

Деякі результати реалізації інноваційної політики Китаю

Про успіхи інноваційної політики можна судити по здатності підприємств як головних суб'єктів ринку впроваджувати та виробляти інновації.

У Китаї значно більше, ніж в інших країнах, великих успішних компаній, що використовують інновації. Сформувалися вони в основному з державних науково-дослідних інститутів.

Швидко розвиваються малі технологічні фірми. У свій час більшість з них були утворені в рамках технопарків і бізнес-інкубаторів, у які держава вклала значні кошти. Але і сьогодні ці фірми в тій чи іншій формі продовжують отримувати державну підтримку.

Додатковий доступ до західних технологій забезпечує швидко зростаючий експорт китайського капіталу, що супроводжується зовнішніми злиттями й поглинаннями іноземних компаній.

Багатообіцяючі перспективи відкриває широка інтеграція провідних науково-дослідних установ і ВНЗ з найбільшими промисловими підприємствами.

При цьому досі відчувається брак технологічних ресурсів, відсутність досвіду та механізмів впровадження інноваційних технологій.

Розвиток китайської науки випереджає всі прогнози, Китай прагне до створення та запровадження новітніх інноваційних технологій у всіх сферах промисловості. Безсумнівно, у сучасних умовах фінансової кризи, коли всі розвинуті країни скорочують витрати на наукові дослідження, порівняно недорогі китайські технології мають шанси на успіх. Можна припустити, що в майбутньому китайські технології, розвиваючись такими темпами, зможуть зайняти лідируючі позиції та зрости у вартості.

У цих умовах українсько-китайське співробітництво у сфері інноваційних технологій є вельми перспективним, оскільки Україна має багаторічний досвід впровадження виробничих інновацій і може запропонувати його молодій китайській науці в обмін на свої інноваційні технології.

Китай робить акцент на підвищенні освітнього потенціалу країни спираючись, насамперед, на внутрішні ресурси. У зв'язку з цим розширюється доступність освіти для вихідців з незаможних сімей, створюються рівні стартові можливості на рівні шкільної освіти, відбувається залучення приватного сектора у розвиток системи вищої освіти.

У результаті цілеспрямованих зусиль уряду КНР китайські університети щорічно закінчує стільки ж випускників, скільки всього людей з вищою освітою є у країнах ОЕСР. Важливо, що китайці з вищою освітою легко знаходять роботу в економіці країни, що бурхливо розвивається. Проте

перехід на парадигму інноваційного розвитку вимагає від Китаю фахівців найвищого рівня, яких неможливо підготувати в стінах ВНЗ за шість років.

Дефіцит висококласних фахівців – серйозна проблема для Китаю. Її вирішення бачиться шляхам залучення китайців, які в 1970-х роках були направлені на навчання або стажування закордон у передові центри науки і освіти. Майже три чверті з 700 тис. осіб залишилися жити і працювати на Заході після закінчення навчання або наукових стажувань. Ці китайці зайняли важливі позиції на високотехнологічних виробництвах або в наукових і освітніх спільнотах.

Завдяки економічному підйому країни до Китаю з-за кордону стали поступово повертатися фахівці та вчені, які виїхали на Захід. З процесом «відпливу мізків навпаки» ще до КНР зіткнувся цілий ряд нових індустріальних країн (економік) Азії. Одним з перших був Тайвань. Оскільки мова вже стала йти про виїзд на роботу до країн, що швидко розвиваються, американських чи європейських учених, на Заході останнім часом воліють говорити, скоріше, не про «відплив мізків», а про «циркуляцію розумів».

Другим каналом залучення висококваліфікованих кадрів до країни є імміграційна політика Китаю, орієнтована в першу чергу на китайську діаспору. Саме в цьому середовищі КНР шукає висококваліфіковані кадри для роботи у Китаї.

У цій програмі об'єднанні два підходи до розвитку науки і техніки. Традиційний підхід базується на формулі «ляндань Ісин», тобто «дві бомби один супутник», що передбачає розвиток великих наукових проектів при повній підтримці держави. Другий підхід (новіший) націлений на розвиток промислових інновацій та комерціалізацію «ноу-хау».

У другому підході отримав віддзеркалення стратегічний для КНР пріоритет – перебувати в тісному зв'язку з міжнародним науково-технологічним співтовариством і брати участь у побудові глобального інноваційного суспільства, про яке було заявлено на зустрічі «групи восьми» у Санкт-Петербурзі в 2005 р. Таким чином, Китай послідовно та цілеспрямовано формує науково-технічну базу, розглядаючи її як центральний компонент комплексної могутності. Китаю вдалося перемогти застарілу «радянську хворобу» розриву між наукою та економікою і створити ефективну національну інноваційну систему (НІС).

Практичні кроки китайського керівництва говорять про його рішучість розвивати наявний доробок. У 2010 р. в Китаї було завершено створення нової національної науково-дослідної системи, а також в основному було досягнуто органічне поєднання науки і техніки з економікою. Китай зробив останнім часом наукові прориви по декількох напрямках фундаментальних досліджень.

Китайські вчені отримали видатні результати у розробці проблеми штучного інтелекту. У цій області знання вони є світовими лідерами. У Пекіні функціонує унікальний циклотрон на зустрічних протоноелектронних пучках для проведення наукових досліджень у галузі корпускулярної фізики, енергетики, матеріалів, біології, хімії, інтегральних схем.

Китай став четвертим після США, Росії та Японії державою, що володіє новим мікрореактивним космічним ракетним двигуном, та п'ятою після Росії, США, Франції та Японії країною, здатною самостійно проектувати, виробляти та запускати штучні супутники Землі.

