

УДК 330.341.1

Р.О. НЕСТЕРЕНКО, ст. викл., НТУ «ХП», Харків

Н.О. САЄНКО, магістр, НТУ «ХП», Харків

Т.М. ЩЕРБИНА, магістр, НТУ «ХП», Харків

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЯК РЕСУРС ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

В роботі розглядаються основні напрямки створення національної інноваційної системи з метою забезпечення стійкого економічного зростання.

Basic directions of creation of the national innovative system are in-process examined with the purpose of providing of the proof economy growing.

Ключові слова: інтелектуальний потенціал, інтелектуальний капітал, інноваційна система, інтелектуально-інноваційний розвиток, інноваційні ресурси.

Вступ. Об'єктивні процеси під впливом посилення ролі економіки знань змінили ставлення у світі щодо пріоритетів на користь інтелектуалізації праці, що ґрунтується на інноваціях, впровадженні високотехнологічних процесів, інтеграції науки, освіти та підприємницької діяльності. Відбувається принципова переоцінка людського фактора, внаслідок чого інтелект та високий професіоналізм робочої сили стають пріоритетним товаром на ринку праці.

Тенденції розвитку світової економіки переконливо свідчать, що в Україні не може бути іншого шляху прогресу, ніж формування економіки, заснованої на знаннях, тобто економіки інтелектуально-інноваційного типу. Ігнорування цієї обставини може призвести до витіснення країни з ринку високотехнологічної продукції. Серед визначальних факторів прогресу, зокрема, природних ресурсів, інтелектуального капіталу, виробничого (технологічного) потенціалу особлива роль належить саме інтелектуальному потенціалу, який здатний не лише генерувати технологічні інновації, але і ефективні системи менеджменту, що забезпечують приток у країну високотехнологічних ідей та ноу-хау. Крім того, інтелектуальний капітал, на відміну від фінансового, має тенденцію і можливість стрибкоподібного приросту, що робить його головною особливістю нашого часу [17].

Слід зазначити, що зростаючий результат впливу на економічну динаміку науково-технічних та інноваційних факторів досягається не просто використанням усіма суб'єктами господарювання, включаючи державу, можливостей сучасної науки щодо забезпечення високої

конкурентоспроможності, економічної стійкості, національної безпеки, гідного місця країни у світовому співтоваристві, а цілеспрямованим стратегічним переведенням національної економіки на інноваційний тип розвитку шляхом надання особливої уваги формуванню та ефективному використанню інтелектуального капіталу та високотехнологічного комплексу.

Для реалізації таких масштабних і стратегічно перспективних завдань Україна має реальне підґрунтя. Передусім це досить потужний науково-технічний потенціал, що являє собою сукупність усіх засобів науково-технічної діяльності та її ресурсів і спроможний вирішувати найактуальніші проблеми структурної перебудови економіки та її соціальної спрямованості, прискорення науково-технічного прогресу, посилення інтенсифікації тощо. Досить розвинутим є потенціал академічної, галузевої та вузівської науки, науковотехнічний стан багатьох підприємств, зокрема наукомістких виробництв у промисловому комплексі [12].

З іншого боку, роки формування в Україні ринкової економіки засвідчили, що держава не має достатніх матеріальних ресурсів для збереження і розвитку науки у попередньому вигляді. За роки ринкових трансформацій відбувалося дуже істотне скорочення фінансування наукових досліджень, у тому числі виділення коштів на наукове обладнання, зменшилися довгострокові замовлення на фундаментальні дослідження, науковці були позбавлені нормальної оплати за свою працю, відбулося зниження престижу науки й статусу вчених. Результатом цих змін стало поступове скорочення наукових установ і розчленування великих наукових колективів на невеликі формування, виникнення нових малочисельних за кількістю працівників осередків, які фінансуються повністю або частково закордонними спонсорами, орієнтація вчених на інтереси закордонних замовників, переключення їхньої активності виключно на пошуки грантів та інших можливостей для участі в західних проектах. Багато вчених середнього віку залишили академічні та галузеві інститути та змінили свої сфери діяльності на більш прибуткові, частина їх емігрували. Внаслідок цього склалася парадоксальна ситуація, коли пошук фінансових джерел, інвестицій в інтелектуальний капітал відбувається на фоні зменшення попиту на використання знань, здібностей фахівців вищої кваліфікації [7].

