

ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

Проаналізовано стан і динаміку інноваційної активності підприємств України. Визначено залежність основних показників соціально-економічного розвитку країни від її рівня. Побудовано модель, яка характеризує залежність ВВП, як основного макроекономічного показника, від рівня інноваційної активності.

Ключові слова: інновації, інноваційна активність, макроекономічні показники, валовий внутрішній продукт, динаміка, економічний розвиток.

N. V. KATKOVA, S. N. MARUSHCHAK

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv

INFLUENCE OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISES ON THE MAIN INDICATORS OF SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE

Abstract – The aim of article is research of dependence of level of efficiency of economy, the main indicators of social and economic development of Ukraine from the level of innovative activity of the enterprises. The state and dynamics of innovative activity of the enterprises of Ukraine are analysed. Dependence of the main indicators of social and economic development of the country on its level is defined; it is revealed that between indicators of development of economy (GDP, volumes of the realized production, financial results of the industrial enterprises, the population occupied in the industry) and indicators of innovative activity of the enterprises, there is a close connection (the coefficient of correlation makes 0,77–0,9). The model characterizing dependence of GDP as main macroeconomic indicator, from the level of innovative activity is constructed. It is revealed that at increase in total amount of expenses on innovative activity of the industries by 1% of GDP increases on average by 1,08 %, i.e. quicker than the total amount of expenses on innovative activity. The received results of research confirm that the main factor determining economic growth are innovations. Growth of innovative activity provides growth of indicators of social and economic development of Ukraine, its competitiveness. Therefore a priority task of the domestic government is the creating favorable conditions for realization of innovative model of economic development of Ukraine by broad purposeful activities for creation, introduction and application of technological and organizational and administrative innovations.

Key words: innovation, innovative activity, macroeconomic indicators, gross domestic product, dynamics, economic development.

Н. В. КАТКОВА, С. Н. МАРУЩАК

Национальный университет кораблестроения им. адм. Макарова, г. Николаев

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УКРАИНЫ

Целью статьи является исследование зависимости уровня эффективности экономики, основных показателей социально-экономического развития Украины от уровня инновационной активности предприятий. Проанализированы состояние и динамика инновационной активности предприятий Украины. Определена зависимость основных показателей социально-экономического развития страны от ее уровня; выявлено, что между показателями развития экономики (ВВП, объемами реализованной продукции, финансовыми результатами промышленных предприятий, занятого в промышленности населения) и индикаторами инновационной активности предприятий, существует тесная связь (коэффициент корреляции составляет 0,77–0,9). Построена модель, характеризующая зависимость ВВП, как основного макроэкономического показателя, от уровня инновационной активности. Выявлено, что при увеличении общей суммы расходов на инновационную активность в промышленности на 1 % ВВП увеличивается в среднем на 1,08 %, т.е. быстрее общей суммы расходов на инновационную деятельность. Полученные результаты исследования подтверждают, что главным фактором, определяющим экономический рост, являются инновации. Рост инновационной активности обеспечивает рост показателей социально-экономического развития Украины, ее конкурентоспособности. Поэтому приоритетной задачей отечественного правительства является создание благоприятных условий для реализации инновационной модели экономического развития Украины путем широкой целенаправленной деятельности по созданию, внедрению и применению технологических и организационно-управленческих инноваций.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, макроэкономические показатели, валовый внутренний продукт, динамика, экономическое развитие.

Постановка проблеми. Конкурентоспроможність національної економіки наразі суттєво визначається здатністю промислового виробництва до нововведень й модернізації. Інноваційний напрям розвитку економіки обрали всі розвинуті країни світу. Зростання впливу науки та нових технологій, які розвиваються протягом останніх років стрімкими темпами, на соціально-економічний розвиток зумовлює вибір на користь інноваційної моделі розвитку. Відтак, за основу розвитку економіки України має бути обрана саме така модель – інноваційно-орієнтована. Враховуючи високий рівень конкуренції на глобальному ринку, існуючі можливості для бізнесу, визначені як результати наукових досліджень, технічних і технологічних розробок, вибір зазначеної моделі є логічним, необхідним і беззаперечним.

