

РОЗВИТОК НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА В КОНТЕКСТІ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПАРАДИГМИ (ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД КИТАЮ)

Воронкова В.Г. (м. Запоріжжя)

Анотація

В статті дається аналіз розвитку науки та виробництва в контексті інноваційно-інвестиційної парадигми; технологічного ренесансу в Китаї; причини зниження ролі інноваційної компоненти в західній науці в умовах сьогодення.

Ключові слова

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ, НАУКА, ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПАРАДИГМА, КИТАЙ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РЕНЕСАНС, РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ, КОНКУРЕНЦІЯ, РЕФОРМИ

Мета статті:

- проаналізувати інтеграційні процеси, що розгортаються в сучасному світі;
- дати класифікацію країн за показниками ввезення прямих іноземних інвестицій;
- проаналізувати в чому заключається роль Китаю як лідера у науково-технічній галузі;
- проаналізувати причини падіння та якісного зниження сучасної західної культури до генерування фундаментальних наукових ідей, які є джерелом технологічного ренесансу.

Вступ

Процеси ускладнення економічних систем призвели до того, що спроби централізованого регулювання економічних процесів тепер не тільки не забезпечують досягнення задекларованих цілей, а й збільшують загальну **диспропорційність**. Тому в останні десятиліття у промислово розвинутих країнах держава вважається ефективною, якщо вона не справляє негативного впливу на господарську діяльність та економічний розвиток. Це – загальна тенденція, що сприяє розвитку країн через поглиблення інтеграційних процесів, і країна яка хоче бути рівноправним партнером у сучасному світі; має на них орієнтуватися і використовувати їх переваги. На прикладі 60 країн, що розвиваються, аналітики МВФ помітили стійку залежність між ефективністю політики, яку проводить держава, - мається на увазі макроекономічна стабілізація, низький дефіцит бюджету, структурна політика, спрямована на підвищення темпів економічного зростання, - і структурою потоків капіталу в країні. Розроблений ЮНКТАД (ООН) індекс (потенціалу у сфері ввезення імпорту), ПП (потенціалу підприємства) дає змогу ранжувати країни, виходячи з їхнього потенціалу в залученні ПІІ (прямих іноземних інвестицій). Ранжування

країн відповідно до двох індексів – потенціалу підприємства та реальних значень дає наступну матрицю:

1. Країни з високими реальними показниками ввезення ПІІ і з високим потенціалом – „лідери”.

2. Країни з високими реальними показниками ввезення і низьким потенціалом – „країни, що перевищили свій потенціал”.

3. Країни з низькими реальними показниками ввезення і з високим потенціалом – „країни, що не реалізували свій потенціал”.

4. Країни з низькими реальними показниками ввезення і з низьким потенціалом – „аутсайдери”.

До першої групи країн у 1998-2000 р. було віднесено 42 „країни-лідери”, які мали високий потенціал і високі реальні показники. До цієї групи входили такі промислово розвинуті країни, як Німеччина, Об'єднане Королівство, Франція, Швейцарія, азіатські „тигри”, в тому числі „нового покоління” – Гонконг, Китай, Малайзія, Сінгапур, Таїланд; ряд латиноамериканських країн, таких як Аргентина, Чілі; „сильні новачки” – Угорщина, Ірландія, Коста-Ріка, Польща. **До другої групи країн**, що „перевищили свій потенціал”, входили здебільшого ті країни, які не мали міцної структурної бази, але досягли успіху в залученні ПП, більшість з них відносно бідні і не мають потужної промислової бази за винятком Бразилії і Китаю, які теж увійшли до цієї групи. **До третьої групи країн**, що „не реалізували свій потенціал”, - як багаті країни, так і відносно розвинуті в індустріальному відношенні, які мають низькі показники ввезення ПП – Італія, Японія, Республіка Корея, США, Саудівська Аравія. **До четвертої групи країн** – „аутсайдерів” – відносяться країни, що консервують своє довгострокове відставання.

Класифікація країн за показниками ввезення ПІІ та потенціалом у сфері залучення ПІІ, 1998-2000 р.р.