Постановка завдання. Проблеми інтелектуально-інноваційної сфери органічно пов'язані з розробкою науково-практичних проблем економічної теорії в умовах формування ринкових відносин в Україні, свідченням чого є останні публікації українських вчених О. Амоші, П. Бубенка, А. Гальчинського, В. Геєця, В. Євтушевського, Б. Маліцького, В. Мельника, І. Онищука, В.

Семиноженка, Л. Федулової та інших. Серед економістів країни СНД оригінальні підходи до соціально-економічних проблем людського капіталу сформульовані в роботах Л. Абалкіна, В. Іноземцева, Д. Кокуріна, В. Кузнецова, Б. Кузика, К. Микульського, Ю. Яковця та інших. Разом з тим окремі актуальні проблеми становлення економіки знань, визначальних економічних і соціальних факторів її функціонування ще чекають свого осмислення та висвітлення.

Методологія. Науковими методами, які були використані при написанні статті слід вважати збір, систематизацію та комплексний аналіз релевантної інформації.

Результати дослідження. Кризові явища в економіці України 90-х років минулого століття та здійснювані в тих умовах структурні зміни призвели до орієнтації на імпорт науково-технологічних результатів, а не на створення власної накоємної продукції.

Однією з причин процесів, що супроводжували трансформацію вітчизняного наукового потенціалу, була його недостатня підготовленість до швидкоплинних радикальних перетворень у суспільстві. Тому наукова система опинилася серед тих суспільних сфер, що зазнали найбільших втрат. Зокрема, чисельність науковців впродовж 1991-2008 рр. скоротилася у 2,8 рази, фінансування – 3,5 рази (до 2000 р. – більш ніж у 6 разів). Разом з тим кількість організацій, що здійснюють наукові та науково-технічні розробки, зросла більш ніж на 150 одиниць [14].

Номінальне збільшення кількості наукових організацій не є показником інтенсифікації науково-технічної діяльності, а стало результатом розукрупнення діючих наукових установ у процесі їх корпоратизації та акціонування. Що ж до якісних параметрів, то, навпаки, значно зменшилися основні показники результативності української науки: кількість публікацій, винаходів, патентів, виконуваних тем і проектів, впроваджених інновацій тощо. Частина наукової еліти – понад 6 тис. вчених – емігрували до країн з більш привабливими умовами для дослідницької діяльності та кращою оплатою їх праці [2].

За роки незалежності України найбільш гострою залишається проблема фінансування науки. Починаючи з 1991р. йшов процес неухильного скорочення видатків на науку. Всупереч прийнятій Верховною Радою України Концепції науково-технічного та інноваційного розвитку України, якою було передбачено обов'язкове бюджетне фінансування науки на рівні 1,7% у 2000 р. і збільшення його у 2003 р. до 2,3%, практично відбувалося його подальше скорочення [6].

Разом з тим незважаючи на чітко визначену тенденцію до скорочення питомої ваги бюджетних асигнувань, почав формуватися принципово новий підхід до фінансового забезпечення науково-дослідної та науково-технічної діяльності – багатоканальна система фінансування сфери НДДКР. Окрім держбюджетних видатків і власних коштів, складовими фінансування науково-технічної сфери стали кошти за госпдоговорами замовників України, інвестиції замовників іноземних держав, надходження від Державного інноваційного фонду, залучення приватного капіталу та інших джерел.

Впродовж останніх десяти років постійно зростаюча практика багатоканального фінансування притаманна всім секторам науки: академічному, галузевому, заводському та вузівському. Саме ці структурно зрушення стали найвагомим свідченням початку інноваційної спрямованості виробничої сфери та залучення до науково-технічної та інноваційної діяльності приватного капіталу [9].

Але навіть ці позитивні тенденції багатоканального фінансування за умов скорочення обсягів державної фінансової підтримки сфери НДДКР поки що не відповідають темпам та глибині ринкових перетворень в економіці та науково-технічній сфері. У співставленні з розвинутими країнами Європи витрати на одного науковця в Україні менші майже у 20 разів і знаходяться на рівні країн третього світу [7].

Вкрай обмежене фінансування науки впродовж тривалого часу поки що залишається суттєвим фактором консервації винятково низької частки наукомісткої продукції України на світових ринках, що сьогодні складає 0,1%, переважно продукції оборонно-промислового комплексу й авіаційної промисловості [13].

На відміну від країн з розвинутою ринковою економікою, які до 85-90% приросту ВВП забезпечують завдяки виробництва й експорту наукоємної продукції, українська економіка поки що розвивається без суттєвого використання результатів наукових досліджень у виробничій сфері.

