

ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

А.Г. ЖАРІНОВА,
к.е.н., доцент

Вплив науково-технічної та освітньої діяльності на розвиток інтелектуального капіталу

У статті проаналізовано вплив науково-технічної та освітньої діяльності на розвиток інтелектуального капіталу, визначено основні фактори, що відіграють ключову роль у формуванні національної інноваційної системи знань.

Ключові слова інтелект, освіта, трудовий потенціал, інтелектуальний потенціал, трудова міграція.

В статье проанализировано влияние научно-технической и образовательной деятельности на развитие интеллектуального капитала, определены основные факторы, играющие ключевую роль в формировании национальной инновационной системы знаний.

Ключевые слова интеллект, образование, трудовой потенциал, интеллектуальный потенциал, трудовая миграция.

In the article influence of scientific and technical and educational activity is analysed on development of intellectual capital certainly basic factors which play a key role in forming of the national innovative system of knowledges.

Keywords intellect, education, labour potential, intellectual potential, labour migration.

Постановка проблеми. Сучасний етап у розвитку світової спільноти характеризується набором факторів, серед яких провідне місце займають освіта, наука, культура. Там, де усвідомлюють значення і роль цих чинників, визначають їх основними векторами державної політики, відбувається залучення цих країн до країн із високорозвинутою економікою.

Україна, як і світ у цілому, стоїть зараз перед важким і відповідальним вибором, який визначить подальший хід дій протягом десятиліть. Прогрес у науці і техніці, формування людини епохи можливо провести різними шляхами. Вибір єдиного правильного шляху можливий лише на підставі всебічного обліку інтересів і потреб людей. Час вибору – сьогодні. Лише новими підходами, сміливою ініціативою, вмілим господарюванням рухається вперед економічний розвиток. Це неможливо без всебічної активізації інтелектуального, духовного потенціалу суспільства, зростання загальної і політичної культури народу. Інтелектуальний потенціал чим далі, тим більше стає головною продуктивною і разом з тим творчою силою цивілізації.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Кожна країна створює і розвиває свій творчий інтелектуальний потенціал, який є дорогоцінним скарбом нації. Головне в цьому випадку – кількість творців значних ідей, кількість особистостей у галузі науки і техніки, видатних новаторів у всіх сферах прогресивної життєдіяльності людини.

Сучасне суспільство, як ніколи, потребує творчої особистості, націленої на новації, ініціативи. Лише така особистість – носій інтелектуального потенціалу – здатна розвивати свої здібності, таланти й обдарування, її діяльність може забезпечити якісно новий стан суспільства, досягнення якого є нашою стратегічною метою. Зростання ролі інтелектуального потенціалу на сучасному етапі – закономірний результат поступального розвитку [4].

У цьому зв'язку зростає відповідальність і роль освіти, яка значною мірою впливає на вибір кожним своєї майбутньої діяльності та формування інтелектуального потенціалу суспільства.

Метою статті є дослідити вплив науково-технічної та освітньої діяльності на розвиток інтелектуального капіталу вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу. Освіта та професійна підготовка є багатфункціональною системою зі складною структурою. Вплив цієї системи на життя суспільства доволі широкий: у дошкільних закладах і загальноосвітній школі починається процес формування особи, індивідуальної і суспільної свідомості людини, що триває і в системі професійної підготовки. У наш час зростає роль системи освіти як інституту духовного виховання особи, збагачення її людського капіталу, покращення її якостей як суб'єкта виробничих відносин. Ця діяльність освітніх закладів, виступаючи своєрідною реалізацією потреби держави і громадян в освітніх послугах, потребує особливої підтримки держави [6].

Важлива риса НТР – розвиток розумових функцій працівника, підвищення його питомої ваги. Ці зміни не зводяться лише до кількісних. Збагачується сам зміст розумової праці: у ній неухильно збільшується питома вага справді творчого інтелектуального початку. Раніше розумова праця робітника пов'язувалася переважно з кмітливістю і застосуванням найпростіших теоретичних відомостей, інженера – з тривалим, практично довічним використанням знань, здобутих у вищому навчальному закладі. В епоху НТР йдеться насамперед про здатність сприймати інформацію, яка постійно змінюється за обсягом і характером, обробляти її, опанувати нові знання, вдосконалюючи на цій основі виробництво, управляти складними технологічними циклами, які пов'язані з працею робітників, інженерів, організаторів виробництва та інших категорій працівників.

