



ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«Університет економіки та права
«КРОК»

ВЧЕНІ

ЗАПИСКИ

Університету «КРОК»

ВИПУСК

двадцять четвертий

**Серія
«ЕКОНОМІКА»**

КИЇВ-2010

Н.В. Петришина,

канд. екон. наук, викладач,

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Проблеми інноваційної і науково-технічної сфер та спрямованість української економіки

В статті розглядаються основні проблеми розвитку інноваційної та науково-технічної сфер України, які здійснюють визначальний вплив на інноваційну спрямованість національної економіки. Їх вирішення дозволяє скоригувати рух української економіки до інноваційної моделі розвитку.

В статье рассматриваются основные проблемы развития инновационной и научно-технической сфер Украины, которые оказывают определяющее воздействие на инновационную направленность национальной экономики. Их решение позволяет скорректировать движение украинской экономики к инновационной модели развития.

The considered article gives prominence to the main challenges as regards the development of innovation and scientific and technical spheres which influence greatly the national economics innovation direction. The solution of such challenges allows adjusting the Ukrainian economics movement to the innovation development model.

Ключові слова

Інноваційна сфера, науково-технічна сфера, інноваційна активність підприємств, науковий потенціал.

Постановка проблеми

Економіка України, попри значний науково-технічний і інноваційний потенціал, характеризується розривом між стадіями інноваційного процесу, якими є власне наукові дослідження, та їх впровадженням у виробництво. Відсутність інноваційної стратегії національної економіки, її незначна інноваційна привабливість як для вітчизняних, так і для іноземних інвесторів стали причиною посилення негативних наслідків фінансової кризи 2008–2009 рр., дія яких є відчутною і сьогодні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженню теоретичних і практичних аспектів інноваційного розвитку національної економіки, проблеми державного регулювання науково-технічної сфери, інноваційної діяльності підприємств України присвячені роботи О. Амосова, О. Амоші, А. Гальчинського, В. Геєця, М. Долішнього, Я. Жаліла, В. Зянька, С. Мочерного, Л. Федулової, А. Філіпенка та інших. У роботах згаданих науковців окреслені інноваційні перспективи України у глобальному світовому просторі, обґрунтовано стратегію її інноваційного розвитку, визначено основні напрями державної інноваційної та науково-технічної політики.

Невирішені раніше частини загальної проблеми

Подальшого дослідження потребує систематизація основних проблем, характерних для інноваційної та науково-технічної сфер економіки України,

з'ясування їх негативних наслідків та виділення шляхів їх усунення з метою формування національної стратегії розвитку інновацій.

Формулювання цілей статті

Метою даної статті є дослідження проблем розвитку інноваційної та науково-технічної сфер України, негативних наслідків для національної економіки стримування розвитку цих сфер.

Виклад основного матеріалу дослідження

Інноваційна і науково-технологічна сфери України мають ряд системних проблем, які переростають у загрозливі тенденції в сучасних умовах. Вони не є новими для економіки України, однак їх негативний ефект посилюється в умовах світової фінансової та вітчизняної кризи. У 2009 р. падіння ВВП становило 15,1%, обсягів промислового виробництва – 21,9 %, будівництва – 48,2%. Порівняно із 2007 р., у 2009 р. частка підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості промислових підприємств зменшилась з 11,5% до 10,7%. Частка реалізованої інноваційної продукції в загальному обсязі промислової продукції знизилась із 6,7% до 4,7% [1].

Світовий досвід свідчить, що в умовах кризи держава проводить активну, в деякій мірі захисну, політику в інноваційній і науково-технічній сферах економіки. Цілями інноваційної та науково-технічної політики стає збільшення внеску науки і техніки в економічний розвиток, забезпечення прогресивних технологічних перетворень у матеріальному виробництві, підвищення конкурентоспроможності національних продуктів на світових ринках тощо.

Виявлення головних проблем розвитку інноваційної та науково-технічної сфер дозволяє визначити державні пріоритети і спрямувати зусилля у визначених напрямках, згідно із встановленими цілями і завданнями. На наш погляд, до основних слід віднести такі проблеми:

1. *Розрив зв'язків науки з виробництвом*, який відбувся, зокрема, через кризу виробництва. Це виявилось в багаторазовому зменшенні кількості замовлень на виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) від підприємств і у згортанні міжгалузевої кооперації, у тому числі при виконанні комплексних науково-технічних досліджень.

