низький практичний «вихід» інноваційного блоку, що проявляється в низькій частці принципово нової продукції в загальній продукції машинобудівних підприємств. Останнє частково пояснюється і орієнтованістю інновацій більше на зниження собівартості, тобто на цінову конкурентоспроможність, однак, на наш погляд, ця проблема пов'язана і з вибором напрямів досліджень у сфері «генерування» інновацій.

Розглянемо послідовно три вище окреслених проблеми. Проблеми організації на підприємстві повноцінного інноваційного блоку тісно пов'язані з розміром підприємства та його економічними можливостями.

Відповідно до світової практики принципово можливі три рівні «генерування» інновацій на підприємствах [5]:

- інновації, спрямовані на вирішення поточних технологічних проблем;
- інновації, спрямовані на вдосконалення продукції, її модифікацію та розробку нової продукції;
- інновації, метою яких є своєрідні «технологічні прориви».

В ідеалі підприємство має бути інноваційно активним на всіх трьох рівнях, однак на практиці така трирівнева модель організації інновацій реалізується лише великими ТНК [5], які практикують три типи науково-дослідних підрозділів: лабораторії, які займаються виявленням поточних проблем та напрямів адаптації продукції під конкретних споживачів,

лабораторії генерування поточних інновацій та підрозділи, які здійснюють наукові та технологічні пошуки, що потенційно можуть зумовити появу радикальних інновацій. Важливо забезпечити надійну і постійну інтегрованість таких лабораторій в єдину систему НДДКР підприємства. Сучасний стан розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) цілком дозволяє це здійснити.

Але для середніх за розмірами і особливо малих машинобудівних підприємств реалізація радикальних інновацій за рахунок створення мережі спеціалізованих підрозділів є неможливою. На це потрібні не тільки значні фінансові, а й людські ресурси, яких в таких підприємствах просто немає.

Виходом для більшості вітчизняних машинобудівних підприємств може бути кооперування на основі кластерної моделі [4; 7; 8; 10]. У м. Харкові склалися особливо сприятливі умови для формування інноваційного кластера, оскільки в місті наявно є багато підприємств машинобудування, компактно розташованих на невеликій території, і чимало наукових та науково-дослідних установ.

Основа кластерної моделі має становити інноваційний центр у вигляді ПАТ, куди як акціонери входили б машинобудівні підприємства м. Харкова. Основою діяльності такої структури має стати організація проведення досліджень сторонніми виконавцями, які б становили основу технологічного розвитку підприємств, що входять у цей кластер. Для цього пропонуємо створити систему грантів підприємств, що входять у кластер та є засновниками ПАТ.

Потрібним є створення інтегрованого Інтернет ресурсу, де кожен бажаючий може, заповнивши відповідну форму, подати заявку на участь у конкурсі. Для розгляду заявок доцільно створити комісію з інноваційного розвитку, в прерогативу якої входили б відбір пропозицій та контроль за їх виконанням. Для відбору заявок пропонуємо використати алгоритм, наведений на рис. 1.

Наведений на рис. 1 алгоритм включає три етапи. На першому етапі перевіряється, чи пропонується проект потрапляє в «сферу інноваційних інтересів» хоча б одного підприємства з тих, що входять до кластера. Перевірка здійснюється за допомогою ідентифікації напряму досліджень та матриці технологічних інтересів підприємства.

Проте як у межах системи грантів, так і у випадку реалізації інноваційних проектів всередині підприємства, актуальною є їх оцінювання з точки зору доцільності провадження.



