

САННИКОВА

Світлана Федорівна
fsannikova@mail.ru

УДК 330.341.1

ІВАНОВА

Марина Володимирівна
marina_i-r@mail.ruНАУКОВЕ ПІДґРУНТЯ ТА ОСНОВНІ
ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ
УКРАЇНИSCIENTIFIC BACKGROUND AND MAJOR
TRENDS OF THE INNOVATIVE ACTIVITY
OF UKRAINE INDUSTRIAL ENTERPRISESк.т.н., доцент кафедри
менеджменту виробничої
сфери, ДВНЗ «Національний
гірничий університет»к.х.н., доцент кафедри
економіки промисловості та
організації виробництва,
ДВНЗ «Український
державний хіміко-
технологічний університет»

У статті встановлені негативні тенденції в розвитку наукової і науково-технічної та інноваційної сфер в Україні. Обґрунтовано, що найбільш впливовим стимулом підвищення інноваційної активності є отримання реального ефекту від інновацій, тому слід ретельно добирати прийнятні інноваційні проекти, які забезпечують суттєві конкурентні переваги та найбільшу ефективність в реальних умовах діяльності конкретного підприємства.

В статье установлены негативные тенденции в развитии научной и научно-технической и инновационной сферах в Украине. Обосновано, что наиболее влиятельным стимулом повышения инновационной активности является получение реального эффекта от инноваций, поэтому следует тщательно подбирать приемлемые инновационные проекты, которые обеспечивают существенные конкурентные преимущества и наибольшую эффективность в реальных условиях деятельности конкретного предприятия.

The article sets the negative trends in the development of scientific and technical and innovation spheres in Ukraine. It is proved that the real effect from innovation is the most powerful incentive of increasing the innovation activity, so enterprises should carefully choose the appropriate innovative projects that provide significant competitive advantages and the highest efficiency in real activity conditions of a particular company.

Ключові слова: інноваційна активність, науково-технічна діяльність, ефективність, розвиток, тенденції

Ключевые слова: инновационная активность, научно-техническая деятельность, эффективность, развитие, тенденции

Keywords: innovative activity, scientific and technical activities, efficiency, development, trends

ВСТУП

Інноваційна діяльність є основою розвитку економіки. Однак інноваційні процеси в економіці України не набули вагомих масштабів. В Україні менше 20 % промислових підприємств займаються інноваційною діяльністю, що значно нижче порогового значення (25 %) і аналогічного показника провідних індустріальних країн (Німеччина – 81,6%, Бельгія – 67,4, Ірландія – 66,0, Швеція і Нідерланди – 60,3, Австрія – 60,2, Фінляндія – 59,2 %). Проблемами інноваційного розвитку є: несформований з боку промисловості попит на інновації, невисока його якість та слабкі ринкові стимули для розвитку наукоємного виробництва, неіснуюча система стимулювання інноваційної діяльності, наукові розробки не доводяться до їх комерційного використання, фінансування науки в Україні не досягає того рівня (понад 0,9 % ВВП), починаючи з якого наука може істотно впливати на розвиток економіки, слабкими є зв'язки науки з промисловістю, низька зацікавленість керівників промислових підприємств у фінансуванні

наукової сфери і в подальшому використанні її розробок у виробництві, нерозуміння промисловцями вигідності інноваційної діяльності [1]. Країна і досі не стала на інноваційний шлях руху економіки, тому питання аналізу тенденцій та перспектив розвитку інноваційної діяльності залишаються і надалі актуальними.

Питанням інноваційної діяльності підприємств в аспектах її оцінки, активізації, стимулювання, проблем розвитку присвячені праці таких вчених як О.І. Амоша, Ю.М. Бажал, П.Т. Бубенко, В.М. Геєць, А.В. Гриньов, Н.П. Гончарова, В.І. Захарченко, С.М. Ілляшенко, Ю.В. Кіндзерський, Н.В. Краснокутська, Д.О. Куліков, І.Г. Манцуров, М.М. Меркулов, В.П. Семиноженко, Л.І. Федулова, Д.М. Черванов, А.І. Яковлев.