Україна має вагомий науково-технічний досягнення й виробничий потенціал для їх розробки та впровадження у таких високотехнологічних галузях промисловості, як аерокосмічна, ракетно-космічна, суднобудівна, приладобудівна, створення електронно-оптичних виробів, навігаційних приладів, радіотехнічних систем, хімічна, важкого та енергетичного машинобудування, інформаційні технології та транспортна інфраструктура. Всесвітнє визнання мають вітчизняні наукові школи й унікальні технології з розробки нових матеріалів, радіоелектроніки, фізики низьких температур, ядерної фізики, електрозварювання, телекомунікацій і зв'язку. Обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт протягом 2009 р. порівняно із 2007 р. збільшився з 6700,7 млн грн до 8653,7 млн грн, тобто на 29,1%. В тому числі у сфері фундаментальних досліджень відбулося зростання на 27,4%, у прикладних дослідженнях – на 24,7%, розробка – на 27,6%, науково-технічних послугах – на 45,8%. Однак, частка

обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП країни залишається надзвичайно низькою та недостатньою для здійснення інноваційного прориву. Зменшується і кількість організацій, які виконують наукові дослідження й розробки: з 1404 у 2007 р. до 1340 у 2009 р. За офіційними статистичними даними, частка обсягу виконаних наукових і науково-технічних робіт у ВВП 2007 р. становила 0,93%, у 2008 р. – 0,9%, у 2009 р. – 0,95%. Вищезазначені дані розраховані у фактичних цінах і не враховують інфляційної складової. Темп інфляції у 2007 р. становив 12,8%, 2008 р. – 25,2%, 2009 р. – 15,9% [див. 1].

У розвинених країнах прямі державні витрати на наукові інноваційні проекти становлять 1,6% – 3,7% ВВП. Зокрема, у Швеції – 3,7% ВВП, Японії – 3,06%, США – 2,84%, КНР – 2,52%, Німеччині – 2,29%, Франції – 2,18%, Канаді – 1,61% [2, с. 36].

За тематикою наукові та науково-технічні роботи українських дослідників не суттєво відрізняються від виконуваних у країнах Заходу. Отже, рівень впровадження завершених науково-технічних розробок в Україні є надзвичайно низьким – близько 6% від загальної кількості виконаних робіт [див. 1].

Наведені дані дозволяють зробити висновок, що в Україні є потенціал для створення економіки інноваційного типу, але відсутнє сприятливе середовище для активної інноваційної діяльності.

Переважаюча частина дослідників вважає, що перспективними напрямками розвитку новітніх технологій є сфери, характерні для п'ятого та шостого технологічних укладів. Це біотехнології, медицина, нанотехнології, нові матеріали, енергетики, ІТ-технології. Перспективним, на наше переконання, крім усього переліченого, є й аерокосмічна промисловість, яка також віднесена до складових шостого технологічного укладу. Україна має у цій світі визнані у сфері напрацювання, потужну наукову школу й виробничу базу.

У стратегічній перспективі, за твердженням Л. Федулової, подальший розвиток національних інноваційних систем буде спрямовано на їх об'єднання в глобальні системи, а далі – на створення світової інноваційної системи, основу якої становитимуть США, країни Європейського Союзу та Азійсько-Тихоокеанського регіону [3, с. 10].

2. Втрата кадрового потенціалу науки – «відплив умів» із науково-технологічної сфери, виїзд з України провідних науковців і талановитої молоді, перетікання фахівців із наукових установ і підприємств в інші сфери діяльності. За 1991–2009 рр. відбулося скорочення чисельності науковців майже на 69% – з 295010 осіб до 92403 осіб [див. 1].

Проблемою залишається старіння кадрів, зумовлене падінням престижності наукової праці, суттєвим зниженням життєвого рівня науковців, браком молодих кадрів у наукових і інженерних колективах.

Кожний четвертий доктор наук працює в галузі технічних наук, майже кожний п'ятий – медичних наук, 14% – у галузі фізико-математичних. Наймолодші галузі наук з огляду на середній вік докторів (до 50 років), які в них працюють, є державне управління та політичні науки: частка молодих докторів наук в них складає майже половину. Найстаріша галузь – геологічні науки: частка молодих учених у ній становить 7%, а тих, кому більше 60 років, – понад 70% [4, с. 37–39].