	Високий показник увезення ПІІ	Низький показник увезення ПІІ
Високий потенціал у сфері ввезення ПІІ	Лідери: Аргентина, Багамські о-ви, Бахрейн, Бельгія і Люксембург, Болгарія, Угорщина, Гайана, Німеччина, Гонконг, Китай, Данія, Домініканська республіка, Ізраїль, Ірландія, Іспанія, Канада, Коста-Ріка, Латвія, Литва, Малайзія, Мальта, Намібія, Нідерланди, Нова Зеландія, Норвегія, Панама, Перу, Польща, Португалія, Сальвадор, Сінгапур, Словаччина, Великобританія, Таїланд, Тринідад і Тобаго, Фінляндія, Франція, Хорватія, Чеська Республіка, Чілі, Швейцарія, Швеція, Естонія	Країни, що не реалізували свій потенціал: Австралія, Австрія, Білорусь, Ботсвана, Бруней, Греція, Єгипет, Іорданія, Ісламська Республіка, Іран, Ісландія, Італія, Катар, Кіпр, Китайська провінція Тайвань, Кувейт, Ліван, Мексика, Об'єднані Арабські Емірати, Оман, Корея, Росія, Саудівська Аравія, Сирія, Словенія, США, Суринам, Уругвай, Японія
Низький потенціал в сфері ввезення ПІІ	Країни, що перевищили свій потенціал: Ангола, Азербайджан, Вірменія, Болівія, Бразилія, Республіка Македонія, Венесуела, В'єтнам, Гамбія, Гондурас, Грузія, Замбія, Казахстан, Китай, Кот-д'Івуар, Киргизстан, Малаві, Мозамбік, Нікарагуа, Папуа-Нова, Гвінея, Молдова,	Аутсайдери: Албанія, Алжир, Бангладеш, Бенін, Буркіна-Фасо, Габон, Гаїті, Гана, Гватемала, Гвінея, Демократична Республіка Конго, Зімбабве, Індія, Індонезія, Ємен, Камерун, Кенія, Колумбія, Конго, Лівійська Арабська Джамахірія, Мадагаскар, Малі, Марокко,

	Румунія, Судан, Того, Туніс, Уганда, Еквадор, Ямайка	Монголія, Непал, Нігер, Нігерія, Танзанія, Пакистан, Парагвай, Раунда, Сенегал, Сьєра-Леоне, Таджикистан, Туреччина, Узбекистан, Україна, Філіппіни, Шрі-Ланка, ефіопія, Південня Африка
--	--	--

Показники ввезення-вивезення інвестицій по країнах світу

Порівняння даних за показниками ввезення-вивезення інвестицій по країнах світу свідчить про те, що на межі століть (2000 р.) великі обсяги ПІІ потрапляють до більшої кількості країн, ніж у 1985 р. Показники сукупних обсягів завезених інвестицій, що перевищують 10 млрд. доларів, тепер мають понад 50 країн (у тому числі 24 країни, що розвиваються), порівняно з 17 країнами 15 років тому (сім країн, що розвиваються). Кількість країн, що мають показники обсягів вивезених інвестицій, які перевищують 10 млрд. доларів, за цей період зросла з 10 до 33 (тепер до них входить 12 країн, що розвиваються, порівняно з вісьмома у 1985 р.). Кількість інвестицій, які одержують країни понад 1 млрд. дол. за рік, зросла з 17 (шість країн, що розвиваються) у середині 80-х р.р. до 51 (23 країни, що розвиваються) наприкінці 90-х р.р. За критерієм вивезення інвестицій наприкінці 90-х р.р. 1 млрд. дол. за кордоном інвестували 33 країни (11 країн, що розвиваються), у середині 80-х р.р. із 13 країн (лише одна була такою, що розвивається).

Китай єдина із світових цивілізацій, яка зародилася 5 тисяч років до н.е. і успішно сьогодні розвивається. Традиційно у всьому світі китайці переконані у своїй винятковості і в своєму космічному призначенню на землі. Багато із того, що відбувалося в Китаї, не зрозуміло ані Сходу, ані Заходу. Нам не зрозуміло, як феноменальні китайські економічні реформи поєднуються з конфуціанською мораллю і традиціями конфуціанського канону. Незважаючи на всю складність і протиріччя сьогодні весь світ знаходиться під впливом феноменальних китайських реформ, які пройшли чотири типи модернізації:

- Перша модернізація Китаю (створення самостійної промисловості і механізації « в основному» сільського господарства);
- Друга модернізація (промисловість, базові галузі);
- Третя модернізація (армії);
- Четверта модернізація (високі технології).

