

- GaAs overlayer growth // Appl. phys. Lett. — 1994. — V. 65, 16. — P. 2051–2053.
23. Migliorato M.A., Cullis A.G., Fearn M. et. al. Atomistic Simulation of strain relaxation in $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}$ quantum dots with nonuniform composition // Phys. Rev.B. — 2002. — V. 65, 11. — P. 11531(5).
 24. Дункан М.А., Роувей Д.Х. Микрокластеры // В мире науки. — 1990. — № 2. — С. 46–52.
 25. Baranskii P.I., Gaidar G.P. Surprises of the superhigh gradients of the physical parameters in the nanometer objects (QD, QW and SL — types) for nanophysics and nanotechnology // Physics of Electronic Materials. 2nd International Conference Proceedings. — Kaluga, Russia, May 24–27, 2005. — P. 6–9.
 26. Kegel I., Metzger T.H., Lorke A. et. al. Nanometr — Scale Resolution of Strain and Interdiffusion in self — Assembled InAs/GaAs Quantum Dots // Phys. Rev. Lett. — 2000. — V. 85, 8. — P. 1694–1697.
 27. Volkov V.A., Tachtamirov E.E. Dynamic of electrons with space dependence mass and effective mass method for semiconductor heterostructures // Uspechi Fiz. Nauk. — 1997. — V. 167, 10. — P. 1123–1127.
 28. Лаун Б., Чазов Е.И. Всемирное движение врачей / Наука и человечество. — М.: Знание, 1985. — С. 9–17.
 29. Ученые против войны. — М.: Молодая гвардия, 1984. — 191 с.
 30. Ситник К., Багнюк В. Глобальне потепління: внесок атомної енергетики // Вісн. НАН України. — 2005. — № 6. — С. 3–16.
 31. Гончарук В.В. Вода: проблемы устойчивого развития цивилизации в XXI веке // Химия и технология воды. — 2004. — Т. 26, 1. — С. 3–25.

Ж. ПОПЛАВСЬКА, В. ПОПЛАВСЬКИЙ

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Після тисячоліть існування виробництва суто матеріального характеру наприкінці ХХ століття людство почало переорієнтовуватися на новий, інтелектуально-інформаційний шлях розвитку, формувати економіку знань — джерело економічного і соціального поступу. Тобто у сучасному світі ціну кінцевої продукції дедалі менше визначає вартість матеріалу, натомість у ній зростає інтелектуальна складова. Нині головним джерелом багатства суспільства, нації стають знання, інтелект, завдяки яким додана вартість виникає у процесі генерування і використання нових ідей, нестандартних рішень і технологій. Тільки створення вартості у знаньмісткій економіці може сприяти підвищенню конкурентоспроможності вироблюваного продукту. В цьому контексті значно зростає роль інтелектуально-творчої праці науковців, конструкторів, програмістів, інженерів тощо. Отже, створення вартості в економіці знань пов'язане з радикальними змінами у суспільстві та моделях ведення підприємницької діяльності.

Автори статті аналізують ситуацію в Україні щодо розбудови економіки знань, пропонують шляхи розв'язання проблем у процесі переорієнтації виробництва від матеріального до інноваційно-інтелектуального спрямування.

© ПОПЛАВСЬКА Жанна Василівна. Доктор економічних наук. Професор Національного університету «Львівська політехніка».

ПОПЛАВСЬКИЙ Василь Григорович. Доктор економічних наук. Професор Львівського державного аграрного університету, 2007.

Якщо конкурентні переваги у традиційній економіці забезпечував доступ до природних джерел і сировини, зручні транспортні маршрути, місткий ринок, дешева робоча сила, то в економіці знань заporукою успіху стали інновації та підприємництво, яке ґрунтується на знаннях, розвиненій інфраструктурній інформації (Інтернет, бази даних, телекомунікації, мобільний зв'язок).

У постіндустріальних країнах основними виробничими ресурсами є знання, інтелект, інноваційно-інформаційні технології, «high tech», які формують рейтинг знаннємісткої економіки. А джерелом економічного зростання стає продукування ідей як конкурентоспроможного товару. Сьогодні лідерами у створенні економічного багатства є країни, у валовому національному продукті яких закладені висока питома вага знань, нематеріальних активів і товарів, великі інвестиції в освіту, науку, охорону здоров'я та поліпшення якості довкілля. Без перебільшення можна стверджувати: саме сила розуму визначає усе або майже все. Інтелектуальна власність — високоліквідний товар, який має і свою специфіку: будучи нематеріальним, він формує матеріальну основу розвитку країни і визначає ефективність економіки у майбутньому. На жаль, в Україні ще немає чіткої координації конкретних дій з метою переходу до новітньої моделі економіки.