Основними причинами значного відтоку спеціалістів з науково-технічної сфери є нестабільність роботи наукових установ, економічна непривабливість науково-технічної діяльності, соціальна невлаштованість, у т.ч. не вирішеність проблеми житлового забезпечення молодих вчених та спеціалістів.

3. *Зниження інноваційної активності підприємств.* У 2007–2009 рр. кількість впроваджених нових технологічних процесів збільшилась на 33% – з 1419 до 1893, а кількість освоєних виробництв нових видів продукції – на 6%. Однак, таке зростання відбувалося на тлі зменшення частки підприємств, що впроваджували інновації у загальній кількості промислових підприємств – із 11,5% до 10,7%. Частка підприємств, що займалися інноваціями, скоротилася з 14,2% до 12,8%, а частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції зменшилась з 6,7% до 4,8%, відповідно. Зазначене свідчить, що рівень інноваційної активності українських промислових підприємств є незначним.

Процес формування інноваційного середовища і національної інноваційної системи відзначається повільним становленням наукоємних корпорацій і малих інноваційних структур, падінням попиту на науково-технічну продукцію на ринку інвестицій тощо. Такий стан речей обумовлений тривалим і значним спадом промислового виробництва; руйнуванням інноваційної інфраструктури; браком власних коштів для здійснення інновацій; високою відсотковою ставкою на залучення кредитних ресурсів тощо.

Дослідники зазначають, що гранична частка підприємств, які мають займаються інноваціями в країні, становить 25%. Цей показник у розвинених країнах світу є значно вищим і становить у Німеччині – 72,8%, Бельгії – 58,1%, Данії – 57,7%, Австрії – 57,5%, Швеції – 54,3%, Великій Британії – 44,4%, Франції – 36,1% [5, с. 36].

Значною проблемою залишається фінансування інновацій. Загальна сума витрат на здійснення інноваційних робіт промисловими підприємствами складала у 2007 р. 10,8 млрд грн, у 2008 р. – 11,9 млрд грн, тоді як у 2009 р. – лише 7,95 млрд грн. Як і у попередні роки, у 2009 р. основним джерелом фінансування витрат на технологічні інновації були власні кошти підприємств. З державного бюджету у 2009 р. фінансувалося лише 1,6% інноваційних витрат (127 млн грн), в той час, як за рахунок власних коштів було профінансовано 65,0% або 5169,4 млн грн. Зазначимо, що ці показники у 2007 р. відповідно складали – 1,3% та 73,7%. Іноземними інвесторами здійснювалося фінансування технологічних інновацій у 2009 р. в розмірі 1512,9 млн грн, що становило 19%, у 2007 році – 3%, відповідно [див. 1]. Як бачимо, існує позитивна тенденція до зростання іноземних інвестицій у інноваційну діяльність українських підприємств на тлі зниження частки фінансування інновацій за рахунок коштів державного бюджету. В той же час, світовий досвід свідчить про значну участь держави у формуванні інноваційної складової економіки. Так, у США уряд фінансує 15,5% інноваційних робіт у загальній кількості інновацій, в Італії – 13,2%, Франції – 13,1%, Великій Британії – 9,6%, Німеччині – 7,8% відповідно [6, с. 543].

В умовах обмежених можливостей фінансування науково-технологічної сфери особливої гостроти набула проблема ефективності використання коштів.

Існує розрив між фінансуванням власне досліджень та впровадженням їх результатів у виробництво. Фінансується лише процес проведення НДДКР без підтримки їх подальшого використання. В результаті Україна зазнає подвійних втрат – неотримання економічної віддачі від профінансованих розробок та їх безкоштовне використання за кордоном.

Негативно впливає на ефективність використання державних асигнувань практика розпорошення їх серед численних головних розпорядників бюджетних коштів, відхід від програмно-цільового методу організації та фінансування наукових досліджень. Останнє свідчить, що в Україні не створено необхідних умов на державному рівні для функціонування інноваційної моделі розвитку через відсутність реалізації на практиці конкурентних переваг, які створюються високотехнологічними продуктами. Це призводить до високої ризиковості інвестицій у інноваційну сферу та зменшення грошових потоків.

Основні перешкоди інноваційного розвитку, подоланням яких повинна займатися держава, пов'язані із відсутністю реальних механізмів об'єднання наявних ресурсів, їх концентрації на найбільш значних та перспективних напрямках розвитку; недосконалість механізму стимулювання приватних компаній до збільшення фінансування здійснюваних ними досліджень і розробок тощо [7].