Китайські вчені були запрошені для участі в дослідженні геному людини. Їх участь у цьому найбільшому дослідницькому проєкті вельми стимулювала розвиток науки в КНР на одному з найважливіших напрямів. Китай має видатні досягнення в галузі біотехнологій.

За оцінкою президента Академії Наук КНР Лу Юнсяна, у наступні 20–30 років китайські вчені створять теорії, які будуть змагатися з теорією відносності та квантової теорією і отримають проривні результати в галузі прикладної математики, нанотехнологій, біоніки, геології та екології.

У 2006 р. після шести років напруженої праці в Китаї оголосили про завершення роботи над грид-проєктом, який об'єднав комп'ютерні мережі кількох десятків найбільших університетів країни і надав прямий доступ до баз даних, онлайн-навчальних курсів і сервісних застосувань із найрізноманітніших напрямів і дисциплін. Можна припустити, що китайці не обмежилися створенням єдиної мережі на основі грид-технології, враховуючи інтереси країни в галузі оборони та освоєння космічного простору. У тому ж році було оголошено про початок виконання проєкту EUChinaGrid, який повинен об'єднати мережі ЄС та КНР. Запланований стратегічний альянс ЄС і КНР цілком можна розглядати як спробу створення сильної грид-противаги претензіям США на світове лідерство у цих масштабних технологічних перегонах. До цього альянсу незабаром може приєднатися й Індія, яка завершила створення власної грид-мережі і вже впровадила її.

Варто відзначити ще один істотний компонент науково-дослідницької думки в цій країні. У Китаї були проведені комплексні дослідження з вивчення китайської специфіки, особливостей формування ринкової економіки в країні, оцінки сукупної могутності держави, індустріалізації нового типу. Резюмуючи їх результати, можна зробити висновок, що успіхи Китаю в суспільному розвитку – це здебільшого заслуга суспільствознавців. Вони змогли дати вірний прогноз економічного та соціального розвитку Китаю в глобальному

контексті і запропонувати контрзаходи у зв'язку зі спробами торпедувати з-за кордону зростання національної конкурентоспроможності країни.

За останні кілька років Китаю вдалося стимулювати розвиток вітчизняних інноваційних продуктів за допомогою реалізації комплексу планів і заходів. Однак ці заходи і, зокрема, нещодавно створена державна система акредитації вітчизняної продукції, викликали заклопотаність багатьох іноземних фірм, що розглядають їх як торговий протекціонізм.

Хоча реалізація політики «реформ і відкритих дверей» дала змогу забезпечити потужний економічний розвиток країни, уряд поступово прийшов до усвідомлення серйозної проблеми, яка не дає змоги повною мірою реалізувати потенціал країни. Економіка та виробничий потенціал Китаю перебувають у дуже сильній залежності від імпорту іноземних технологій та іноземних патентів, що займають домінуюче становище на ринку країни. Тому уряд поставив перед собою завдання подальшого розвитку країни на основі китайських прав інтелектуальної власності.

Для Китаю «вітчизняні інноваційні розробки» є ключем для скорочення залежності від експорту продукції з низькою доданою вартістю та переходу до виробництва високотехнологічної продукції. З початку XXI ст. завдання розвитку «вітчизняних інноваційних розробок» стало основним компонентом політики економічного розвитку Китаю, спрямованої на перехід від моделі економічного розвитку, заснованої на природних і трудових ресурсах, до моделі, в основі якої лежать інноваційні технології.

Наприкінці 2006 р. був опублікований документ під назвою «Попередні заходи з адміністрування системи акредитації інноваційної продукції вітчизняного виробництва», у якому дано визначення того, яка продукція може претендувати на статус інноваційної продукції вітчизняного виробництва. 15 листопада 2009 р. виданий «Циркуляр про введення в дію Національної системи акредитації інноваційної продукції вітчизняного виробництва» (Циркуляр 618). У ньому сформульовані принципи, сфери дії, умови, процедури та документальні вимоги для акредитації інноваційної продукції вітчизняного виробництва. Уряд виділив шість пріоритетних галузей діяльності: апаратне та програмне забезпечення в сфері інформаційних технологій, продукцію зв'язку, сучасну оргтехніку, обладнання в галузі нової енергетики, високоефективну енергозберігаючу продукцію.

Створення національної системи акредитації інноваційної продукції вітчизняного виробництва відіграє велику роль у стимулюванні розвитку НДДКР в Китаї та побудови національної інноваційної економіки. Видано офіційний документ, що дає змогу зробити цей процес більш відкритим, справедливим і прозорим. Створено національний каталог інноваційної

продукції вітчизняного виробництва, який використовуватимуть органи державної влади для прийняття рішень у сфері державних закупівель.

Для отримання статусу акредитованої продукції такий товар повинен зробити істотний внесок у соціально-економічний розвиток, відображаючи при цьому інноваційний потенціал Китаю. Для отримання статусу інноваційної продукції вітчизняного виробництва права інтелектуальної власності на запатентований продукт повинні повністю належати китайському громадянину. Товарний знак повинен бути спочатку зареєстрований у Китаї (*Кочетков В., Білявська О. Деякі результати реалізації інноваційної політики Китаю // Актуальные вопросы и организационно-правовые основы международного сотрудничества в сфере высоких технологий // Материалы VIII Международной научно-практической конференции – К.: ГП «Укртехинформ», 2013. – С. 161–167*).