Варто зазначити існування взаємозв'язку між інноваційною активністю підприємств і рівнем розвитку економіки – високий рівень інноваційної активності суб'єктів господарювання є одночасно і фактором, і результатом економічного піднесення економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання інновацій та їх впровадження на підприємствах, інноваційної моделі розвитку економіки України досліджуються багатьма вітчизняними вченими. Зокрема, вчені С. С. Аругян, Н. В. Данік, Л. І. Федулова, В. О. Касьяненко, І. В. Драган, Д. Ф. Крисанов,

В. Бурлака, О. О. Маслак, А. В. Череп, Л. Ф. Чумак, О. І. Яшкіна, Н. В. Чурей, Р. Р. Гудима, Д. В. Солоха, Ж. А. Говоруха в своїх дослідженнях розглядають роль інновацій у процесах економічного зростання, доводять необхідність вибору інноваційної моделі розвитку української економіки, досліджують чинники, які сприяють розвитку інноваційних процесів в Україні, та тенденції. Багато наукових праць присвячено проблемам інноваційного розвитку, чинникам, які перешкоджають зростанню обсягів інновацій в українській економіці, повноцінній реалізації моделі розвитку, спрямованої на розробку та застосування новітніх технологій, продуктів і ін. Серед них В.А. Гросул, О. М. Стреліна, І. Ганечко, Д. О. Крикуненко, І. Г. Ганечко. В роботах М. О. Густинського, Г. І. П'ятницької, Д. М. Куніна, П. С. Харіва, А. В. Фоменко розглядаються практичні аспекти, які стосуються оцінювання ефективності інноваційної діяльності на підприємствах.

Дослідження публікацій з даної теми не залишає сумнівів в необхідності нарощування інновацій і розкриває цілий ряд проблем в цій сфері, зумовлених не лише об'єктивними чинниками.

Формулювання цілі статті. Метою статті є дослідження залежності рівня ефективності економіки, основних показників соціально-економічного розвитку України від рівня інноваційної активності підприємств.

Виклад основного матеріалу. Згідно з визначенням даним в законі України "Про інноваційну діяльність" [1], інновації – це новостворені і/або вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і/або соціальної сфери; інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг. Об'єктами інноваційної діяльності є інноваційні програми і проекти; нові знання та інтелектуальні продукти; виробничі обладнання та процеси і т.д. Звідки слідує, що впровадження на підприємствах інновацій, здійснення інноваційної діяльності має в результаті забезпечувати самим підприємствам і економіці країни загалом підвищення рівня конкурентоздатності та ефективності діяльності. Окрім того, ефект від впровадження інновацій має покращувати стан соціальної сфери і в результаті сприяти підвищенню рівня життя населення. Наведене пояснює той факт, що питання розробки і впровадження інновацій та інноваційного розвитку економіки не втрачають своєї актуальності. Інноваційна модель розвитку наразі – це вже не тільки варіант вибору оптимального шляху розвитку, це – об'єктивна необхідність.

Необхідність вибору інноваційного шляху розвитку економіки України відображена в законодавстві. Метою Закону України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні" від 8.09.11 р. є забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки шляхом концентрації ресурсів держави на пріоритетних напрямках науково-технічного оновлення виробництва, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках [2]. Стратегічними пріоритетами на 2011-2021 рр. є впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, суднобудування, освоєння нових технологій виробництва матеріалів, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища; розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

Ступінь розвитку національної економіки визначається низкою макроекономічних індикаторів, найважливішим з яких є валовий внутрішній продукт (ВВП). Одним із ключових факторів, що визначає здатність економіки до зростання, є інноваційна активність підприємств. З метою виявлення зв'язків між показниками розвитку економіки та індикаторами інноваційної активності підприємств за даними Державної служби статистики за період з 2000 по 2014 рр. нами визначені коефіцієнти парної кореляції (табл. 1) та побудовані відповідні паралельні динамічні ряди (рис. 1, 2). В якості показника, що характеризує інноваційну активність підприємств, було обрано загальну суму витрат на інноваційну діяльність у промисловості.