Рис. 1. Алгоритм відбору заявок на перспективні дослідження для машинобудівних підприємств

Світова практика виробила чимало критеріїв оцінювання інвестиційних проектів. Загальні методологічні підходи до оцінювання інвестиційних проектів досліджені Д. Черваньовим, А. Гойко, П. Завліним та ін. [1; 3; 9]. Деякі найбільш поширені методи оцінювання проектів уже знайшли своє застосування у вітчизняній практиці. Однак під час оцінювання інноваційних проектів існують значні труднощі. Пов'язані вони, насамперед, з тим, що, як буде показано нижче, більшість критеріїв, які ґрунтуються на зміні вартості грошей з часом (а таких переважна більшість), у принципі, не застосовні до оцінювання інноваційних проектів. Окрім того, існує ряд суттєвих відмінностей між проектами, які реалізуються у «звичайній сфері» і проектами, які належать до сфери інновацій [2, 11, 12].

Основою, на наш погляд, є те, що інноваційний проект для того, щоб забезпечити «сильну» конкурентоспроможність підприємству, на момент реалізації проекту має дозволити підприємству надати «більш привабливі ринкові пропозиції» порівняно з конкурентами не за ціною, а за якістю чи іншими параметрами продукції. Пропоновані ж в літературі методи не враховують той факт, що оцінювання проекту здійснюється в поточному періоді, коли порівняно з теперішніми пропозиціями конкурентів майбутній проект справді дає змогу надавати такі пропозиції. Але це не означає, що в реальності майбутні пропозиції підприємства будуть більш привабливими за майбутні пропозиції конкурентів, які, без сумніву, здебільшого також працюватимуть над підвищенням конкурентоспроможності у сфері «сильної» конкуренції. Тому для вибору реалізації інноваційних проектів потрібне оцінювання конкурентоспроможності пропозицій підприємства, враховуючи зміни у майбутніх пропозиціях конкурентів, адже останні також будуть реалізовувати свої проекти в аналогічних напрямках.

Щоб інноваційний блок інформаційно-інноваційного механізму конкурентоспроможності забезпечував реальну конкурентоспроможність у сфері «сильної» конкуренції, цей факт обов'язково має бути врахований.

Перша проблема, яку потрібно вирішити під час побудови схеми такої оцінки є вибір бази порівняння. На наш погляд, як така може виступати «ідеальна модель» приладу, механізму чи іншої продукції. Для її встановлення необхідно:

1. Відібрати основні параметри, важливі для споживачів. Для цього можна використати опитування споживачів продукції маркетинговими методами, відібрати кілька найважливіших параметрів, за якими відбувається вибір ними тієї чи іншої моделі, марки, виробника та ін. Причому це можуть бути не тільки параметри самої продукції, але й ціна її експлуатації та ін. Детально цей аспект розглянуто у дисертаційному дослідженні Н. Молчанова [6]. Параметрів не має бути багато, оскільки це ускладнить оцінювання.

2. Визначити значення параметрів, які були б бажані для споживачі, – це і будуть параметри «ідеальної моделі» виробу. Значення таких параметрів також можна встановити через опитування споживачів, як і в попередньому пункті. Зазначимо, що в разі складності проведення опитування споживачів можливим є і застосування експертних оцінок, отриманих, наприклад, методом Дельфі [6] або іншими методами. Експертами можуть виступати як спеціалісти підприємства, так і сторонні фахівці, обізнані з цим ринком.

Потім доцільно провести ретроспективний аналіз пропозиції «попередників» продукції, яка планується у виробництво внаслідок реалізації інноваційного проекту. Метою цього аналізу є побудова динамічних рядів зміни параметрів «попередників» продукції. Встановлення таких часових рядів дасть змогу застосувати хоча б лінійну апроксимацію динаміки розвитку продукції за основними параметрами, а отже встановити, якими параметрами будуть характеризуватися майбутні пропозиції конкурентів. Інтервал спостережень може бути різним, залежно від конкретного ринку, адже для різної продукції характерною є й різна динаміка зміни параметрів. Основою порівняння у цьому випадку є параметри ідеальної моделі. Метою апроксимації є встановлення «швидкості» наближення параметрів пропозицій, які надаються різними конкурентами до «ідеальної моделі».