Китай сьогодні часто називають «зоною технологічного ренесансу», коли говорять про китайські досягнення в сфері комп'ютерних та інформаційних технологій.

Згідно з різними даними, на фінансування науки в Китаї витрачається 8- 10-% бюджету Китаю. Розвиток науки в сфері фундаментальних досліджень здійснюється через Державний фонд фундаментальної науки Китаю (базове фінансування - 170-175 млн.

дол. на рік); в сфері прикладної науки, нових технологій та інформації - через Державний комітет в справах науки і техніки (базове фінансування більш 250 млн. дол. на рік); в сфері наукового військово-технічного прогресу (базове фінансування науково-технічних проблем складає від 17% до 32 % від загальних витрат на оборону). Фінансування науково-технічної сфери здійснює цільове фінансування Академії наук Китаю і наукової сфери вищих навчальних закладів. В останні три роки починає набувати значного впливу фінансування науково-технічної сфери університетів із приватного капіталу і приватних банків, а також міжнародних інвестиційних фондів. В силу потенційно високих доходів високотехнологічних виробництв Китаю, як правило, орієнтованих на отримання валютних прибутків, багато європейських країн, в т.ч. Канада створили в Китаї цілий ряд наукових центрів і фондів. Серед них найбільш відомі такі як Китайсько-німецький центр просування науки; Китайсько-французький центр і фонд науки і технологій; Китайсько-фінський центр оптичного зв'язку і телекомунікацій, Центр просування наукових досягнень і технологій Канади тощо. Дані центри згідно з цільовими напрямками створили систему валютних грантів для китайських науково-дослідних інституцій та окремих вчених. Паралельно з державним фінансуванням науково-технічної сфери із відкритого бюджету, на рівні так званих проектів «подвійних технологій» і проектів стратегічного загальнонаціонального значення існує додаткове фінансування із закритих фондів, які називаються фондами розширення національних досліджень та технологій. Дані фонди володіють великими валютними коштами. Розвинена і гнучка структура фінансування науки відкриває для держави широкі можливості управління процесами отримання і використання наукових і технологічних досягнень для забезпечення економічної безпеки країни. Фінансування сфери нових технологічних розробок Китаю носить чітко виражений закритий галузевий характер. Механізми отримання фінансування для сфери фундаментальних досліджень для прикладних і технічних проектів і для науково-технічних проблем воєнного призначення істотно відмінні. **Фундаментальні дослідження** відносяться до верхнього рівня трьохрівневої системи організації науки і розробки нових технологій в країні. Національний фонд **природничих наук** має третину державних фондів на розвиток фундаментальної науки, щоб суворо координувати стратегію і плани державного комітету наукової діяльності Китаю з Міністерством освіти, Академією наук Китаю і Китайською академією інженерних наук. Структура Національного фонду **природничих наук** передбачає забезпечення досліджень на основі пріоритетних державних завдань і частково приватних грантів. **Прикладні дослідження** і проекти створення високих і нових технологій «подвійного призначення»,

регулюються завданнями уряду і через ДК НТ Китаю. Всі міністерства і відомства мають власні програми досліджень і розробок, які формуються з врахуванням державних і партійних завдань. Головна задача ДКНТ Китаю заключається в узгодженні з урядом і партійними органами головних напрямків розвитку прикладної науки і техніки. Як правило, для вирішення фундаментальних проблем науки і технологій китайською стороною залучаються великі світові транснаціональні корпорації передового рівня у відповідних галузях. Надзвичайно високі прибутки (від 22 до 38%) від інвестицій і трансферу високих технологій (створили в Китаї); трансфер технологій; супроводжується повним валютним кредитуванням своїх проектів зі сторони країн-інвесторів. В Китаї використовується ряд нових економічних моделей, які зорієнтовані на отримання стабільного довгострокового результату від економічного впливу науки на технологічну, виробничу і інформаційну сфери. В останні роки створені сотні нових технологічних центрів по самим актуальним напрямкам науки із залученням наукових кадрів не тільки всіх регіонів Китаю, але і з всіх розвинених країн. Чисельність даних центрів та інститутів від 50 до 200 чоловік наукового персоналу, а оплата праці у багато десятків раз вище, чим на державних підприємствах.