Науковцями проведено багато досліджень стосовно інноваційної діяльності підприємств, але проблеми забезпечення наукового підґрунтя інноваційної діяльності не до кінця вивчені. Також залишаються недостатньо опрацьованими питання

прийнятних на сьогодні напрямів активізації інноваційної діяльності та результативних способів їх практичної реалізації.

МЕТА РОБОТИ

полягає у встановленні наукового підґрунтя та основних тенденцій інноваційної активності промислових підприємств України і визначенні сучасних прийнятних напрямків активізації інноваційної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є матеріали періодичних видань та дані Державної служби статистики України. При проведенні дослідження використано методи структурно-логічного, графічного аналізу, наукового узагальнення, порівняння, трендового аналізу – для виявлення тенденцій розвитку наукової і інноваційної

активності вітчизняних суб'єктів наукової та підприємницької діяльності.

РЕЗУЛЬТАТИ

Лише прискорений розвиток інноваційних процесів, який спирається на ефективне використання науково-технічного потенціалу, є основним фактором економічного зростання країни, тому досить актуальною стає проблема реалізації досягнень науково-технічного прогресу у підприємницькій діяльності [2]. Підґрунтям впровадження інновацій є розвиток науки та здійснення науково-технічних робіт. Загальний обсяг наукових та науково-технічних робіт (ННТР), виконаних власними силами наукових організацій України, з 2000 р. до 2015 р. у вартісному виразі мав тенденцію до зростання з високим рівнем достовірності апроксимації ($R^2 = 0,9738$), зростання відбулося за цей період і за всіма його складовими (рис. 1).

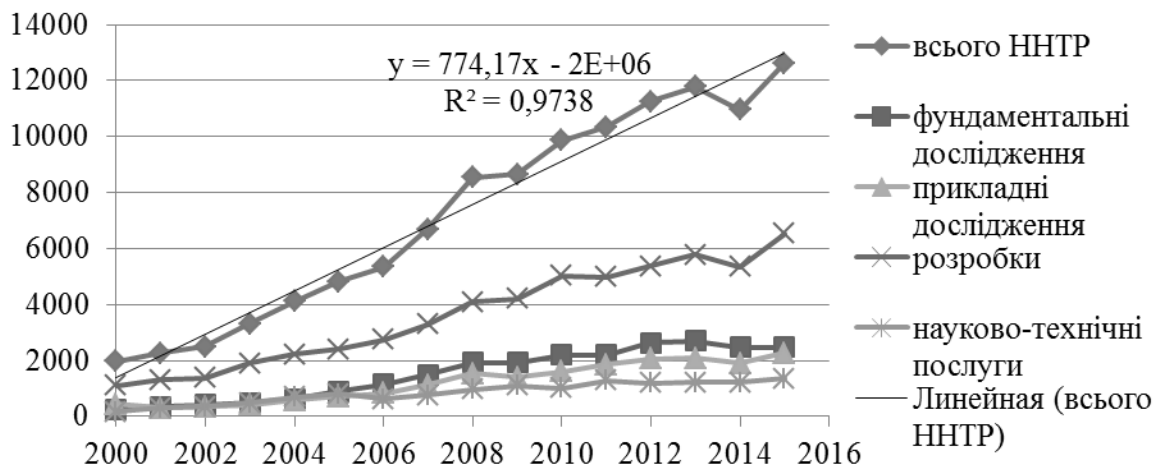


Рис. 1. Динаміка обсягу наукових та науково-технічних робіт, млн. грн. [розроблено авторами за даними [3]]