Далі слід визначити, які параметри продукції заплановано отримати в результаті реалізації інноваційного проекту. Після цього треба порівняти планові параметри продукції з параметрами продукції, які очікуються на ринку, що й дасть змогу оцінити «привабливість пропозицій» підприємства порівняно з конкурентами за рахунок реалізації інноваційного проекту в майбутньому. На основі цього можна буде оцінити доцільність чи недоцільність реалізації такого проекту не з позицій підвищення ефективності виробництва, а з позиції підвищення в майбутньому періоді конкурентоспроможності у сфері «сильної» конкуренції.

Отже, щоб інноваційний блок інформаційно-інноваційного механізму працював ефективно, необхідно, щоб він не лише ґрунтувався на адекватній і достатній інформації як наукового, так і ринкового характеру, але ще й реалізовував такі проекти, які сприяють підвищенню конкурентоспроможності підприємства.

Висновки

З метою підвищення ефективності інноваційного блоку інформаційно-інноваційного механізму конкурентоспроможності необхідно активізувати інноваційну діяльність підприємства на рівні вдосконалення існуючих технологій виробництва (рівень цінової конкурентоспроможності), та на рівні створення (модифікації) нової продукції (рівень «сильної» конкуренції) та на рівні технологічних проривів (рівні «надсильної» конкуренції). Щодо організації досліджень на двох останніх з вищенаведених рівнях, то їх можна здійснювати в рамках інноваційного кластеру машинобудівних підприємств в м. Харкові.

Для вирішення проблеми вибору інноваційних проектів необхідно застосовувати методику їх оцінки крізь призму впливу на конкурентоспроможність підприємства в сфері «сильної» конкуренції. В основу методики покладено врахування динаміки ринкових пропозицій конкурентів та її апроксимації на майбутні періоди, що дає змогу порівняти майбутні пропозиції підприємства з майбутніми пропозиціями конкурентів, на відміну від існуючих методик, коли майбутні пропозиції підприємства порівнюються з теперішніми пропозиціями конкурентів.

Список використаних джерел

1. Гойко А. Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрямки їх реалізації. – К.: ВІРА-Р, 1999. – С. 320.
2. Журило І. В. Конкурентоспроможність нової продукції промислово-виробничого визнання: теоретичні аспекти, методика прогнозування та забезпечення: моногр. / Журило І. В. – Кіровоград : Мавік, 2007. – С. 184.
3. Завлин П. Н. Оценка эффективности инноваций / П. Н. Завлин, А. В. Васильев. – С.Пб.: Бизнес-пресса, 1998. – С. 215.
4. Колесов С. В. Кластерна модель розвитку інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємств машинобудування м. Краматорська на основі венчурного фінансування / С. В. Колесов // Вісн. донбаської держ. машинобудівної акад.: зб. наук. праць. – 2009. – № 3 (17). – С. 117–128.
5. Михайловська О. В. Науково-технічна діяльність ТНК в умовах глобалізації / О. В. Михайловська, Н. Я. Фіц // Матеріали V Міжнар. Нук.-практ. конф. «Науковий простір Європи – 2009». – Економічні науки: Przemysl (Польща) – Т. 1– С. 76–79.
6. Молчанов Н. Н. Инновационный процесс (Организация и маркетинг) / Н. Н. Молчанов: Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. – СПб, 1995. – С. 382.
7. Семенов Г. А. Створення кластерних об'єднань в умовах нової економіки: моногр. / Г. А. Семенов, О. С. Богма. – Запоріжжя, 2008. – 242 с.
8. Смирнов С. Оценка социально-экономической ситуации в регионах для принятия хозяйственных и управленческих решений / С. Смирнов // Общество и экономика. – 1998. – № 4–5. – С. 27–34.
9. Черваньов Д. М. Менеджмент інвестиційної діяльності підприємств: навч. посіб. – К.: Знання – прес, 2003. – 622 с.