Показником низького рівня інноваційної активності більшості українських підприємств є помітне скорочення впроваджених зразків нової техніки, рівня і кількості винаходів і т.п. Найбільш істотне зниження спостерігається у технічно розвинутих галузях, а найменше постраждали базові галузі економіки. Але характер науково-технічної діяльності в них поступово змінюється: основні зусилля спрямовано не на розробку й упровадження власних технологій і продукції, а на адаптацію імпортних аналогів. Це не тільки призводить до встановлення гіпертрофованої технологічної залежності країни, але й веде в

багатьох випадках до негативних змін у власному науково-технологічному потенціалі, який поступово деградує.

Економіка країни стає все більше орієнтованою на виробництво продукції базових галузей з низькою часткою доданої вартості. Навіть ще працюючі підприємства машинобудівного сектора (наприклад, суднобудівні), як правило, займають найнижчі сегменти на світових ринках, тобто виробляють найпростіші види відповідної продукції. Конкуренція в таких сегментах ринку надзвичайно жорстка, і українські компанії весь час знаходяться під загрозою втрати існуючих позицій під тиском фірм із країн, що розвиваються [3].

Незважаючи на те, що показники економічного зростання останнім часом помітно покращилися, доля наукоємної та інноваційної продукції у структурі ВВП істотно не збільшилася. За даними Інституту економічного прогнозування НАН України у випуску продукції вищі технологічні уклади – п'ятий та шостий – становлять менше 4%, причому шостий технологічний уклад, який визначає перспективи високотехнологічного розвитку країни у майбутньому, в Україні майже відсутній (менше 0,1%). Майже 58% виробленої продукції припадає на найнижчий третій технологічний уклад (технології промисловості будівельних матеріалів, чорної металургії, суднобудування, обробки металу, легкої, деревообробної, целюлозно-паперової промисловості) та 38% - четвертий технологічний уклад. Щодо фінансування науково-технічних розробок, то майже 70% коштів виділяється на четвертий, і тільки 23% - на п'ятий технологічний уклад [13].

Наведені показники є вкрай негативними, оскільки сьогодні закладається майбутня структура випуску продукції, де буде ще домінувати третій технологічний уклад. Якщо порівняти з країнами-лідерами технологічного прогресу, то у світі сьогодні розвиваються галузі шостого технологічного укладу – біотехнології (зокрема клітинна біотехнологія), аерокосмічна промисловість, нанотехнології, нові матеріали, оптоелектроніка, системи штучного інтелекту, мікроелектроніка, фотоніка, мікросистемна механіка, інформаційні супермагістралі, програмне забезпечення і засоби імітації, молекулярна електроніка, системи управління персоналом; галузі п'ятого технологічного укладу – фармацевтичної, автомобільної, хімічної, інструментальної промисловості. Тобто пріоритети, які фактично сформувалися в Україні в останні десятиліття, не відповідають тим, що поширені у світі.

У стратегії економічного зростання розвинутих країн світу передбачається динаміка технологічних зрушень, що ґрунтуються на інноваційних засадах: постійне збільшення інвестицій у наукові дослідження і технологічні розробки,

підвищення ефективності від технологічних та організаційних інновацій, а також випереджаючий розвиток високотехнологічних галузей промисловості та сфери послуг, поява нових видів економічної діяльності тощо.

У світлі викладеного певний ентузіазм викликає Держбюджет України 2007 р., розроблений нинішнім урядом з певними акцентами на інноваційний розвиток вітчизняної економіки. Бюджетні видатки інноваційно-інвестиційного напрямку у порівнянні з попереднім роком збільшуються майже на 50% – до 26,7 млрд. грн. [8]. Інноваційне оновлення передусім стосується лідируючих та суміжних з ними галузей економіки.

Крім того, держбюджет поточного року передбачає ще одну давно очікувану новину – запровадження механізмів здешевлення банківських кредитів, що залучаються суб'єктами економічної діяльності на реалізацію інноваційних та інвестиційних процесів.

Разом з тим необхідно враховувати, що інноваційне оновлення промислового виробництва – процес досить тривалий. Спочатку воно охоплює лідируючі та суміжні з ними галузі економіки. Сама ж зміна поколінь техніки та технологій, що реалізують наукові відкриття або значні винаходи, згідно з економічною теорією, відбувається циклічно приблизно раз на десятиліття. Ще рідше, приблизно раз на півстоліття, відбувається зміна технологічних укладів, які є матеріально-технологічною основою переходу до довгострокового Кондратьєвського циклу [18].