Таблиця 1

Тіснота зв'язку між показниками розвитку економіки країни та інноваційною активністю промислових підприємств

Показник розвитку економіки	Коефіцієнт парної кореляції	Індикатор інноваційної активності підприємств
Валовий внутрішній продукт	0,909583	Загальна сума витрат на інноваційну діяльність у промисловості
Обсяги реалізованої промислової продукції	0,899692	
Фінансові результати промислових підприємств до оподаткування	0,771926	
Зайняте населення у промисловості	-0,81753	

Результати розрахунків свідчать, що між показниками розвитку економіки – ВВП, обсягами реалізованої продукції, фінансовими результатами промислових підприємств до оподаткування та чисельністю населення, зайнятого в промисловості, й індикатором інноваційної активності підприємств існує тісний зв'язок. Згідно зі шкалою Чеддока, якщо $r \in (0,7 - 0,9)$, то кореляція між показниками висока, що характерно для всіх показників, крім ВВП. Коефіцієнт кореляції між ВВП і загальною сумою витрат на інноваційну діяльність перевищує 0,9, що свідчить про надто високий рівень кореляції між ними.

Інновації формують можливості економічного зростання економіки. Ці можливості розподіляються по двом каналам: інвестиційному та технологічному. Перший пов'язаний з отриманням за рахунок впровадження інновацій більшого доходу, суттєвих прибутків і, в кінцевому рахунку, більшої величини інвестицій у виробництво. Економія на витратах і отримання більш високої норми прибутку складають глибинний сенс будь-якої інновації. Відповідно, її реалізація створює додаткові фінансові можливості компанії для подальшого розширення своєї діяльності, що і прискорює економічне зростання. Другий канал пов'язаний зі зростанням ефективності виробництва в результаті впровадження технологічних і управлінських інновацій. Зростання ж ефективності, за інших рівних умов, дозволяє при тих же витратах розширювати масштаби виробництва. Отже, інновація створює ще й технологічні умови для розширення діяльності фірми [3].

Разом з тим, слід підкреслити, що залежність між темпами економічного зростання і інноваційною активністю є двосторонньою: високі темпи ініціюють інновації, а інновації ініціюють високі темпи. І навпаки: низькі темпи ведуть до інноваційної пасивності, а інноваційна пасивність провокує низькі темпи.

Спостерігається зворотна залежність кількості зайнятого населення у промисловості і загальної суми витрат на інноваційну діяльність у промисловості, що пов'язано з вивільненням працівників у результаті удосконалення виробничих процесів (технологічне безробіття).