Трудова активність як критерій інтелектуального потенціалу. Сучасне суспільство дуже зацікавлене в тому, щоб кожна людина робила свій індивідуальний вклад у розвиток, оновлення всіх сфер життя. Розкрити повною мірою творчі можливості робітників, наших кадрів, високоосвічених, професійно підготовлених спеціалістів – невідкладне завдання сучасності.

Сьогодні будь-яка освіта (загальна, професійна) має давати не лише суму знань, не тільки готувати спеціалістів до певного виду діяльності, а й формувати в них потребу поновлювати раніше набуті знання і вміння, розширювати свій кругозір, підвищувати культуру, розвивати здібності, вдосконалювати свою професію, здобувати нову спеціальність. Нині одне з головних завдань – ґрунтовніше заздалегідь визначити підготовку спеціалістів різного профілю. Крім того, на сучасному етапі розвитку важливо організувати кваліфіковану і дійову форму безперервного навчання і головним чином самостійне навчання всіх працівників.

Аналіз статистичних даних свідчить, що за роки незалежності України кількість виконавців наукових і науково-тех-

нічних робіт скоротилася з 313 тис. осіб у 2000 році до 105 тис. у 2010 році, тобто майже втричі. Відбулося суттєве скорочення кількості науковців найвищої кваліфікації (докторів, кандидатів наук) у науковій сфері, хоча загальна кількість їх в економіці України протягом досліджуваного періоду майже щорічно збільшувалася: наука залишалася цариною основної діяльності менш як для 50% від загальної кількості фахівців такого рівня [4].

Результативність науки можна охарактеризувати, враховуючи такі показники: обсяг виконаних робіт, кількість поданих до Державного департаменту інтелектуальної власності України заявок на видачу охоронних документів, кількість отриманих у патентних відомствах інших країн охоронних документів тощо.

Загалом, протягом останніх років основні показники результативності української науки збільшилися. Наприклад, обсяг виконаних наукових і науково-технічних робіт у 2010 році щодо 2005 року збільшився у 4 рази і становив 4818,6 млн. грн., експорт відповідних послуг з 2008 до 2010 рік збільшився з \$52,9 млн. до \$98,3 млн., тобто на 85%. Проте коефіцієнт винахідницької активності в Україні порівняно з провідними країнами світу залишається незначним: у 2007 році з розрахунку на 100 тис. чол. населення подано 18 заявок (у Великобританії – 44 заявки, США – 59 заявок, Німеччині – 60, Японії – 305) [5].

Результативність наукової сфери можна дослідити, порівнявши темпи збільшення ВВП, з одного боку, кількості виконавців та обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт – з іншого. Узагальнення динаміки співвідношення темпів зростання витрат на НДДКР та збільшення ВВП у розвинутих країнах засвідчило традиційне перевищення перших над другими [4]. Тенденція змінилася лише в середині 90-х років, коли в розвинутих країнах завершилося формування інноваційної моделі розвитку.

Зростаючого значення в загальноосвітніх міграційних течіях набуває інтелектуальна міграція. Хоча точної статистики про її розміри немає, але, за оцінками, кількість у розвинені країни вчених і спеціалістів з вищою освітою, що іммігрували, постійно зростає. За оцінками, до початку третього тисячоліття у світі налічувалося близько 168 млн. іммігрантів. У деяких країнах іммігранти становлять суттєву частину населення. В США їхня частка досягає 20%, в Швейцарії – 15%, у ФРН і Австрії – по 9%, у Франції – 7,5%. Більшість держав гостро потребують притоку робітників з-за кордону. Тільки для підтримки кількості працездатного населення на постійному рівні країнам ЄС щорічно потрібно не менш 1,6 млн. іммігрантам [5].

До початку XXI ст. головними центрами міграційних потоків були США і Західна Європа. В 90-ті роки до США в'їхало понад 9 млн. легальних і близько 2 млн. нелегальних іммігрантів. Більш локальним регіональним центром тяжіння мігрантів можна назвати Австралію. В останні роки і Росія стала імміграційно привабливою [6].

З переходом на нові ринкові відносини Україна зіштовхується з серйозними проблемами. Серед яких – проблема «вдпливу умів», тобто відтік висококваліфікованих робітників за кордон. Корпораціям і державним службам західних країн вигідніше придбати вже готових спеціалістів з інших регіонів, ніж навчати їх у себе. Для країн, які розвиваються, «вдплив умів»? обертається великими економічними, соціальними, політичними та моральними збитками, що гальмує подальший економічний розвиток нашої країни. Центральноєвропейські країни приваблюють також кваліфіковану робочу силу з України. Українські вчителі допомагають ліквідувати нестачу вчителів математики і мов у польських школах, а науковці – прогалину у сфері вищої освіти в Польщі [5].