4. *Недосконалість законодавчої бази і відсутність конкретних механізмів реалізації інновацій.* Законодавчою основою механізму забезпечення інвестиційно-інноваційної діяльності є українська Конституція, в якій статтями 95–100, 116 та 143 регламентовано фінансову діяльність в інвестиційно-інноваційній сфері. Крім Конституції України, є низка документів, які спрямовують діяльність на вдосконалення науково-технологічної сфери та забезпечення фінансового механізму у сфері інвестиційно-інноваційної діяльності. Серед них закони України «Про інвестиційну діяльність» (18.09.1991 р.), «Про наукову і науково-технічну діяльність» (13.12.1991 р.), «Про наукову і науково-технічну експертизу» (10.02.1995 р.), «Про спеціальний режим інвестиційної і інноваційної діяльності технологічних парків» (16.07.1999 р.), «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (11.07.2001 р.), «Про інноваційну діяльність» (4.07.2002 р.), «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (16.01.2003 р.), «Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій» (14.09.2006 р.), «Про науковий парк «Київська політехніка» (22.12.2006 р.), а також Концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України.

Основним законом України, який визначає, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності, форми стимулювання державою інноваційних процесів є Закон «Про інноваційну діяльність» (04.07.2002 р.) [8]. В даному Законі найважливішими складниками інноваційної інфраструктури визначені: Департамент інноваційного розвитку, що діє у структурі Міністерства освіти і науки; Українська державна інноваційна компанія (УДІК); Міжвідомча комісія з питань науково-технологічної безпеки і оборони України; Комісія з організації діяльності технологічних парків та інноваційних структур інших типів; Український інститут науково-технічної і економічної інформації.

Послідовне виконання накреслених у згаданих документах норм і заходів мало б забезпечити кардинальні зміни інноваційного стану в країні. Проте, на жаль, жодна з принципових позицій, передбачених законами, не була до кінця втілена в життя.

Пошук шляхів та засобів реформування органів державного управління науковою сферою протягом останніх років набув перманентного характеру. За короткий час були створені різні інституції, а саме: Держкомітет науки і техніки, Держтехінформслужба, Міністерство у справах науки і технологій, Державний комітет України з питань науки і інтелектуальної власності, у подальшому включений до складу Міністерства освіти і науки України на правах департаменту. Проте жоден із згаданих виконавчих органів не зміг повною мірою забезпечити реалізацію державної науково-технологічної та інноваційної політики. Не налагоджено взаємодії науки з виробництвом, ефективного використання вітчизняних науково-технологічних здобутків, орієнтування науково-технічної діяльності на потреби економіки. Структурна трансформація науки в Україні не синхронізована із завданнями структурної перебудови національної економіки.

Всупереч проголошенню на державному рівні пріоритетності переходу України на інноваційну модель розвитку економіки, прийняттю Концепції науково-технологічного та інноваційного розвитку України, змін до Закону України про науку та науково-технічну діяльність та деякому поживавленню інноваційних процесів в окремих сегментах економіки, ситуація в інноваційній і науково-технічній сферах залишається незадовільною. Визначені на політичному рівні пріоритети не знаходять практичної реалізації в сферах промислового виробництва, фундаментальної та прикладної науки, освіти, інформатизації тощо. Найбільш нагальними заходами для цього є запровадження податкових пільг для спрямування прибутку на інноваційні потреби і залучення інвестицій; створення умов для розвитку інноваційних структур – технопарків, технополісів, технологічних інкубаторів, венчурних фірм та інших форм об'єднання зусиль науки, освіти, виробництва і фінансового капіталу.

Висновки

Невирішені проблеми в інноваційній і науково-технічній сферах спричинили низку негативних трансформацій, які створюють загрози реалізації національних інтересів України. До таких, на наш погляд, належать:

- падіння промислового виробництва й обмеження можливості відродження високотехнологічних галузей, навіть у тих сферах, де Україна мала значні здобутки;
- домінування енерговитратних та матеріалоемних галузей, первинної переробки мінеральних ресурсів, падіння наукоємності вітчизняного продукту на тлі погіршення структури експорту, відтак, втрата вітчизняними виробниками не тільки зовнішніх, а і внутрішніх ринків високоінтелектуальної продукції;
- вимушене інтелектуальне «дотування» Україною високорозвинених держав, які здійснюють товарну та технологічну експансію на українських ринках;

- втрата інтелектуальної еліти і зміна суспільних орієнтирів; культурно-інтелектуальна та інформаційна залежність України від інших держав тощо. Подолання згаданих загроз забезпечує нагромадження економічного потенціалу країни.