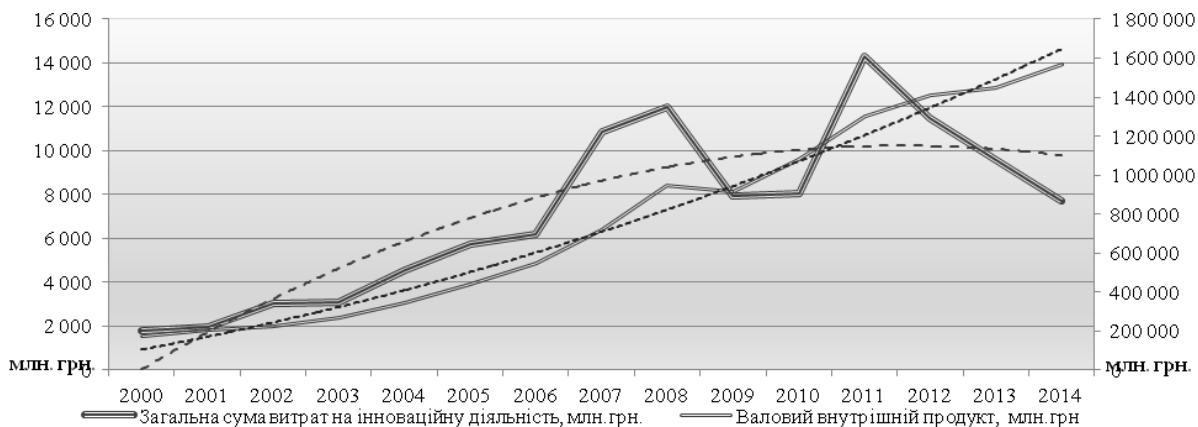


Рис. 1. Динаміка загальної суми витрат на інноваційну діяльність та ВВП (2000–2014 рр.)

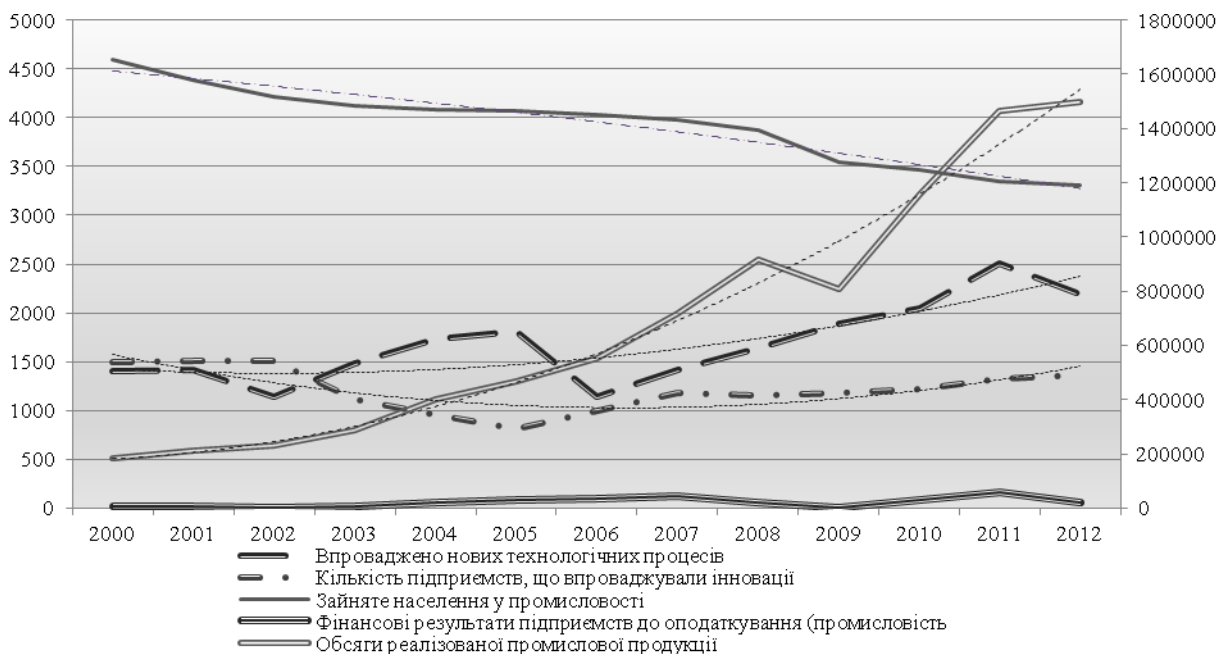


Рис. 2. Динаміка макроекономічних індикаторів та показників інноваційної активності підприємств

Оскільки найтіснішою виявилася залежність між ВВП та витратами на інноваційну діяльність, розглянемо її детальніше. Залежність ВВП від загальної суми витрат на інноваційну діяльність адекватно описує степенева функція: $y = x^{\beta_1} \cdot \beta_0 + u$. Модель залежності, побудована за даними Державної служби ста-

тики за 2000–2013 рр. має вигляд: $\hat{y} = 48,058 \cdot x^{1,0838}$. При збільшенні загальної суми витрат на інноваційну діяльність в промисловості на 1 % ВВП збільшується в середньому на 1,0838 %. ВВП збільшується майже так само, навіть швидше за загальну суму витрат на інноваційну діяльність.