За 2001–2009 роки Україну залишили 340 докторів наук, з них до США виїхало 100 осіб, до Ізраїлю – 41, в Росію – 110, до Німеччини – 29, до Польщі – 9.

Згідно з міжнародною оцінкою на підготовку одного доктора наук потрібно 15–20 років і в середньому \$1,5–2,0 млн. Легко підрахувати, що втрати інтелектуального капіталу України переважають усі обіцяні іноземні кредити.

Міграція фахівців з України зумовлена тими самими факторами, що і некваліфікованої робочої сили. Передусім треба зазначити різний рівень економічного та соціального розвитку країн. Вчені і фахівці залишають свою країну на користь іншої, якщо знаходять там вищу матеріальну винагороду, необмежені можливості для творчості та саморозвитку, краще лабораторне устаткування, комфортніші побутові умови.

Міграція некваліфікованих робітників досить сприятлива для країни-донора, тому що дає змогу зменшити безробіття і зв'язані з нею соціальні витрати. При еміграції кваліфікованих робітників і інженерно-технічного персоналу, вчених і фахівців країна-донор виявляється у великому програвші. Вона втрачає всі капітальні витрати, вкладені в підготовку цих кадрів. Вітчизняний ринок втрачає самі соки робочої сили, інтелектуальну еліту, творчий потенціал, який служив першоосновою розвитку економіки. Будучи носіями людського капіталу (розумових здібностей, професійних знань та навичок, отриманих через освіту та практичний досвід), такі мігранти входять у процес виробництва матеріальних благ та платних послуг у місцях прибуття. Отже, країна-донор погіршує своє сьогоденне положення, втрачає перспективи розвитку в майбутньому. Відповідно всі витрати країни-донора обертаються вигравшем для іншої країни. Найбільший відтік (11–14%) – математики, інформатики, медичні працівники, хіміки, біологи, фізики. За скромними підрахунками, економія США лише в сфері освіти і наукової діяльності становила за останню чверть століття понад \$15 млрд.

Відтік кваліфікованих кадрів для України приносить негативні результати:

- загибель шкіл та колективів, що створювалися десятиліттями;
- різке гальмування наукових розробок і їхнього впровадження;

- зниження ефективності інвестицій в науку;
- дезорганізація ринку праці наукових кадрів;
- політика держави позбавляється в науково-технічній сфері стійкості і перспектив;
- соціальні наслідки.

Швидке падіння привабливості наукової діяльності в суспільній свідомості, насамперед молоді.

Сьогодні вже можна говорити про імміграцію молоді. За статистикою Інституту молоді, десять відсотків випускників Росії планують продовжувати навчання за кордоном. Студентам наших вищих навчальних закладів відомо, що їхні знання на Заході цінніші, ніж тут. У США, наприклад, українському аспіранту-фізику платять від \$2000 на місяць. Дуже прикро, що сьогодні становище з розвитком інтелектуального потенціалу України значно погіршилося. Дуже низька заробітна платня наукових діячів і недостатні витрати на розвиток науки призвели до того, що тільки протягом останніх двох років понад триста вчених найвищої кваліфікації перейшли на роботу до закордонних наукових центрів. Дві третини з них після закінчення термінів контрактів не мають намірів повернутися. Це не тільки сьогодні послаблює вітчизняну науку, а й певною мірою позначається на якості підготовки молодих кадрів – через відсутність достатньої кількості висококваліфікованих наукових керівників [3].

Висновки

Розвиток економіки знань і забезпечення відтворення інтелектуального капіталу у вітчизняній економіці досягається за рахунок додаткової економічної влади на підставі реалізації соціально-економічних функцій держави. В зв'язку з формуванням інтелектуального капіталу виникають якісно нові функції держави, які пов'язані із забезпеченням відтворення інтелектуального капіталу – прогресом високих технологій, формуванням і підтримкою фундаментальних наук, а також низкою соціальних функцій стосовно людського капіталу – соціальним захистом населення, підтримка здоров'я нації, підвищення культурного рівня і т.д.

Сьогодні головними факторами розвитку будь-якої господарської системи є інновації – системна техніка нового типу, нові технології, нова організація праці та виробництва, нова мотиваційна система. Взагалі ринок передових технологій та науково-технічних досягнень пов'язаний із торгівлею об'єктами інтелектуальної власності, винаходами, промисловими зразками, корисними моделями, ноу-хау, угодами на придбання (передачу) технологій, має дуже низький вплив на розвиток інноваційної діяльності в Україні, що негативно відображається на конкурентоспроможності продукції та розвитку економіки в цілому.