10. Innovation clusters in Europe – A statistical analysis and overview of current policy support. – Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.– 2006 – 65 p.
11. Johannessen J. A. Innovation as newness: what new, how new, and new to whom?/ J. A. Johannessen, B. Olsen, G. T. Lumpkin // European Journal of Innovation Management. – 2001. – Vol. 4(1). – P. 20–31.
12. Williams J. Too Much of a Good Thing? The Economics of Investment in R&D / J. Williams, Ch. Williams, J. Williams // Journal of Economic Growth. – 2000. – Vol. 5 (1). – P. 65–85.

INNOVATION PROCESSES AND THEIR INFLUENCE ON COMPETITIVE GROWTH OF MACHINE-BUILDING ENTERPRISES

Ю. ПОКХОМОВА, The master

The paper studies a set of theoretical, methodological and practical issues of enterprises innovative development management during the period of modernization of the national economy. It makes an attempt to find the essence of the innovation system of enterprises in market economy conditions.

It formulates the main problems of the organization of management of innovative development of enterprises and proposals for improvement of the decision-making mechanism in the process of implementation of the enterprise's innovative strategy.

Key words: machine building, innovative development, competitiveness.

1. Goiko, A.F. (1999) Methods of evaluation of investment effectiveness and priority areas of their realization [*Metody otsinky efektyvnosti investytsii ta priorytetni napriamky yikh realizatsii*], VIRAR, Kyiv, 320 p.
2. Zhurylo, I.V. (2007) Competitiveness of new industrial and production products: theoretical aspects, forecasting and ensurance method. Monograph [*Konkurentnospromozhnist novoi produktsii promyslovo-vyrobnychogo vyznannia: teoretychni aspekty, metodyka prognozuvannia ta zabezbechennia. monogr.*], Mavik, Kirovograd, 184 p.
3. Zavalin, P N., Vasil'ev, A.V. (1998) Evaluation of innovation effectiveness [*Otsenka effektivnosti innovatsiy*], Bizness-prensa, St. Petersburg, 215 p.
4. Kolesov, S.V. (2009), "Cluster model of development of innovation and investment potential of machine-building companies of the city of Kramatorsk based on venture financing" [*Klasterna model rozvytku innovatsiino-investytsiinogo potentsialu pidpriumstv mashynobuduvannia m. Kramatorska na osnovi venchurnogo finansuvannia*"], Bulletin of Donbas State Machine Building Academy: Collection of research papers, No. 3 (17), pp. 117-128/
5. Mykhailovska, O.V., Fitz, N.Ia., (2009), "Scientific and technological activities of transnational corporations in conditions of globalization" [*Naukovo-tekhnichna diialnist TNK v umovakh globalizatsii*"], Proceedings of V International Research-to-Practice Conference "Scientific Scope of Europe - 2009, Ekonomichni Nauky, Przemysl (Poland), Vol. 1, pp. 76-79.
6. Molchanov, N.N. (1995), Innovation process (Organization and marketing): dissertation [*Innovatsionnyy protsess (Organizatsiya i marketing): dis. kand. ekon. nauk: 08.00.05*], St. Petersburg, 382 p.
7. Semenov, G.A., Bogma, O.S. (2008) Creation of cluster associations in conditions of new economy. Monograph [*Stovrennia klasternykh obyednan v umovakh novoi ekonomiky. monogr.*], Zaporizhzhia, 242 p.
8. Smirmov, S. (1998), "Evaluation of social and economic situation in the regions for taking economic and managerial decisions" [*Otsenka sotsialno-ekonomicheskoi situatsii v regionakh dlya prinyatiya khozyaystvennykh i upravlencheskikh resheniy*"], Obshestvo i ekonomika, No. 4-5, pp. 27-34.
9. Chervaniov, D.M. (2003) Management of innovation activity of enterprises. Study guide [*Menedzhment investytsionnoyi diialnosti pidpriumsts. navch. posib.*], Znannia, Kyiv, 622 p.

Поступила в редакцию 22.02 2014 г.