Нині очевидно, що в цьому процесі слід задіяти всі основні елементи продуктивних сил — як матеріальні, так і нематеріальні, зокрема, організаційно-управлінський досвід, фонди науково-технічних знань, людський капітал [1]. Для підвищення ефективного виробничого потенціалу тепер немає інших шляхів, крім забезпечення відповідних рівнів і темпів нагромадження у сфері неречових форм багатства (ноу-хау, інформація, патенти). Недооцінка цього за-

грожує неминучим відставанням як окремих підприємств, так і економіки країни в цілому.

Але це не означає, що традиційні сфери виробництва (земля, вода, надра, капітал, праця) втратили своє первинне значення. Вони продовжують посідати вагоме місце в індустріальних, а також країнах доіндустріальної стадії розвитку. Лише у країнах «золотого мільярда»¹ справді відбувається революційне утвердження примату інтелектуальної праці, інтелектуальної власності, інтелектуального капіталу. І базується все це на інноваціях, які дають можливість, передусім підприємливим людям, істотно впливати на економічний поступ. Враховуючи це, можна стверджувати, що лише невідкладна і якісна модернізація існуючих в Україні виробничих потужностей на основі інтелектуального капіталу і мобілізація всіх ресурсів здатні забезпечити економічний прорив та підвищення добробуту народу.

Інтелектуальний капітал в економіці знань вирізняється такими показниками:

- інноваційність країни (інтенсивність продукування і комерціалізація інновацій) — загальна величина науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НД і ДКР), їхня частка у ВВП;
- кількість науково-технічних публікацій;
- витрати на дослідження та їхня частка у ВВП;
- створення знань з комерційним потенціалом (витрати на прикладні НД і ДКР та їхня частка у ВВП);

¹ Тут економічний розвиток, а отже, і добробут, базуються на високих технологіях (інформаційних, напівпровідникових, нанотехнологіях). Середньорічні темпи зростання в цих країнах перевищують 7%. Один долар, вкладений в електроніку, дає 100 доларів у кінцевому продукті. Середньосвітовий термін окупності вкладень — не більше трьох років. Одне робоче місце в електроніці створює 4 в інших галузях господарювання.

- кількість патентів, зареєстрованих у трійці патентних сімей (Європа, США, Японія), в розрахунку на один мільйон населення;
- коефіцієнт винахідливості населення;
- місткість ринку знань і динаміка міжнародного обміну знаннями — частка національних НД і ДКР, фінансованих з-за кордону;
- міжнародна співпраця у сфері науки та високих технологій;
- кількість іноземних студентів у національних ВНЗ;
- частка венчурного фінансування у ВВП;
- якість людського капіталу — показники системи освіти, охорони здоров'я, частка науковців у загальній кількості зайнятих;
- міграція висококваліфікованих працівників;
- рівень розвитку національної інформаційної інфраструктури — інформаційно-комп'ютерних і телекомунікаційних технологій тощо.

Аналіз статистичних даних свідчить, що між темпами витрат на освіту, етапами продукування знань та їхнім використанням на практиці в Україні існує істотний розрив. Він зумовлений недостатнім фінансовим забезпеченням усіх стадій створення, нагромадження та реалізації інтелектуальних досягнень. Так, законодавчо витрати на освіту та науку встановлені на рівні не менше 10% ВВП, тоді як насправді вони ніколи не досягали 6%. Таких коштів аж ніяк недостатньо для розвитку науково-технічної діяльності.

Основними джерелами фінансування науково-дослідних робіт, які сприяють продукуванню знань та їхній трансформації у матеріальне виробництво, є Державний бюджет, держзамовлення, замовлення підприємств, іноземні інвестиції. Позабюджетне фінансування характеризується високою часткою в ньому приватного підприємни-

цького сектору (31%), на відміну від державного, який у 6 разів менший [2].

Важливо також ширше залучати іноземний капітал, але це джерело фінансування поки що в Україні задіяне недостатньо. Те саме можна сказати і про банківське кредитування, активізацію участі приватного капіталу, використання заощаджень населення, підвищення ефективності програмно-цільової форми у системі фінансування інноваційної діяльності. А найперспективнішим нам видається ефективне залучення корпоративного сектору економіки з відповідними державними гарантіями фінансового забезпечення науково-інформаційної і технологічної діяльності.