В основу інноваційної діяльності покладено інноваційну політику, яка проводиться на рівні держави (макрорівні) або на рівні підприємства (мікрорівні). Зміст державного управління інноваційною діяльністю полягає у створенні належ-

них умов для досягнення цілей інноваційного розвитку держави, реалізації державної інноваційної політики, створенні правових основ діяльності суб'єктів інноваційної діяльності у визначених організаційно-правових формах, стимулюванні інновацій в усіх сферах суспільного життя [1].

Головною цінністю сучасного суспільства є висококваліфіковані фахівці, які ефективно використовують свій інтелектуальний потенціал, генеруючи нові ідеї. Підтримка діяльності винахідників, новаторів, науковців, представників творчих професій шляхом надійного захисту прав на результати їхньої інтелектуальної праці має залишатися завданням держави.

Список використаних джерел

1. Геєць В.М. Скрипченко М.І. Середньостроковий прогноз розвитку України на період до 2010 року // Економіка і прогнозування. – 2007. – №1. – С. 104–115.
2. Грیشнова О.А. Людський капітал формування в системі освіти і професійної підготовки. – К.: Знання, 2001. – 255 с.

3. Гончаров Ю., Касич А. Науковий потенціал як фактор розвитку інноваційно-інвестиційної системи України // Економіка України. – 2007. – №3. – С. 42–51.

4. Кінах А. Глобалізація економіки і технологічний розвиток України // Інтелектуальна власність. – 2005. – №7. – С. 8–11.

5. Козинський С.М. Національна економіка в аспекті сучасних інтеграційних процесів // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2006. – №24. – С. 260–265.

6. Підпригора О.А., Підпригора О.О. Право інтелектуальної власності України: Навч. посібник для студентів юрид. вузів. – К.: Юрінком Інтер, 1998. – 336 с.

7. Чухно А.А. Інтелектуальний капітал: сутність форми і закономірності розвитку // Економіка України. – 2002. – №11. – С. 48–53.

8. Чухно А.А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України // Економіка України. – 2001. – №12. – С. 53–56.

9. Becker G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis. New York: 1964. – P. 456.

10. Bowen H.R. Investment in Human Capital and Economic Growth // Perspectives on Economic Growth. N.Y., 1978. – P. 321.

І.О. БУЛКІН,

к.е.н., с.н.с., Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, В.А. ДЕНИСЮК,

к.т.н., с.н.с., Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України

Ключові тенденції фінансування інноваційної діяльності в промисловості України¹

Досліджено ключові тенденції фінансування інноваційних витрат у промисловості України за видами економічної діяльності в поточних цінах і постійних цінах в аспекті низки макроекономічних показників. Проведено порівняльний аналіз профілів інноваційної активності за напрямками інноваційної діяльності в Україні з рядом інших країн. Розглянуто бар'єри, що обмежують фінансування інноваційної діяльності та зростання конкурентоспроможності України.

Ключові слова: інноваційні витрати, промисловість, фінансування інноваційної діяльності, технологічні інновації, види економічної діяльності, кластер, конкурентоспроможність.

В статье исследованы ключевые тенденции финансирования инновационных затрат в промышленности Украины по видам экономической деятельности в текущих ценах и постоянных ценах в аспекте ряда макроекономических показателей. Проведен сравнительный анализ профилей инновационной активности по направлениям инновационной деятельности в Украине с рядом других стран. Рассмотрены барьеры, ограничивающие финансирование инновационной деятельности и повышение конкурентоспособности Украины.

Ключевые слова: инновационные затраты, промышленность, финансирование инновационной деятельности, технологические инновации, виды экономической деятельности, кластер, конкурентоспособность.

The key trends in the financing of innovation costs in the industry of Ukraine on economic activity at current prices and constant prices, in the aspect of macroeconomic indicators. A comparative analysis of the profiles of innovative activity in the areas of innovative activity in Ukraine, with a number of other countries. We consider the barriers restricting the financing of innovation and competitiveness of Ukraine.

Keywords: technological innovations in industry, financing of innovations, expenditures in current and constant prices, types of economic activities, cluster, competitiveness.

Постановка проблеми. Аналіз наслідків світової фінансової кризи дозволяє глибше осмислити фундаментальну роль національної промисловості в досягненні конкурентоспроможності і стабільного економічного зростання як серед країн – лідерів економічного розвитку, так і в країнах з перехідною

¹ Дослідження виконано за підтримки Державного фонду фундаментальних досліджень (проект №Ф 41,5 / 018).