Так, проекти програми „Факел”, що почали упроваджуватися в життя з 1990-року, стосуються нових матеріалів, біотехнології, інформатики, інтеграції машинобудування і електроніки, охорони оточуючого середовища, енергозберігаючих технологій. Згідно з цією програмою середньорічна продуктивність на кожного працюючого склала 13 тис. дол., у форматі цієї програми було підготовлено 55 тис. вчених з науковими ступенями. Інша програма „Проект 863” була зорієнтована на вирішення п'яти проблем, які називали ключовими державними науково-технологічними проблемами, - біологія, інформатика, автоматизація, джерела енергії і нові матеріали. Цей проект дав потужний поштовх для розвитку в Китаї нових технологій на основі мікробіології, генетики, телекомунікацій, згідно з якими Китай вийшов швидко на перше місце в Азії. В рамках даного проекту методами генної трансплантації виведені в умовах космічного польоту нові високопродуктивні сорти рису, бавовни, зерна, невразливих до хімічної обробки та шкідників. Більше 1200 науково-технологічних досягнень „Проекту 863” у відповідності із законом про впровадження результатів науки і технології прийняті до реалізації. Офіційно вважається, що результати програм „Факел”, „Проект 863” та „Іскра” значно зміцнили технологічну безпеку Китаю. Сильним механізмом впровадження режиму сучасних корпорацій в промисловість є запровадження замість системи бюджетного фінансування і дотації системи фінансових кредитів і цільових займів, можливість отримання валютних кредитів під конкретні проекти. В сфері фінансового стимулювання використання досягнень науки і техніки в Китаї

реалізований законодавчий механізм адресної підтримки банківськими корпораціями на всіх рівнях підприємств і фірм, на яких упроваджуються нові технології і досягнення науки. Банки не тільки фінансують підприємства, але і повністю забезпечують їх витрати на структурні перетворення на основі наукових досягнень. В Китаї десять основних принципів покликані інтенсифікувати створення ринкової інфраструктури в країні і максимальне використання ресурсного потенціалу:

- конкуренція робочого персоналу;
- конкуренція персоналу управління;
- конкуренція ділової репутації та ініціативи;
- конкуренція досягнень;
- конкуренція багатопрофільності;
- конкуренція якості;
- конкуренція споживачів продукції;
- конкуренція інформаційного забезпечення;
- конкуренція форм збуту;
- конкуренція фінансових та ресурсних послуг.

У відповідності з новим законом про освіту і кадри науки, обов'язком кожного вченого і викладача ВНЗ є періодичне підвищення кваліфікації в закордонних наукових центрах обов'язково за рахунок держави; існують цільові програми підготовки кадрів науки по галузям і система державних економічних стимулів залучення китайських спеціалістів з-за кордону на батьківщину, а також система організації навчання і наукової роботи китайських спеціалістів в зарубіжних країнах. Підходи китайської специфіки дозволили Китаю вразити весь світ своїми феноменальними економічними та технологічними досягненнями за рахунок:

- залучення передових технологій;
- відтворення власних наукових і технологічних досягнень;
- державне і ринкове регулювання;
- державне і приватне фінансове забезпечення модернізації економіки.

До початку XXI ст. ВВП країни реально збільшився на 8% (майже 10% на рік); по багатьом базовим продуктам виробництво бавовни, вугілля, цементу, скла, сталі, виробничих товарів Китай вийшов на перше місце; реально доходи населення щорічно виростали на 7,7 % (подвоєння рівня життя кожні 9 років); китайці стали краще жити приблизно в 6 раз; аграрна продукція збільшилася в 4 рази; об'єм інвестицій в промисловість виріс на 7 раз. З 1981 р. в Китай упроваджено більше 440 тис. великих науково-технічних проектів, із яких 75 тис. – на загальнодержавному рівні. „Програма XXI ст.” Китаю складається із 4 частин і 20 глав, в яких розглядається