Однією з проблем формування інноваційної економіки в Україні є розрив між стадіями наукових досліджень і впровадженням їхніх результатів у виробництво. Це зумовлено передусім відсутністю ефективного механізму трансформування наукових знань в інноваційні розробки, придатні до практичного використання. У подоланні цієї проблеми важлива роль належить інноваційному підприємству, але його частка в Україні нині становить лише 6,6% від загальної кількості малих підприємств. Можливо, ситуацію змінить істотне збільшення їхньої чисельності. Тут є позитивна динаміка: якщо у 2001 р. приріст малих підприємств становив 6,7%, то у 2002—2003 рр. — 29,6%, ще потужніше їх зростання передбачається на 2007—2008 роки.

Безперечно, у центрі виробничої чи інтелектуальної діяльності лежить економічний інтерес — основа економіки і стимул для кожного працівника, підприємства чи галузі. Проте їхні інтереси не повинні суперечити національним. А такі випадки у нас, на жаль, трапляються доволі часто.

Наприклад, лише експортоорієнтовані галузі вітчизняної промисловості, що характеризуються неефективним використанням

енергії і сировини, заробляють великі суми валюти. Тим часом за інтенсивністю викидів вуглецю в розрахунку на одиницю вартості ВВП Україна посідає перше місце у світі. Крім «тяжкої спадщини минулого», у цьому винна також політика багаторічного субсидування енергоємних галузей національної економіки, передусім експортоорієнтованих підприємств гірничо-металургійної сфери та паливно-енергетичного комплексу (ПЕК), де інтенсивність шкідливих викидів найбільша. І надалі, схоже, уряд має намір продовжувати таке субсидування. Для цього використовують різні заходи: звільнення зазначених підприємств від податків, встановлення занижених ставок платежів за викиди забруднювальних речовин, надання непрямих чи прихованих субсидій.

Оскільки Кіотський протокол зобов'язує країни скорочувати власні викиди CO₂, це неминуче спричинює «втечу» енергоємних виробництв до країн, які мають значний надлишок квот на викиди парникових газів і тому не дбають про їхнє зменшення. Але слід пам'ятати, що цей надлишок квот поступово скорочуватиметься у результаті глобальних процесів економічної інтеграції, посилення міжнародного поділу праці й нарощування обсягів торгівлі товарами та послугами з високим умістом матеріалізованого вуглецю. Така торгівля квотами дуже прибуткова. За даними ООН (1999), для Європи викиди 1 т CO₂ в Україні «сприяли» приросту ВВП у розмірі 422 дол., а у Західній Європі — на 2041 дол. Отже, купуючи в Україні труби, феросплави, алюміній, цемент, мінеральні добрива, європейські країни тим самим заощаджують свої квоти на викиди. Щодо вітчизняних експортерів енергоємної продукції, то вони, самі того не розуміючи, займаються прихованим, але цілком легальним експортом українських квот на викиди парникових газів, оскільки в собівартості їхніх товарів закладено плату за забруднення довкілля CO₂,

яка в Україні все ще нульова. Варто на державному рівні поцікавитися, яка частка національної квоти на викиди парникових газів прихована в кожному мільйоні доларів, отримуваних від експорту чавуну, сталі, цементу чи іншої енергоємної продукції. Потім, перемноживши поточну ціну дозволу на викиди 1 т CO₂ на європейському чи світовому ринку на кількість тонн двоокису вуглецю, матеріалізованого в основних групах нашого експорту, уряд мав би скоригувати його структуру у бік зменшення енергоємності, щоб контролювати прихований експорт національних квот на викиди парникових газів.

Україні потрібно терміново розробити план розподілу квот на 2008–2012 рр., передумовою для чого є національний кадастр та реєстр викидів парникових газів. Такий план, по-перше, стимулюватиме інноваційний розвиток енергоємних галузей економіки, по-друге, зменшить залежність від імпорту енергоносіїв. Таким чином, з'явиться можливість передбачати структурні перекося в національній економіці і диверсифікувати експорт.

Результати прогнозування економічного розвитку і пов'язаних з ним шкідливих викидів дають підстави стверджувати: Україна ще довго матиме надлишок квот на парникові гази, принаймні до 2020 р. Це означає, що впродовж першого періоду дії Кіотського протоколу національний надлишок дозволів на викиди становитиме приблизно 360 млн т CO₂ щорічно протягом 2008–2012 рр. Найкраща можливість освоїти багатомільйонні надходження від продажу нашого надлишку квот — це якнайшвидша розробка і реалізація Схеми зелених інвестицій, що передбачає форвардний продаж частини надлишкових дозволів на викиди.