Створення наукоємної продукції як результату економічної діяльності повинно розглядатися не тільки з науково-технічних позицій, але й у контексті інноваційної діяльності, яка є наслідком доведення науковотехнічних ідей, винаходів, розробок до результату, придатного до практичного застосування. Слід також мати на увазі, що економічний розвиток на інноваційній основі можливий лише як наслідок сукупності системних перетворень в усіх сферах суспільного життя, тому модернізацію, оновлення економіки не можна розглядати лише з техніко-економічної сторони. Інноваційні процеси у сфері техніки, технології, капіталовкладень, інституційних перетворень повинні поєднуватися з подальшою ринковою трансформацією виробництва та іншими соціальними зрушеннями, а точніше – ініціювати та забезпечуватися ними [5].

Згідно з базовим законом України „Про інноваційну діяльність” головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних та правових умов для ефективного генерування, розвитку та використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних енерго- та

ресурсозберігаючих технологій, виробництво і реалізація нових видів конкурентоспроможної продукції [4].

Позитивний досвід ефективної концентрації наукових, промислових та фінансових ресурсів, запозичений із практики економіки високорозвинутих країн, призвів до створення технологічних парків. Їх функціонування забезпечує впровадження високотехнологічних розробок у виробництво і стало свідченням можливості перетворити науково-технологічні розробки на об'єкти економічних відносин та отримати від цього економічний зиск. Зарубіжний досвід доводить, що саме технопарки створюють реальну можливість забезпечення прийняттого рівня економічного зростання в країні, спричиненого саме інноваційними чинниками, тобто відбувається інтенсивний тип відтворення [1].

Але у 2005-2008 рр. технопарки не змогли реалізувати пріоритетні інноваційні та інвестиційні проекти через мораторій на їх діяльність згідно з Законом про Державні бюджети України на ці роки.

У другій половині 2006 р. увага держави щодо проблем розвитку науково-технологічної сфери змінилися на краще. У липні президент України підписав указ „Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 6 квітня 2006 р. „Про стан науково-технологічної сфери та заходи щодо забезпечення інноваційного розвитку України””. Згідно з цим указом на базі Національного технічного університету України „КПІ” розпочав роботу в Україні „Науковий парк „Київська політехніка””. Його метою є інтенсифікація процесів розроблення, виробництва та впровадження конкурентоспроможної продукції зі спрямуванням узгоджених дій наукових організацій, інноваційних структур, закладів освіти, промислових підприємств і компаній, інвестиційних і венчурних фондів, суб'єктів бізнесу та підприємництва на задоволення потреб внутрішнього ринку і нарощування експортного потенціалу країни.

В діяльності наукового парку, який є аналогом функціонуючих у світовій практиці технополісів, мають бути поєднані інтереси освіти, науки і виробництва. При цьому виробництво зможе постійно отримувати нові наукові розробки для випуску конкурентоспроможної на ринках продукції і поповнювати свій кадровий склад молодими фахівцями. Науковці матимуть можливість впроваджувати свої ноу-хау та отримувати роялті за це, а також збільшувати обсяги наукової тематики. Освіта матиме можливість навчати студентів на реальних проектах та отримувати від виробництва сучасне обладнання [11].

Іншим напрямом, враховуючи обмежені вітчизняні можливості, є залучення іноземних партнерів як для фінансування досліджень й інвестування коштів у

виробництво, так і з метою отримання передових технологій і обладнання задля докорінного підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції.

Це дозволить відвоювати позиції вітчизняного виробника на внутрішньому ринку та вийти на нові рубежі в галузі зовнішньої торгівлі як з традиційними партнерами (країни СНД й Балтії), так і на світовому економічному просторі. На початковому етапі з метою прискорення відродження виробництва, залучення стратегічних партнерів поставлена мета може досягатися через створення пільгових умов економічної діяльності у вільних економічних зонах науково-технічного співробітництва. Основною метою створення цих зон є залучення іноземних інвестицій та сприяння їм, активізація спільно з іноземними інвесторами підприємницької діяльності для формування експорту товарів і послуг та поставок їх на внутрішній ринок, залучення і впровадження нових технологій, ринкових методів господарювання, поліпшення використання природних і трудових ресурсів, прискорення соціально-економічного розвитку.