На основі статистичних даних [3] з'ясовано, що з 2000 р. по 2015 р. обсяг науково-технічних розробок зріс у 5,9 раза, обсяг фундаментальних досліджень збільшився у 9,2 раза, прикладних досліджень – у 5,2 раза, обсяг науково-технічних послуг – у 8 разів. Але якщо виключити фактор зростання цін, то обсяг наукових та науково-технічних робіт 2015 року у вартісному виразі у цінах 2010 р. майже не змінився: з 2010 р. по 2015 р. обсяг науково-технічних розробок збільшився у 1,08 раза, обсяг досліджень зріс у 1,06 раза, обсяг науково-технічних послуг збільшився у 1,11 раза (розраховано за даними [4, С. 99]). Це пов'язано з тим, що за період з 2010 р. по 2015 р кількість виконаних наукових та науково-технічних робіт в натуральному виразі зменшилася з 52037 од. до 41070 од., з них кількість робіт зі створення нових видів техніки і технологій зменшилася з 8024 од. до 4776 од. (в 1,68 раза) [4, С. 103]. Розподіл фінансування внутрішніх витрат на виконання ННТР у 2015 р. за джерелами фінансування склав: кошти бюджету – 35,1 %, власні кошти – 24,6 %, кошти вітчизняних замовників – 20,1 %, кошти іноземних джерел – 18,2 %, інших джерел – 2 % [4, С. 65]. У розвинутих країнах частка державних коштів набагато вища, тому позитивним було б збільшити

фінансування наукової і науково-технічної діяльності за рахунок бюджету, а також у більшому обсязі залучати іноземні кошти та кошти вітчизняних інвесторів. Науковий потенціал України ще не втрачений, але необхідно працювати в напрямку активного залучення інвестицій для здійснення НДДКР, а для цього безупинно та переконливо доводити конкурентоспроможність вітчизняної науки та наукових досліджень.

Щоб зменшити вплив таких факторів як зростання чи уповільнення економічного розвитку економіки країни, інфляційних процесів на обсяги ННТР дослідимо наукомісткість ВВП, розраховану як відношення видатків на наукові і науково-технічні роботи до ВВП за даними [3, 5]. ВВП зріс з 170070 млн. грн. у 2000 р. до 1979458 млн. грн. у 2015 р. [5], тобто в 11,64 раза. Динаміка наукомісткості ВВП за період з 2000 р. по 2015 р. свідчить, що питома вага обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП мала тенденцію до зменшення з високим рівнем достовірності апроксимації ($R^2 = 0,8856$); за видами робіт спостерігається стрімке зменшення частки розробок у ВВП, а в останні 4 роки більш повільними темпами зменшуються частки і

досліджень, і науково-технічних послуг у ВВП України (рис. 2).

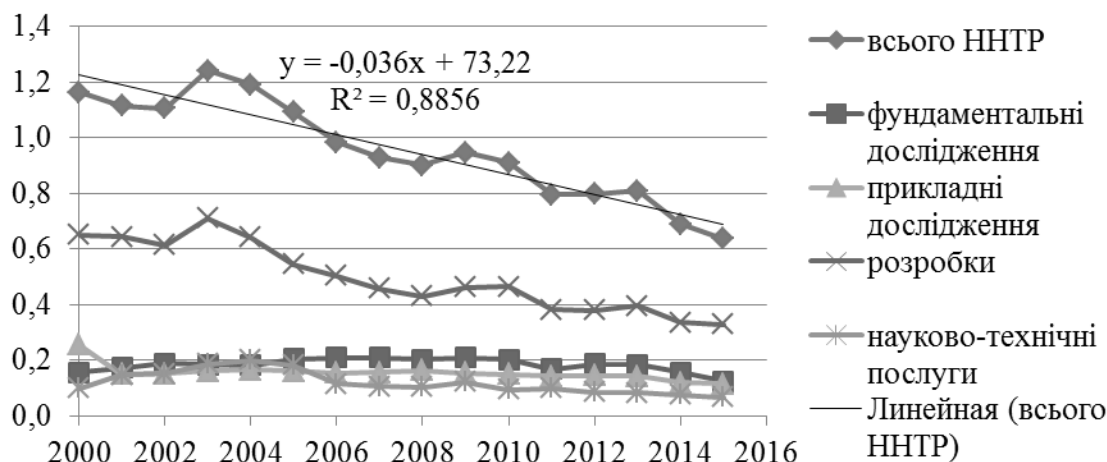


Рис. 2. Динаміка питомої ваги обсягу наукових та науково-технічних робіт за видами робіт у ВВП, %