Україні така схема може забезпечити значні кошти, що істотно впливатиме на зменшення енергоємності ВВП. Це допоможе не лише знизити викиди парникових

газів, а й отримати низку додаткових переваг — послаблення залежності від імпорту енергоносіїв, скорочення витрат на лікування населення, зменшення забруднення довкілля. Крім того, Україна матиме певну вигоду від застосування гнучких механізмів Кіотського протоколу. Так, від продажу надлишку квот на викиди парникових газів вона може отримати деякі фінансові ресурси, а реалізація спільних проектів дасть можливість залучати прямі іноземні інвестиції в найенергоємніші галузі національної економіки. Проте у нас ще й досі не створено належну інфраструктуру для продажу квот на міжнародному ринку дозволів на викиди парникових газів чи залучення інвестицій у проекти світової економіки. Наша країна має скористатися унікальним шансом, який дає їй Кіотський протокол, — через власні або ж залучені інтелектуально-інформаційні ресурси.

Варто ще раз підкреслити — ці ресурси практично необмежені. Тут людина є не тільки творцем знань, а й їхнім носієм і власником. Інтелектуальна власність не може бути приватизованою, оскільки в матеріальному вигляді не існує, але вона надає власникові право вигідно її використовувати. В цьому контексті інтелектуальна власність реально стає суспільною, всенародною, оскільки її формують члени суспільства, щоправда, високого розумового рівня. Інновації як продукти інтелектуальної власності можливі не лише у виробництві, де створюється нова додаткова вартість, а й у генеруванні нових ідей. Водночас нематеріальні активи у процесі виробництва суспільного продукту, який має реальну споживчу вартість, стають економічною категорією.

У господарській діяльності такими інноваціями можуть бути зміни, пов'язані з конкретними виробами, методами їх одержання, організацією технологічного процесу і процесу праці, що розглядаються як

єдине ціле і спрямовані на виготовлення кінцевого продукту. Так, кожна гривня виробленої сільськогосподарської продукції дає можливість продукувати додану вартість в інших сферах народного господарства на 12 грн. Аналогічні взаємозалежності можна простежити у багатьох інших галузях господарювання. Всі вони пов'язані з величиною і структурою засобів виробництва, виробничою спеціалізацією, матеріалізацією нових ідей, а також джерелами фінансування господарської діяльності.

Нова державна політика з розбудови економіки знань, де людський та інтелектуальний капітали, високоосвічена і висококваліфікована робоча сила стають найважливішими чинниками конкурентоспроможності країни, передбачає не лише реформу освіти і збільшення інвестицій у цей сектор, а й реформування управління і тривалі інвестиції у систему охорони здоров'я та довкілля. Не секрет, що величезною загрозою для держави та її громадян є недосконала структура економіки, зорієнтована переважно на ресурсно-сировинний чи напівфабрикатний аспект виробництва. Залишаються невиправдано великими матеріально- й енергоємність вироблюваної продукції, через що можливий новий виток кризи, яка призведе до зростання цін і виснаження природних ресурсів. Так, традиційна промисловість України часом завдає більше шкоди, ніж приносить користі: забруднюється довкілля, закріплюються неефективні схеми інвестиційних потоків, продукується оманливе відчуття стабільності, натомість інтелектуальні сили країни відволікаються від пошуку нових шляхів розвитку. Все ще значним залишається вплив корумпованих державних чиновників, які вимагають негайних прибутків, не думаючи про перспективу, отож, вітчизняна економіка стає малопривабливою як для внутрішніх, так і зовнішніх інвестицій.

Майбутнє України залежить від того, наскільки вона відповідатиме викликам інформаційно-індустріального суспільства XXI століття, яке ґрунтується на економіці знань інноваційного типу, де спеціалізовані і повсякденні знання є джерелом економічного і суспільного прогресу. Держави, які реалізують таку економічну модель, сьогодні є найзаможнішими.

Не можна не визнати, що в Україні дедалі більше уваги приділяється інтелектуальній власності, насамперед ринковим перетворенням, що зумовлено розвитком приватного сектору економіки, визнанням пріоритету відтворюваного інтелектуального ресурсу — на відміну від вичерпного сировинного. Завдяки впровадженням результатів наукових досліджень і розробок, захищених патентами і свідоцтвами, країни-лідери перетворюють знання на матеріальне багатство. Це має бути актуальним і для України, особливо з проголошенням курсу на євроінтеграцію та приєднання до СОТ. Світовий ринок об'єктів приватної інтелектуальної власності — провідний як за вартістю, так і за динамікою розвитку. Якщо темпи зростання світового промислового виробництва не перевищують 5% на рік, то темпи світової торгівлі об'єктами інтелектуальної власності уже сягають 15% [3].