Діаграма динаміки витрат на інноваційну діяльність показує їх зниження в 2009–2010 рр., що відповідало періоду загострення фінансової кризи, яка негативно позначилась і на стані економіки України. Значне збільшення витрат на інновації у 2011 р. (порівняно з 2010 р.) змінилось суттєвим їх зниженням у 2012–2014 рр. Якщо припустити, величину витрат на інноваційну діяльність на рівні 2011 р., тобто 14333,9 млн грн, то прогноз ВВП складе: $\hat{y} = 48,058 \cdot 14333,9^{1,0838} = 1535774,83$ млн грн.

На рис. 3 представлена модель досліджуваної залежності у графічному вигляді.

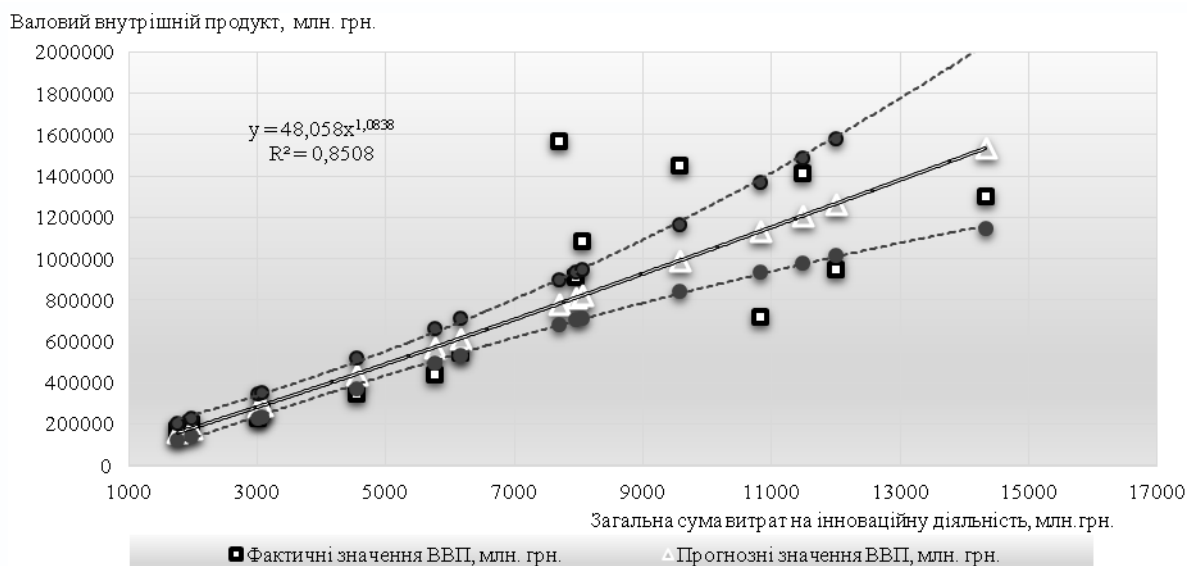


Рис. 3. Модель залежності ВВП від рівня витрат на інноваційну діяльність

Висновки. Отримані результати дослідження підтверджують, що головним чинником, який визначає економічне зростання, є інновації. Зростання інноваційної активності забезпечує ріст показників соціально-економічного розвитку України, її конкурентоспроможності, адаптацію до конкурентних умов, які формуються в світі. Тому пріоритетним завданням вітчизняного уряду є створення сприятливих умов для реалізації інноваційної моделі економічного розвитку України шляхом широкої цілеспрямованої діяльності щодо створення, впровадження та застосування технологічних і організаційно-управлінських інновацій.