Особливо пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки в Україні, враховуючи необхідність забезпечення енергетичної безпеки країни, на сучасному етапі мають стати ресурсозберігаючі технології. Низка високотехнологічних розробок цього напрямку, створених останніми роками в Україні, за умови їх широкомасштабного впровадження може забезпечити значний економічний ефект і підвищити конкурентоспроможність вітчизняної продукції. Це, зокрема, технологія спалювання високосортного низькосортного вугілля в циркулюючому киплячому шарі, а також принципово нова газопаливна апаратура. Враховуючи обмежені запаси в Україні ресурсів паливно-енергетичного комплексу, ці та подібні наукові досягнення є надзвичайно актуальними з точки зору його ефективного функціонування та позитивного впливу на економіку країни.

Вченими Національної академії наук України виконано низку ефективних розробок, спрямованих на значну економію палива у промисловості та комунальному господарстві, що значною мірою сприятиме зменшенню енергозалежності України. Через дефіцитність енергоресурсів пріоритетними у промислово розвинутому світі визначені пошуки нетрадиційних джерел енергії. В Україні таким дослідженням та використанню їхніх результатів також приділяється увага. Вже створено системи комплексного використання термальних вод, геотермального тепlopостачання, цілорічного теплохолодопостачання із сезонним акумулятором сонячної енергії, сезонного акумулювання теплоти, використання теплоти від спалювання твердих побутових відходів. Практичне застосування нових установок засвідчило

високу ефективність нових джерел енергії, сприятиме зменшенню дефіциту енергоресурсів та зниженню енергомісткості секторів економіки [16].

Серед регіональних науково-технічних програм, які розробляються в областях України (понад 200 найменувань), переважають програми з виробництва товарів народного споживання, охорони навколишнього середовища, використання вторинних ресурсів. У галузях і на підприємствах ведеться розробка програм з питань технічного переозброєння виробництва, освоєння нових технологій [7].

Проте на відміну від більшості розвинутих країн світу, в Україні відсутня усталена система опосередкованої підтримки науково-технічної та інноваційної діяльності шляхом пільгового оподаткування, що не лише не створює умов для позитивного сприйняття промисловістю інновацій, але й ускладнює подолання кризових явищ в економіці. Вказана обставина, а також складний фінансовий стан підприємств різних форм власності, недостатнє матеріально-технічне забезпечення, втрата частини висококваліфікованих наукових кадрів, недостатній рівень виконуваних науково-технічних розробок призводять до подальшого відставання у галузі технічного і технологічного оновлення виробництва, зменшення освоєння нових видів конкурентоспроможної продукції [15].

Певним кроком до підвищення ефективності і технологічного рівня виробництва може стати активніше використання механізмів міжнародного технологічного обміну. Водночас, незважаючи на потенційну ефективність цього напрямку, динаміка міжнародного трансферу технологій в Україні впродовж останнього десятиліття свідчить про його нестабільність. Хоч імпорт в Україну наукоємної продукції і технологій зростає, проте коефіцієнт покриття імпорту експортною продукцією має постійну тенденцію до щорічного зменшення.

Висновки. Аналіз трансформаційних процесів в економіці та науково-технологічній сфері України свідчить про те, що гальмування інноваційних процесів та розвиток науково-технічного потенціалу відбувається під впливом багатьох чинників і призводить до критичного зменшення питомої ваги інвестицій у цю сферу, формує тенденції до незворотної втрати науково-технічного потенціалу, скорочення інноваційної складової у загальній структурі виробничого комплексу, внаслідок чого Україна поступово втрачає конкурентоспроможність на міжнародних ринках. Багато дослідників науково-технологічної сфери небезпідставно вважають однією з причин цих негативних явищ недалекоглядну політику влади стосовно державної підтримки сучасного головного джерела економічного зростання – науки [10].

Світовий розвиток у XXI столітті чітко зорієнтований на економіку знань. В Україні в останній період також формується концепція інтелектуально-інноваційного розвитку, реалізація якої стане можливою тільки за умови нагромадження інтелектуального потенціалу, соціальної відповідальності і постійної уваги щодо інвестицій в людські ресурси, насамперед шляхом розвитку освіти і науки, охорони здоров'я з метою зробити людський капітал вирішальним фактором конкурентоспроможності.