В основі євроінтеграції лежать інтереси не тільки економічного, військового чи політичного характеру, а й ідейні (традиційно християнські) чинники — шанування прав людини, справедливості і милосердя, цінність людського життя, збереження навколишнього природного середовища тощо. Тому важливо пам'ятати, що ідея об'єднаної Європи — це насамперед універсальна цінність правди (успадкована від давньогрецької культури); ідея права (римська традиція); суворі моральні засади та соціальна справедливість (спадок юдейської культури); людське братерство, віра

в єдиного Бога (християнські канони). Тільки спираючись на такі цінності, можна започаткувати інноваційний розвиток, що дасть високі економічні результати.

Інноваційна продукція, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», — це нові конкурентоспроможні товари, які зазнали істотних змін, набули нових характеристик і знайшли нові сфери використання. Цим вони значно відрізняються від продукції, що виготовлялася раніше. Чинниками появи інноваційної продукції можуть бути держзамовлення, ініціатива самих наукових установ, потреби ринку.

Інноваційна економіка є найвищою формою еволюції індустріальної системи господарювання. Вона з'явилася завдяки потужній конкуренції, революційним змінам в організації виробництва та менеджменту. Така економіка стала реальною перемогою розумної і довготривалої стратегії над схемами отримання «швидких грошей» (сьогодні вклав — завтра одержав). У знаннємісткій економіці визначальним є інтелектуальний потенціал суспільства, на який вона спирається і який становить сукупність повсякденних і спеціалізованих знань, що матеріалізуються в основному капіталі та новітніх технологіях. Вони визначають як матеріальну культуру виробництва, так і культуру споживання вироблених товарів. Інновації можуть дати найвищі прибутки. Але водночас саме з ними пов'язаний і високий рівень ризику: приблизно дві третини ризикованих науково-технологічних проектів виявляються невдалими, але третина інновацій настільки потужна, що прибутки від неї перебивають усі витрати.

У сфері інноваційно-нематеріального виробництва є свої специфічні показники ефективності. Це вид і обсяг результату, його наукова чи художня цінність, актуальність, зручність, а також затрати праці на

одиницю обсягу діяльності. Вимірювання ефективності всієї сукупної праці суспільства здійснюється за таким критерієм, як вартість національного продукту, що являє собою ринкову вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених національними підприємствами протягом певного періоду часу.

Доречно нагадати, що підприємницька діяльність у розвинених країнах, наприклад Норвегії, ніколи не була підпорядкована одномоментним інтересам бізнесу чи політичним цілям. Так, здійснюючи керівництво, з одного боку, через раду директорів, куди входять найвідоміші в країні підприємці з бездоганною репутацією, а з другого — через державний регулюючий орган у конкретній сфері економіки (наприклад, телекомунікація, металургія, машинобудування, АПК тощо), розумні і розважливі норвежці ніколи не опускаються до банального вибивання коштів з головної компанії своєї країни. Попри те, що її статутний фонд перебуває у приватних руках, ніхто не доводить цю компанію до банкрутства, щоб потім придбати за безцінь. Її акції реалізуються не під ефемерні зобов'язання і не за конкурсом з «додатковими умовами», а за «живі» гроші, відкрито і прозоро — на світових біржах.

Натомість в Україні можна спостерігати зовсім протилежну картину. Чимало підприємств штучно доведені до банкрутства, розпорядниками їх майна призначаються сумнівні особи, процес санації відбувається непрозоро, і, в остаточному підсумку, майно зникає або ж за безцінь дістається аж ніяк не стратегічному інвесторові.

У нас безліч разів повторювалася теза про те, що сільське господарство має бути провідною галуззю української економіки. Але вона вже давно не актуальна, бо пріоритетна орієнтація на цю розбалансовану і ринково не сформовану галузь призводитиме до хронічного відставання від роз-

винених країн, адже їхній досвід засвідчує: роль сільського господарства постійно зменшується, воно поступається місцем спочатку промисловості, потім — наукоємним технологіям і виробництвам, а сьогодні — інформаційним системам і високим технологіям. За таким сценарієм має розвиватися й економіка України, якщо ми не хочемо відстати назавжди. Тільки за рахунок традиційного сільськогосподарського виробництва нам ніколи не здолати 30-разове відставання від показників Європейського Союзу за рівнем національного доходу в розрахунку на душу населення. Бо чим більше відволікатимемо державних ресурсів на розвиток аграрного сектору, тим більше зростатиме економічне відставання від розвинених країн.