78 проектів (програми розвитку Китаю до 2010, 2050, 2100 р.р.) на основі формування соціалістичної ринкової економіки і гармонізації управління ринковими процесами. Цим успіхам сприяли реформи:

- **перший етап** – (1978-1984) – етап реформування аграрної економіки;
- **другий етап** (1984-1992) – демонтаж планової системи радянського зразка і поступового переходу до ринкової економіки;
- **третій етап** - економічної реформи (1992-1997);
- **четвертий етап** економічної реформи (1998-2002);
- **п'ятий етап** реформи (з 2002 р.).

Успіхам Китаю сприяв національний дух народу, моральні засади, розвиток освіти, культури, патріотизм китайського народу на основі послідовного втілення в життя провідної ідеології трьох представників – марксизму –ленінізму, вчення Мао Цзедуну і Ден Сяопіна. Стратегічною метою Китаю є проведення всебічної соціалістичної модернізації: Китай повинен перетворитися в головну економічну державу світу, вийти на перше місце в світі по об'єму ВВП, а по рівню життя досягти стандартів середньорозвинених країн Європи. Досвід, накопичений під час реформування, зводиться до наступного: реформа, розвиток і стабільність – нерозривні і взаємопов'язані фактори; від ізоляціонізму до політики "відкритих дверей"; регулювання відносин між центрами і регіонами; вироблення адекватної стратегії для забезпечення стабільного зростання. В найближчі 50 років в світі відбудуться зміни, що приведуть до формування принципово нового обрису світової економіки: вирішальну роль в економіці будуть грати інформація та інтелектуальна праця; посилиться процес світової економічної інтеграції; загостряться екологічні проблеми; політичні та економічні відносини в світі будуть мати більш комплексний характер. Всебічний технологічний прогрес буде впливати на стрімке зростання Китаю в умовах глобалізації; освіта, інтелектуалізм, вищі професійні знання офіційно будуть визнані зоною національних пріоритетів Китаю аж до 2050-2100 р.р.

В умовах XXI століття мова йде про якісне зниження здатності сучасної західної культури до генерування великих, фундаментальних наукових ідей, що є джерелом технологічних переворотів епохального масштабу. Так чи інакше, воля до влади бере гору над волею до творчості і тим самим мир вступає у фазу нових військових конфліктів і тотальної дестабілізації, а не в нову епоху Просвітництва. Розум західної цивілізації користі потерпає фіаско в зв'язку з тим, що знання, що не знаходять застосування в ареалі професійного самоствердження особистості, перетворюються в механізм її саморуйнування, приводять до втрати творчої ініціативи. Одночасно західна епоха ознаменувалася можливістю конфлікту між підприємницьким розумом і творчим розумом науково-технічної

інтелігенції. Ця можливість спочатку реалізувалася в підсумку нинішніх реформ, коли в ім'я вимог ринкової економіки став здійснюватися демонтаж системи освіти - науки, освіти культури. Основою суспільного багатства відтепер є не фізична, а творча праця, навколо якої центрується все суспільство. Буржуазна «цензура ринку» з її вимогами негайної економічної віддачі і короткострокової рентабельності спрямована проти процесу випереджального розвитку науки, культури й утворення в порівнянні із системами неререфлексивних практик утилітарної користі. У підсумку виникає «конфлікт буржуазних цивілізацій» з великими духовно-гуманістичними традиціями всіх цивілізацій, включаючи й альтернативні течії самого Заходу. В умовах ХХІ в. на порядок денний поставлена програма перетворення всієї технічної цивілізації, керування технічної (інженерної) еліти середовищем з погляду нових екологічних, духовних, культурних пріоритетів. Технічне середовище («техносфера») сама по собі не може розвиватися; так як нею керує наукова «ноосфера». Отже, для того, щоб підвищити суспільну керованість технічного середовища в контексті нових пріоритетів, потрібно не скорочувати фінансові витрати на сферу науки, освіти, культури в якості «надлишкових», а, навпроти, активізувати весь духовний потенціал суспільства.