[розроблено авторами за даними [3,5]]

Так, якщо, питома вага витрат на виконання наукових та науково-технічних робіт у ВВП в Україні у 2014 р. складала 0,69 %, то у Фінляндії цей показник дорівнював 3,17 %, у Швеції – 3,16 %, у Данії – 3,05 %, у Німеччині – 2,87 %, у Чеській республіці – 2 %, у Польщі – 0,94 %, у Чорногорії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Сербії – від 0,36% до 0,77%, тобто показник України нижче, ніж у більшості країн ЄС [4, С. 132]

Такі протилежні направленості щодо постійно зростаючих видатків на виконання науково-технічних робіт та зменшення наукомісткості ВВП відображають негативні тенденції в розвитку науково-технічної сфери України. Ці негативні обставини свідчать про відсутність необхідного підґрунтя для впровадження інновацій, зумовлюють неінноваційний розвиток української промисловості, відображаються на інноваційній активності вітчизняних підприємств та економічному стані країни.

Масштаби інноваційної діяльності в Україні характеризуються кількістю суб'єктів господарювання, що мають справу з інноваціями в процесі своєї діяльності, обсягами витрат на інновації, кількістю реалізованих інноваційних процесів, впроваджених у виробництво нових технологій, інноваційних видів машин, устаткування, апаратів, приладів, освоєних нових видів продукції чи вдосконалених наявних, обсягами реалізованої інноваційної продукції, робіт, послуг та ін. Обсяг витрат на інновації з 2006 р. зазнає значних коливань (рис. 3). Падіння рівня інноваційних витрат спостерігалось протягом 2009-2010 рр. і 2012-2014 рр. Однак позитивним є зростання витрат на інновації у 2015 р. до 13813,7 млн. грн., в основному за рахунок придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (11141,3 млн. грн., 80,65 % від загальних витрат на інновації).

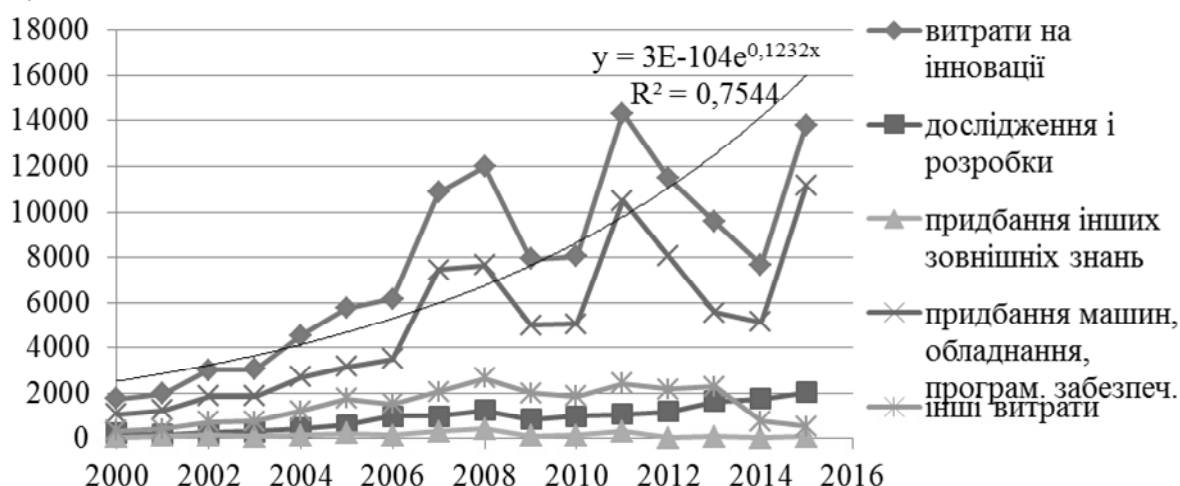


Рис. 3. Динаміка витрат на інновації, млн. грн. [розроблено авторами за даними [3]]