Підтримка сільськогосподарського виробництва, що практикується в Україні, неефективна, це часто призводить до загострення існуючих проблем. Сільське господарство слід розглядати як органічну частину загальної економічної системи країни: створювати сприятливі умови для залучення інвестицій, розвивати і примножувати людський капітал агросфери, ринкову і соціальну інфраструктуру села. Пільги потрібні не аграрному бізнесу (вони осідають у кишенях бізнесменів), а сільському населенню (це фінансування будівництва доріг, газопроводів, каналізації, розвиток медицини, освіти тощо).

Створення стабільної, чесної і прозорої інноваційної економіки — тривалий процес, тож і вагомий прибуток може з'явитися тільки у перспективі, коли остаточно сформується інтелектуальний продукт. А він особливо цінний тим, що для його отримання не потрібно ні шахт, ні заводів, ні потужного транспорту чи машинно-тракторного парку. Стає очевидним: стара, традиційна і не чесна економіка повинна відійти в минуле. Переможе тільки той, хто осягне природу і суть інноваційної економіки шля-

хом її інтелектуалізації. Ціну на продукти творчої праці визначають не витрати звичайної праці, її формує корисність цих продуктів. Виникає нова економічна категорія: вартість, створена знаннями. Велику роль тут відіграє синергійний ефект, про який в Україні лише розмірковують [4].

Для забезпечення економічного зростання потрібен серйозний стабілізаційний фонд, який дасть можливість докорінно перебудувати виробництво на інноваційній основі, щоб згодом вийти на світовий ринок не зі скарбами надр, а з плодами людського розуму. Експортувати необхідно вироблені товари, а не дари природи. А щоб ринок зростав, на нього треба виходити не з проблемними запитаннями, а з готовими відповідями на них. Тоді й з'явиться гарантія освоєння ринку, що постійно потребує новацій.

Розмови про економічне зростання в Україні останніми роками супроводжують звуки фанфар. А натомість не відбувається серйозної структурної перебудови, тож «зростання» може закінчитися досить швидко. Тільки структурна зміна економіки здатна перетворити нашу державу на справді конкурентоспроможну. Нині 3–4% усього обсягу виробництва реального сектору економіки створюють високотехнологічні галузі. Це надто мало. І не більше 4–5% усіх інвестиційних коштів вкладається у високі технології. Тобто ситуація у нас — суперкризова. Слід усвідомити, що нині не так важливе зростання валового національного продукту, як докорінна перебудова економіки, яка має наблизитися до економіки знань і стимулювати духовний злет нації.

Світова практика підтверджує: в різних країнах у різні періоди потужним чинником активізації продуктивних сил і зростання економіки ставали вершини людського духу: патріотизм, унікальна працездатність, самодисципліна, готовність до

обмежень і нестатків, амбітність, прагнення бути першими. Визначальним для суспільства є не так стан його економіки, як стан його духу. Первинні не державні чи комерційні банки та власні бізнеси, а саме людська віра, гідність і честь покликаних і обраних. Якщо ми їх збережемо, то легко компенсуємо втрату скарбів Полуботка, активів колишнього СРСР чи пограбовані олігархами багатства України.

Кардинальні зміни у світогляді людини, її психології і свідомості не менш важливі, ніж зміст матеріального, побутового життя суспільства. Адже вони зрештою є тими визначальними чинниками соціальних революцій, які зумовлюють грандіозні трансформації економічного та політичного статусу певної країни чи світу загалом. Головним складником цих радикальних змін стала інтелектуальна і духовна енергія українського народу. А різноманітні форми земного буття — не що інше, як видиме втілення цієї енергії.

Найважливіше завдання нині — зберегти і вміло використати неймовірно високу енергію людей, активізованих Помаранчевою революцією. Це доцільно зробити через певний суспільний рух, залучивши народ до активних дій, дати йому можливість впливати на ситуацію в країні, оскільки його енергія — найцінніше надбання держави. Майдан був актом віри, до певної міри виявом ідеалізму і романтизму, адже прагматизм не здатний сподвигнути на таку організованість і піднесення духу. Віра й сьогодні керує суспільними реакціями більшості людей. Але управляти цим феноменом традиційно неможливо, ним можна скористатися лише тоді, коли відбувається злет національного духу.

Майдан сколихнув і пробудив Україну, це неодмінно має матеріалізуватись у певні організаційні форми прояву громадської активності освітян, науковців, економістів,

фінансистів, теоретиків і практиків. Україна із цвинтаря нереалізованих ідей і талантів має всі можливості перетворитися на потужний генератор креативних ідей. Натомість понад 50% українських учених сьогодні працюють на зарубіжжя. І навіть не тому, що там більше платять, а тому, що ними там щиро цікавляться. А це творчій людині просто необхідно. Тому українська креативна енергія підживлює інші культури, інші народи й держави. Україна має зробити все, щоб талановиті молоді люди змогли повернутися на Батьківщину і найповніше реалізуватися саме тут.