Філософська концепція інформаційного суспільства базується на нематеріальному субстраті, якому властиві невичерпність; розвиток інформаційної парадигми привів до появи нової страти людей, які вважають, що вони не залежать від реальної економіки (сільське господарство, видобуток корисних копалин, машинобудування), заснованої на енергії. Суть полягає в тому, що реальною економічною цінністю є лише інформація, так чи інакше пов'язана з енергією. Об'єктивно залишається в такий спосіб шлях екстенсивного розширення, а значить – нового переділу планетарних ресурсів у свою користь. Творча безплідність породжує страх перед „межами росту”, а „ межі росту” породжують нову політику розподілу ресурсів на користь „ передової меншості” планети – нових обраних, розвиваючи стратегічні цілі трьох рівнів:

- 1) ресурсною;
- 2) геостратегічною;
- 3) воєнно-стратегічного, а також нові зразки поведінки – спекулятивно-лихварської і військово-експропріаторської.

Так, замість демократичного принципу єдиної науки, що спільно будує нове майбутнє, переважає принцип „двох націй”, гідної нового майбутнього, і невартої цього майбутнього (люмпени, маргінали тощо).

Висновки

1. Країнам-„аутсайдерам” слід поліпшити різні аспекти інвестиційного клімату, щоб посилити свої позиції в індексі людського потенціалу, сформувати привабливі конфігурації економіко-географічних переваг, залучати ПІІ до найпривабливіших і найприбутковіших сфер діяльності; створювати ефективні територіальні комплекси.

2. Стабільність світової економічної і фінансової системи вимагає від держав приведення раціональної ринково-орієнтованої політики у відповідності з викликами світової економіки, прозорої фінансової політики.

3. Проаналізувати весь комплекс проблем, пов'язаних із характеристикою суті та структури інвестиційних ресурсів; розробити випереджаючі заходи, що є достатніми для мобілізації національних джерел соціально-економічного зростання економіки у глобальному ареалі господарювання; прогнозувати можливі перешкоди, які заважають їх ефективному зародженню, накопиченню критичної маси та використанню з метою економічного зростання; утворити базу інвестиційного процесу інтелектуально-інформаційної економіки, що є основним фактором цивілізаційного зростання.

Таким чином, необхідно:

- 1) формування інтелектуальних підприємств задля розвитку механізмів оволодіння капіталом і владою;
- 2) розробка прогресивних адаптивних механізмів і архетипів оволодіння капіталом і владою;
- 3) розробка комбінації цих механізмів і архетипів для проектування комплексних систем управління еволюцією соціально-економічних систем різної природи і масштабів – від підприємства і корпорації до держави і світової спільноти;
- 4) українська ідея епохи глобалізації заключається в побудові інтелектуальної цивілізації, яка об'єднує патріотичну творчу спільноту, інтелектуальну державу і просвітницьку еліту.

Джерела

1. Юрчишин Василь. Фінансова глобалізація: Навч. посібник. – Л.: Вид-во УАДУ, 2003. – 36 с.

2. Мартиненко Володимир. Трансформація інвестиційних ресурсів в епоху становлення інтелектуально-інформаційної економіки // Вісник УАДУ при Президентові України. – 2002. - №4. – С. 122-130.

3. Семицев А.С., Семицев Н.А. Китайская экономика в XXI веке. – СПб.: Питер, 2004. – 240 с.

4. Мознас П. Исследование экономических циклов в КНР // Проблемы Дальнего Востока, 1998. - №3.

5. Васильев Л.С. Цивилизация в „третьем мире” // Восток. – 1992. - №3. – С. 15.

6. Кульпин Э.С. Бифуркация Запад-Восток и экономический императив: о концепции развития Н.Н. Моисеева // Восток. – 1993. - №1. – С.6.

7. Глобализация: взгляд с периферии: Аналит. доклад / В. Грабовский, Т.Хариманча, В.Юрчишин. – К., 2002. – 62 с.

8. Дурманова Е., Юрчишин В. Смены валютных ориентиров // Финансовые риски. – 2000. - №2.

9. Портяков В.Я. Реформа отношений собственности в КНР // проблемы Дальнего Востока. – 1998. - №6. – С. 54.

Стаття надійшла 01.10.06 р.