Основним джерелом фінансування інноваційних витрат залишаються власні кошти підприємств – 13427 млн. грн (або 97,2% загального обсягу витрат на інновації). Кошти державного та місцевих бюджетів становили 589,8 млн. грн. (0,7%); кошти

вітчизняних інвесторів склали 132,9 млн. грн. (1,9%); обсяг кредитів становив 113,7 млн. грн. (0,8%) [4].

Спираючись на вітчизняний і закордонний досвід інноваційної діяльності позитивним було б підвищення рівня державного фінансування

інноваційних витрат та збільшення обсягів придбання нових технологій як досить перспективних заходів для отримання конкурентних переваг.

Результати кореляційно-регресійного аналізу залежності ВВП та обсягів реалізованої промислової продукції від витрат на інновації показали, що зв'язок між витратами на інновації та економічним результатом функціонування всієї економіки (ВВП) досить тісний ($R^2 = 0,821$). Зміна обсягів реалізованої продукції на 80,91 % залежить від варіації витрат на інновації ($R^2 = 0,8091$). При збільшенні витрат на інновації, темпи реалізації продукції зростають менше, ніж валовий внутрішній продукт [6]. Аналізуючи з 2000 р., витрати на інновації виявляють загальну тенденцію до зростання з рівнем достовірності апроксимації $R^2 = 0,7544$. Щоб зменшити вплив інфляційних факторів та проявів

зростання чи спаду виробництва співставимо обсяги витрат на інновації з рівнями ВВП (рис. 4).

Динаміка питомої ваги витрат на інновації у ВВП виявляє тенденцію до зменшення, тобто відносно результату економічної діяльності країни величина вкладень коштів у інновації зменшується, що відображає негативні тенденції в розвитку інноваційної сфери України.

Відносно 2000-2002 рр. за останні 16 років зрушень у бік підвищення інноваційної активності, крім зростаючих витрат на інновації, не відбулося. Навпаки, знизилася частка реалізованої інноваційної продукції у промисловій (рис. 5). Частки підприємств, що займалися і впроваджували інновації, після падіння у 2005-2006 рр. тільки у 2012 р. наблизилися до рівня 2000 р.

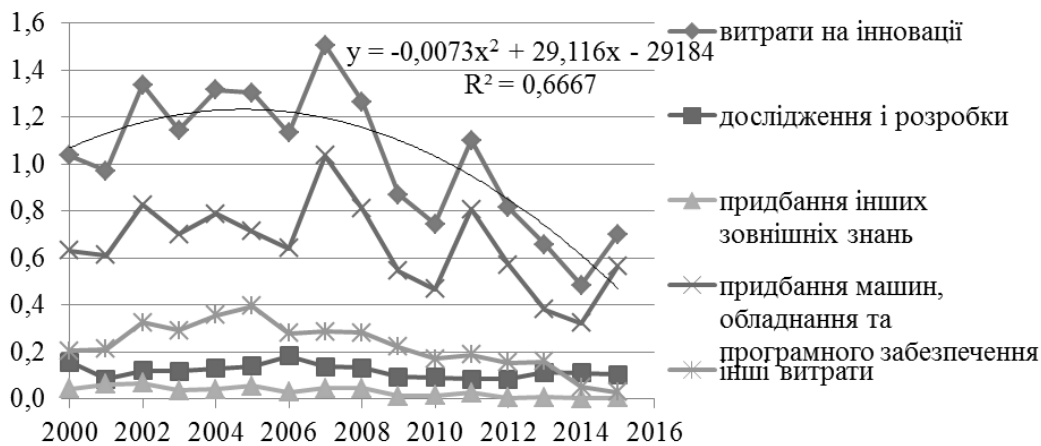


Рис. 4. Динаміка питомої ваги витрат на інновації у ВВП, % [розроблено авторами за даними [3,5]]