Сьогодні відбувається масовий перехід розвинених країн світу на вищу, постіндустріальну, стадію цивілізаційного розвитку, яка докорінно відрізняється від індустріальної. Якщо раніше панувало матеріальне виробництво, то нині — сфера послуг, тобто нематеріальна сфера. Але це не означає, що матеріальне виробництво зникло. Воно продовжує функціонувати, однак вже на вищому науково-технологічному рівні. Так, у Сполучених Штатах Америки у сфері матеріального виробництва зайнято лише 10% населення працездатного віку, зокрема у сільському господарстві — 2,5%, і вони годують не лише США, а й інші країни світу. Решта (80%) працюють у сфері послуг — науці, культурі, освіті, охороні здоров'я, тобто тих галузях, які забезпечують всебічний і високорезультативний розвиток людини.

Якщо раніше люди здебільшого використовували такі засоби виробництва, як земля, праця, капітал, надра, то нині на перше місце виходить новий вид ресурсу — інформація, знання, дух. Без духовного відродження не може бути й мови про матеріальний добробут. Кількість сировини, величина капіталів уже не є показником чи інструментом могутності. І навіть наявність заводів — лише її зовнішня ознака. Потуж-

ність економіки полягає у здатності створювати винаходи і постійно їх удосконалювати. Якщо природні та виробничі ресурси обмежені, то духовні — вічні і безмежні. Перші вичерпуються і зникають, а інтелектуальний ресурс, навпаки, нагромаджується і поширюється, стаючи надбанням усього людства.

Якщо в індустріальній економіці людині протистоїть величезна маса засобів виробництва, які, будучи приватною власністю, використовуються для експлуатації найманих працівників, то сьогодні людина сама, завдяки знанням і досвіду, створює інтелектуальний капітал. Якщо раніше рушієм прогресу були революції, реформи, перебудови, то нині саме потенціал людини — інтелектуальний, культурний, духовний — визначає розвиток суспільства.

Багатими завтра вже не можна буде стати ні експлуатацією природних ресурсів, які вичерпуються, ні механічним нарощуванням матеріального виробництва. Багатими завтра будуть ті, хто зможе відкривати і запроваджувати високі технології, вибудовувати своє життя на нових засадах. Творцем нових технологій і нового життя може бути тільки високоосвічена людина. Водночас спостерігається така закономірність: чим вищий рівень освіченості людини, тим вища її кваліфікація й ефективніша здатність робити своє життя успішним і заможним.

Гарантією економічних здобутків стає успіх у самореалізації, а розвиток особистості і розумові здібності почали відігравати роль справжнього рушія нової економіки. Визначальною стратегією інноваційно орієнтованого суспільства є середній клас, здатний продукувати і використовувати нові знання. З його становленням і розвитком пов'язують добробут у будь-якій сучасній країні. Інтелектуали, вихідці з цієї сфери, дедалі більше контролюють економічний поступ суспільства. Малий та середній бізнес — найбільш сприйнятливий

до інноваційної економіки. Саме малі та середні підприємства без значних капіталовкладень можуть істотно розширювати виробництво споживчих товарів і послуг, прискорювати демонополізацію виробництва, слугувати джерелом значних бюджетних надходжень як місцевого, так і загальнодержавного рівнів.

За світовим виміром конкурентоспроможними є не ті, хто використовує найдешевші виробничі ресурси чи здійснює великомасштабні фінансові операції, а ті, хто безперервно вдосконалюється і впроваджує інновації. Сьогодні досягли успіху держави, які не володіють багатими природними ресурсами, натомість мають добре розвинені освіту і науку, потужний людський капітал. У постіндустріальному суспільстві на перший план виходять інтелектуальні фактори економічного зростання у вигляді інноваційного капіталу, інтелектуального продукту, інтелектуальної власності, які відіграють у становленні нової економіки ту саму роль, що матеріально-речовий чинник — в індустріальній. У цьому контексті вони набувають значення стратегічного фактора економічного розвитку [5].

Інноваційний капітал — це капітал, породжений людськими знаннями, яким володіють організація, фірма, держава. Він визначає приховані джерела цінностей, завдяки яким його власник (держава) має високу ринкову оцінку, оскільки використовує цей капітал для виробництва найбільш цінного продукту. Інноваційний капітал — це ефективність, висока конкурентоспроможність, можливість освоєння світових ринків [6]. Отже, інноваційний капітал — це ті інноваційні ресурси, які представлені творчими людьми, комп'ютерними інтелектуалами та продуктами їхньої праці і здатні створювати нову вартість.