Література

1. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс] : закон України від 4 липня 2002 р. № 40–IV]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-iv>.
2. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні [Електронний ресурс] : закон України від 8 вересня 2011 р. № 3715–VI]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3715-17>.
3. Балацкий Е. В. Механизм взаимообусловленности инноваций и экономического роста / Е. В. Балацкий // Альманах “Наука. Инновации. Образование”. Вып. 2 “Актуальные вопросы развития науки и сферы инноваций”. – М. : Изд-во “Языки славянской культуры”, 2007. – С. 182–198.
4. Касьяненко В. О. Інновації як один із факторів формування конкурентоспроможності країни / В. О. Касьяненко // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 4. – С. 82–87.
5. Кривенко Л. В. Формування інноваційної моделі розвитку України – запорука економічного зростання / Л. В. Кривенко, В. М. Милашенко // Вісн. Української акад. банківської справи. – 2011. – № 2(31). – С. 16–20.
6. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : стат. збірник. – К. : Держ. служба статистики України, 2014. – 314 с.
7. Федуллова Л. Концептуальна модель інноваційної стратегії України / Л. Федуллова // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 1. – С. 87–100.
8. Стреліна О. М. Інноваційний розвиток економіки України: проблеми та перспективи [Електронний ресурс] / О. М. Стреліна // Ефективна економіка. – 2013. – № 7. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2166>.

9. Яшкіна О. І. Інноваційна діяльність підприємств України: тенденції розвитку та чинники впливу / О. І. Яшкіна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 4. – С. 181–189.
10. Кукурудза І. І. Інноваційна складова економічної безпеки України / І. І. Кукурудза // Вісник економічної науки України. – 2008. – № 2. – С. 93–97.

References

1. Pro innovatsijnu diialnist : Zakon Ukrainy : vid 4 lypnia 2002 r. No 40–IV], Verkhovna Rada Ukrainy. <http://zakon2.rada.gov.ua/lavs/show/40-iv>.
2. Pro priorytetni napriamy innovatsijnoi diialnosti v Ukraini : Zakon Ukrainy [vid 8 veresnia 2011 r. No 3715-VI], Verkhovna Rada Ukrainy. <http://zakon3.rada.gov.ua/lavs/show/3715-17>.
3. Balatskij E. V. Mexanizhm vzhaimoobuslovlennosti innovaczsij i ekonomicheskogo rosta, Al'manax "Nauka. Innovatsii. Obrazovanie". No. 2 "Aktual'ny'e voprosy' razvitiya nauki i sfery' innovaczij". Moskva, Izd-vo "Yazy'ki slavyanskoj kul'tury", 2007, pp. 182–198.
4. Kasianenko V. O., Innovatsii yak odyin iz faktoriv formuvannia konkurentospromozhnosti krainy, Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky, 2011, No 4, pp. 82–87.
5. Kryvenko L. V., Mylashenko V. M. Formuvannia innovatsijnoi modeli rozvytku Ukrainy – zaporuka ekonomichnoho zrostannia, Visnyk Ukrainiskoi akademii bankivskoi spravy, 2011, No 2(31), pp. 16–20.
6. Naukova ta innovatsijna diialnist v Ukraini: statystychnyj zbirnyk. Kyiv, Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2014, 314 p.
7. Fedulova L. Kontseptualna model innovatsijnoi stratehii Ukrainy, Ekonomika i prohnozuvannia, 2012, No 1, pp. 87–100.
8. Strelina O. M. Innovatsijnyj rozvytok ekonomiky Ukrainy: problemy ta perspektyvy, Efektyvna ekonomika, 2013, No 7 // vvv.etsonomy.nayka.tsom.ua/?op=1&z=2166.
9. Yashkina O. I. Innovatsijna diialnist pidpriemstv Ukrainy: tendentsii rozvytku ta chynnyky vplyvu, Marketynh i menedzhment innovatsij, 2013, No 4, pp. 181–189.
10. Kukurudza I. I. Innovatsionnaya sostavlyaiyushhaya ekonomicheskoy bezopasnosti Ukrainy', Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy, 2008, No 2, pp. 93–97.

Надіслана/Written: 28.07.2015 р.
Надійшла/Received: 30.07.2015 р.
Рецензент: д.е.н., проф. О. О. Орлов