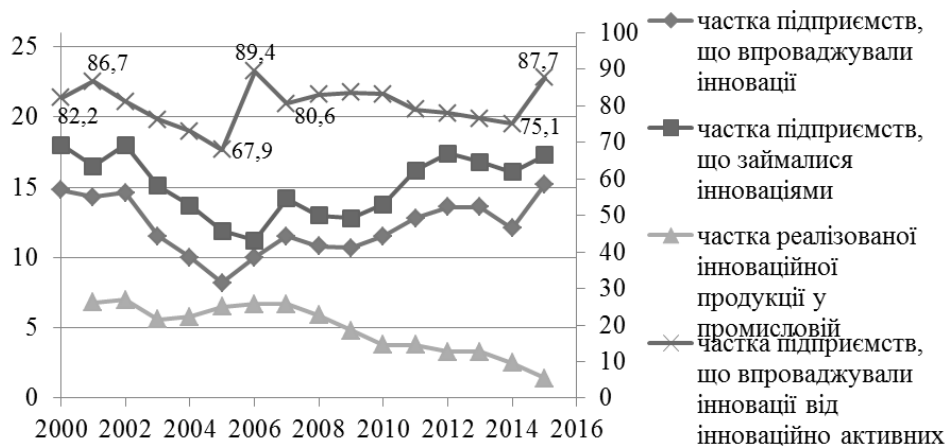


Рис. 5. Динаміка питомої ваги підприємств, що займалися інноваціями, впроваджували інновації від загальної кількості та від кількості інноваційно активних підприємств, реалізованої інноваційної продукції у промисловій [розроблено авторами за даними [3]]

Результатом роботи підприємств, що впроваджували інновації, є реалізація інноваційної продукції, інноваційних процесів, освоєння нових видів продукції та ін. Результати діяльності інноваційно активних підприємств свідчать, що обсяги реалізованої інноваційної продукції зменшилися з 42,4 млрд. грн. у 2011 р. до 23,1 млрд. грн. у 2015 р., за цей період кількість впроваджених нових технологічних процесів зменшилася з 2510 од. до 1217 од. Зростання освоєння нових видів продукції з 2408 од. у 2010 р. до

3661 од. у 2014 р. не набуло подальшого збільшення і у 2015 р. склало 3136 од. [3]. Суттєвих позитивних зрушень у результатах інноваційної діяльності промислових підприємств за останні роки не відбулося.

В масштабах країни реалізацію інноваційних процесів ускладнюють: неефективність нормативно-правової бази; нерозвинутість інноваційної інфраструктури; неясність економічної вигоди від використання інтелектуальної власності, недостатня

увага до просування інновацій з боку держави. Стримуючими факторами активізації інноваційної діяльності для підприємств є брак власних фінансових ресурсів, висока вартість нововведень, економічні ризики, тривалі строки окупності, недостатня бюджетна підтримка інновацій, відсутність сучасних фахівців [7].

У зв'язку із малоімовірним посиленням участі держави та слабкою надією на збільшення участі іноземних інвесторів у фінансуванні інноваційних проектів в найближчі роки, підприємствам, як і завжди, коли фінансування інноваційної діяльності відбувалося в основному за рахунок власних коштів, слід сподіватися на власну підприємливість. Незважаючи на великий ризик, інноваційна діяльність характеризується високою прибутковістю. Проте досі більшістю промислових підприємств інноваційна діяльність не сприймалася як основний шлях створення конкурентних переваг для отримання прибутку. Однак, певна кількість підприємств у країні є інноваційно активними, тому що їх керівництво зуміло зрозуміти певний зиск у використанні інновацій, і, незважаючи на велику ризикованість інноваційної діяльності, знайшли вдалі для них інноваційні проекти, які дозволяють отримати значний ефект у разі їх реалізації та здобути довгострокові конкурентні переваги. Доступною, невитратною та актуальною на даний час є пропаганда вигід інноваційної діяльності на прикладі успішних підприємств, зисків від зацікавленості керівників промислових підприємств у фінансуванні наукової сфери і в подальшому використанні її розробок у виробництві.