Сьогодні в Україні інноваційний капітал продукують дві категорії людей: корифеї, які

колись домоглися серйозних результатів у своїх дослідженнях, і чиновники від науки зі званнями і регаліями різних рангів. Натомість світовий досвід свідчить: найбільші наукові здобутки мають дослідники до 45 років. Нині серед вітчизняних виконавців фундаментальних досліджень помітно зростає лише кількість молоді до 25 років (у 1,5 раза за останні 4 роки). В найпродуктивнішій віковій групі (25–45 років) — суцільний провал. Справа в тому, що навіть якщо талановитий і захоплений дослідженнями фахівець якийсь час мириться з низькою оплатою праці та архаїчністю наукового інструментарію, то згодом він переконується: у середовищі сучасної української науки ні його талант, ні його результати нікому, крім нього самого, не потрібні. Водночас саме проблема збереження та розвитку найпродуктивнішої групи науковців у цивілізованих країнах є найактуальнішою: в них висока мотивація праці, вони мають сучасне обладнання, гідні умови творчості, великі моральні стимули.

Що ж потрібно зробити, щоб українську науку знали, шанували і вкладали в неї кошти? По-перше, підвищити рівень економічної грамотності й комерціалізації самої науки. По-друге, освоювати нові технології донесення інформації до аудиторії, бо невміння користуватися комп'ютером сьогодні рівнозначне невмінню читати. По-третє, просуванню ноу-хау мають займатися фахівці.

Асигнування на освіту і науку потрібно розглядати як інвестиції у підтримання та примноження інтелектуального капіталу, що сприятимуть створенню вартості шляхом генерування ідей. Саме це має стати визначальним чинником становлення в Україні економіки знань.

1. Поплавська Ж.В., Поплавський В.Г. Економіко-філософські аспекти людського капіталу // Вісн. НАН України. — 2002. — № 12. — С. 14–22.
2. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004–2010 рр.) // Шляхом Європейської інтеграції. — К., 2004. — 416 с.

3. Штрик А. Информационное общество и новая экономика // Неделя НИТЕСН. — 2004. — № 40.
4. Поплавська Ж. Ефект взаємодії. Синергізм в економіці // Вісн. НАН України. — 2001. — № 5. — С. 27–32.
5. Чухно А. Інтелектуальний капітал: сутність форми і закономірності розвитку // Економіка України. — 2002. — № 11. — С. 48–55; № 12. — С. 61–67.
6. Брукинг Э. Інтелектуальний капітал. — СПб.: Питер, 2001. — С. 26–35; 143–158.

Ж. Поплавська, В. Поплавський

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ КАПІТАЛ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Резюме

Радикальні зміни у сучасному суспільстві та моделях майбутнього підприємництва зумовили створення

вартості у знаннємісткій економіці. Відні знання стали основним джерелом багатства нації, вони не тільки генерують, а й формують нову вартість, виступаючи рушієм економічного зростання.

Zh. Poplavska, V. Poplavsky

INTELLECTUAL CAPITAL OF KNOWLEDGE ECONOMY

Summary

Radical changes in the modern society and the models of future enterprise caused value creation in knowledge containing economy. From today knowledge has become the main source of nation prosperity that not only generates but also forms a new value turning into a motive power of economic growth.

І. ДЯЧУК

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ

Необхідність трансформації підходів до організації наукових досліджень і розвитку новітніх технологій пов'язана з глибинними соціально-економічними перетвореннями в країнах пострадянського простору. В Україні сфера наукових досліджень нового типу лише формується. Цей процес супроводжується створенням інноваційних структур, які є комерційно привабливими для впровадження технічних проектів, здатні стати реалізаторами масштабних інвестиційних програм і підтримати процес поступової інтеграції наукоємних виробництв у глобальний технологічний простір.

Глобалізація космічних наукових досліджень і технологій має об'єктивні передумови. З економічного погляду вона розвивається за двома основними напрямками: комерційним (міжнародні підприємницькі проекти, міжфірмові контракти) і некомерційним (реалізація міждержавних проектів й акаде-

мічних угод). Міжнародні контакти науковців, які працюють в університетах, розвиваються вже досить тривалий період. Глобальні ж комерційні наукові проекти тільки почали здійснюватися останніми десятиліттями.

Комерціалізація наукових досліджень пов'язана з поширенням економічної діяль-

© ДЯЧУК Ірина Дмитрівна. Кандидат філософських наук. Професор Інституту міжнародних відносин Національного авіаційного університету (Київ). 2007.