В умовах активізації процесів глобалізації науки особливої ваги набуває проблема розробки та реалізації національних науково-технічних та інноваційних пріоритетів і взаємоузгодження з ними регіональних і галузевих програм. Поступове переоснащення економіки на новій техніко-технологічній базі поряд з впровадженням механізмів соціально орієнтованої ринкової економіки, удосконаленням всієї системи державного, регіонального і галузевого управління науковою сферою вимагають запровадження нових економічних важелів. Вони покликані забезпечити орієнтацію всієї науково-технологічної діяльності на дослідження у пріоритетних напрямках науково-технологічного розвитку та інноваційне впровадження результатів з метою підвищення наукоємності виробництва та конкурентоспроможності продукції, виходу її на нові світові ринки товарів і послуг.

Враховуючи реальний стан науково-технічного потенціалу України, очевидний дефіцит інвестиційного капіталу, законодавчу неврегульованість та організаційну непослідовність процесів державного регулювання наукової та інноваційної сфер, можливості держави у посиленні ролі в інтеграційних процесах у цих сферах залишаються обмеженими. Однією з причин такого становища залишається відсутність довгострокової стратегії наукового та інноваційного розвитку, яка водночас має стати головним індикатором ефективності витрат на науку і визначати національні інноваційно-інтелектуальні напрями розвитку на перспективу. Йдеться передусім про формування нової моделі глобальної інтеграції України на основі як національної специфіки трансформаційних процесів в економічній та науково-технологічній сферах, так і аналогічного світового досвіду. Саме ці складові можуть лягти в основу формування Національної стратегії випереджаючого інтелектуально-інноваційного розвитку. Необхідність довгострокового прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку, зокрема, у змозі забезпечити конструктивну взаємодію бізнесу, науки, людського потенціалу та державної влади заради досягнення стійкого економічного зростання.

Список літератури: 1. Гесць В.М., Семиноженко В.П. Інноваційні перспективи України. – Харків:

Константа, 2006. – 272 с. **2.** Гуманітарна політика Української Держави в новітній період: Монографія / За ред. *С.І. Здіорука*. – К.: НІСД, 2006. – 403 с. **3.** Економіка знань: виклики глобалізації / За ред. *А.С. Гальчинського, С.В. Львовичкіна, В.П. Семиноженка*. – К.: НІСД, 2004. – 261 с. **4.** Закон України „Про інноваційну діяльність” від 4 липня 2002 року № 40-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – Ст. 266. **5.** Инновации и экономический рост / Отв. ред. *К. Микульский*. – М.: Наука, 2002. – 377 с. **6.** Інвестування української економіки. Монографія. / За ред. *А.І. Сухорукова*. – К.: Національний інститут проблем міжнародної безпеки, 2005. – 440 с. **7.** Інноваційний розвиток економіки: модель, система, управління, державна політика / За ред. *Л.І. Федулової*. – К.: Основа, 2005. – 552 с. **8.** *Копилов В.А.* Проект держбюджету на 2007 рік як складова стратегії прискореного економічного зростання // *Фінанси України*, 2006, № 11. – С. 3-16. **9.** *Кремень В.Г.* Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. – К.: Грамота, 2005. – 448 с. **10.** *Малицький Б.А.* Науково-технологічний потенціал України: сучасний стан та перспективи розвитку // *Наука та наукознавство*. – 2005, № 3. **11.** Наука Національного технічного університету України „КПІ” – 2006: інформаційні та аналітичні матеріали. – К.: НТУУ „КПІ”, 2007. – 257 с. **12.** Наука та інноваційна діяльність в Україні. Стат. зб. – К.: Держкомстат України, 2005. – 360 с. **13.** *Онишко С.В., Єгоров С.О., Черненко Ю.М. та ін.* Інноваційна модель економіки: правові та методологічні засади проведення експертизи інноваційних проектів / За заг. ред. *Ю.П. Доценка*: Монографія. – К.: „МП Леся”, 2006. – 196 с. **14.** *Онікієнко В.В., Ємельяненко Л.М., Терон І.В.* Інноваційна парадигма соціально-економічного розвитку України / За ред. *В.В. Онікієнка*. – К.: РВПС НАН України, 2006. – 480 с. **15.** *Пустовойт О.* Кількісна та якісна складові економічного розвитку України: управлінські аспекти // *Економіка України*. – 2006, № 2. **16.** Україна у вимірі економіки знань / За ред. *В.М. Гейця*. – К.: Основа, 2006. – 592 с. **17.** *Федулова Л.І.* Управління інноваційним розвитком регіону // *Регіональна економіка*. – 2005, № 2. **18.** *Яковець Ю.В.* Эпохальные инновации XXI века. – М.: ЗАО «Издат. «Экономика»», 2004. – 444 с.

Подано до редакції 03.03.2010