Суб'єкти господарювання зараз знаходяться у жорсткій конкурентній боротьбі, тому, на нашу думку, кількість підприємств, які будуть в більшому чи меншому ступені використовувати інновації у своїй діяльності та ставати інноваційно активними, зростатиме, так як, хоча б, через здорожчання всіх видів ресурсів, особливо паливно-енергетичних та трудових, вони будуть вимушені шукати нові технології, використовувати нову техніку та застосовувати нові організаційні рішення, щоб зменшити поточні витрати.

З метою пошуку доцільних для підприємств напрямів інноваційного розвитку суб'єктам господарювання необхідно здійснювати аналіз окремих видів інновацій щодо результатів від їх впровадження – підвищення якості, конкурентоспроможності, ефективності діяльності тощо та обґрунтовувати інноваційні інвестиції виходячи з джерел їх фінансування, оцінювати їх ефективність. Таке обґрунтування знизить ризикованість інноваційних заходів і дозволить в подальшому розширяти масштаби інноваційної діяльності. Отримання реального ефекту від інновацій – це найбільш впливовий стимул підвищувати інноваційну активність. Тому слід ретельно обирати прийнятні інноваційні проекти, максимально досконало прогнозувати їх економічну ефективність та можливі конкурентні переваги. У виборі варіантів інноваційних напрямків розвитку на підприємстві

повинні розглядатися можливості і доцільність освоєння нових видів продукції; впровадження нових технологій, вдосконалення організаційної структури та обирати серед них найбільш прийнятні і ефективні для реальних умов діяльності конкретного підприємства.

ВИСНОВКИ

Дослідження динаміки обсягів наукових та науково-технічних робіт, наукоємності ВВП, показників інноваційної діяльності промислових підприємств виявило негативні тенденції в розвитку наукової і науково-технічної та інноваційної сфер в Україні. У зв'язку із малоімовірним збільшенням участі держави та іноземних інвесторів у фінансуванні інноваційних проектів в найближчі роки підприємствам слід і надалі в основному розраховувати на самостійний пошук коштів і сподіватися на власну підприємливість, для цього здійснювати глибокий аналіз результативності впровадження інновацій щодо підвищення якості, конкурентоспроможності, ефективності діяльності тощо. Отримання реального ефекту від інновацій – це найбільш впливовий стимул підвищувати інноваційну активність. Суб'єктам господарювання слід ретельно добирати прийнятні інноваційні проекти, які забезпечують суттєві конкурентні переваги та найбільшу ефективність в реальних умовах діяльності конкретного підприємства.

Список використаних джерел

1. Підричева І.Ю. Інноваційна діяльність в промисловості України: проблеми, ризики, напрями активізації / І.Ю. Підричева // Наука та інновації. – 2014. – Т. 10, № 5. – С. 61-68.
2. Сосова Т.К. Інноваційна діяльність як ключовий фактор розвитку підприємництва в Україні / Т.К. Сосова // International scientific journal. – 2016. – № 4(2). – С. 99-103.
3. Наукова та інноваційна діяльність / Наука, технології та інновації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Наукова та інноваційна діяльність України [Електронний ресурс] // Статистичний збірник. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України». – 2016. – 257 с. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Валовий внутрішній продукт / Національні рахунки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Саннікова С.Ф. Напрямки підвищення інноваційно-інвестиційної активності промислових підприємств регіонів України / С.Ф. Саннікова, М.В. Іванова // Інноваційно-інвестиційна політика сталого розвитку регіонів України: від теорії до практики. Колективна монографія. За заг. ред. К.Ф. Ковальчука. – Дн-ськ: ІМА-прес, 2012. – Т. 2. – С. 109-125.
7. Федулова Л.І. Інноваційний вектор розвитку промисловості України / Л.І. Федулова // Економіка України". – 2013. – 5. – С. 30-37.