Література

1. Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
2. Власова І. Особливості фінансування інноваційної сфери в розвинених країнах світу [Електронний ресурс] / І. Власова // Вісник КНТЕУ. – 2009. – №1. – Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vknteu/2009_1_2/5.pdf.
3. Технологічна модернізація промисловості України / Л.І. Федулова, І.А. Шовкун, С.В. Захарін та ін.; за ред. Л.І. Федулової. – К.: Інститут економіки та прогнозування, 2008. – 472 с.
4. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: стат. зб. / [І.В. Калачова]. – К.: ДП «Інформаційно-видавничий центр Держкомстату України», 2009. – 361 с.
5. Россия и страны мира. 2008. // Статистический сборник. – М.: Росстат, 2008. – 361 с.
6. Ситников М.М. Проблеми соціалізації інноваційного розвитку економіки України та світовий досвід фінансування інновацій [Електронний ресурс] / С.С. Ситников // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. Сборник научных трудов – 2007. – №2. – Режим доступу до журн.: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/prvs/2007_2/0539.pdf.
7. Говоруха Ж.А. Питання розвитку інноваційної діяльності підприємств України / Ж.А. Говоруха // Актуальні проблеми економіки. – 2007. – №8. – С. 107–115.
8. Закон України «Про інноваційну діяльність» №40-IV від 4.07.2002 року // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – №36. – Ст. 266.

Зміст

Вступне слово	3
---------------------	---

Розділ І. Економічна теорія

<i>Алімпієв Є.В.</i> Інфляційний канал монетарної трансмісії в українській економіці	4
<i>Бобров Є.А.</i> Використання державно-приватного партнерства в українській економіці	11
<i>Бурлай Т.В.</i> Державне регулювання процесу економічної конвергенції України та Євросоюзу	19
<i>Єфремов Д.П.</i> Внесок економічного зростання в Україні в конвергенцію з країнами ЄС	25
<i>Копилов А.А.</i> Мотиви і чинники заощадження в економічній моделі Дж. М. Кейнса	34
<i>Маслов А.О.</i> Інтернет як онтологічна складова інформаційної економіки	41
<i>Насікан Н.І., Біла І.С.</i> Оптимізація державного регулювання підприємництва в Україні	49
<i>Петришина Н.В.</i> Проблеми інноваційної і науково-технічної сфер та спрямованість української економіки	58
<i>Сундук А.М.</i> Мегатренди глобального розвитку та ресурсний потенціал їх трансформації	65

Розділ ІІ. Фінанси

<i>Виноградова І.В.</i> Ідентифікація ризиків у банківській діяльності	70
<i>Сова О.Ю.</i> Модель дефіциту державного бюджету України	76
<i>Тулуш Л.Д., Рудая М.І.</i> Формування ризикоорієнтованої системи контрольно-перевірочної діяльності податкових органів ...	86
<i>Шульга І.П.</i> Система захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання при публічній емісії акцій	95

Розділ ІІІ. Економіка підприємства

<i>Малярчук О.Г.</i> Внутрішні фактори формування та розвитку адаптаційних здатностей підприємства	102
--	-----

<i>Овчар О.С.</i> Формування стратегії локалізації ризиків промислового підприємства при управлінні його інвестиційними ресурсами	109
---	-----

Розділ IV. Менеджмент і маркетинг

<i>Алькема В.Г., Ревенко Ю.В.</i> Роль логістичного сервісу як чинника економічної безпеки виробничого підприємства	114
<i>Федів А.В.</i> Факторний аналіз інноваційного розвитку регіонів України з позицій безпеки НТП	123
<i>Філатов А.С.</i> Вплив сучасного інноваційного процесу на діяльність команди управління проектом	128

Розділ V. Економіко-математичні методи

<i>Кігель В.Р.</i> Обчислення детермінованого еквіваленту суми випадкових прибутків	138
<i>Рябцева Н.О.</i> Аналіз розподілу дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, за місцем перебування в окремих інтернатних закладах та закладах соціального типу	145
<i>Сумець О.М.</i> Алгоритм розв'язання транспортної задачі для складних схем перевезень вантажів	153