

## СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЯК ПЕРЕДУМОВА ТА СТИМУЛ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ

Сучасний технологічний прогрес висуває жорсткі вимоги до власного «зовнішнього» середовища, до тих складових життя суспільства, які пов'язані з освітою, підготовкою фахівців, станом науки, а також усіх сфер життя, які прийнято вважати «соціальними». Саме такий синтетичний підхід до вироблення національної стратегії держави містить достатньо важелів для розв'язання ключових проблем сучасного розвитку. Його іманентною складовою є переродження економіки і суспільства за допомогою інформаційних технологій, які становлять собою фундаментальну стратегію при формуванні майбутнього нації. Принципова риса, що характеризує стан сучасної розвиненої економіки, - підвищення рівня її наукоємкої складової. Він характеризується загальним збільшенням витрат на НДДКР, вдосконаленням їх структури і кадрового забезпечення, а також становленням групи галузей економіки з надзвичайно високою залежністю їх виробничих результатів від витрат на НДДКР.

Сфера послуг, продажі об'єктів інтелектуальної власності постають у центрі економічного життя сучасного суспільства. За різними оцінками, доходи від інтелектуальної власності в структурі ВВП США становлять 5-7 відсотків. Не дивно, що індустрія, заснована на продажу об'єктів інтелектуальної власності (експорт фільмів, музичних дисків, комп'ютерних програм, книг та інших творів), у США вже займає друге місце по експортній виручці після літакобудування. Це означає, що не тільки національні репродуктивні системи, але й механізм міжнародних економічних відносин адаптується до нових технологічних та номенклатурних реалій. Ця адаптація відбувається як під впливом провідних світових гравців - урядів розвинутих ринкових держав, які люблять інтереси національних фірм-виробників, так і самих цих фірм та корпорацій. Так, тільки у США існує впливове лобі Американської звукозаписної асоціації (RIAA), Американської асоціації кіноіндустрії (MPAA) та Альянсу виробників ділового програмного забезпечення (Business Software Alliance), які надзвичайно зацікавлені в розповсюдженні якомога жорсткіших законів по всьому світу щодо охорони своїх прав у сфері інтелектуальної власності, і зовнішньополітичне відомство, весь уряд, правова система США неабияк їм сприяє.

Інформаційні технології роблять величезний вплив не тільки на економічне зростання, створення робочих місць (водночас економічний та соціальний моменти), продуктивність і підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності, рівень комунікацій, навіть парадигму культурного розвитку. Тому можна погодитися із твердженням про те, що «вироблення стратегії сталого економічного зростання має спиратися на пошук і закріплення крайною свого місця у світовому поділі праці, здійснення структурних зрушень з метою створення та просування на внутрішній і зовнішній ринки вітчизняних високотехнологічних виробів, машин та устаткування, різноманітних товарів і послуг для задоволення потреб людини й суспільства в основних сферах життєдіяльності» [1, С. 29].

Таку стратегію впроваджує переважна більшість держав, які прагнуть до закріплення за собою сприятливого місця в системі міжнародного поділу праці та в глобальному технологічному просторі, що дозволяє претендувати на більшу частку світового продукту при його перерозподілі в процесах міжнародного економічного співробітництва. Як показує міжнародний досвід, у сучасних умовах глобальної конкурентної діяльності та інноваційного розвитку механізмів господарювання роль держави в регулюванні інноваційної та інвестиційної політики неухильно підвищується. Сучасна держава при формуванні параметрів втручання з необхідністю враховує, що інтенсивність інноваційної діяльності багато в чому визначає рівень економічного розвитку. Освоєння високих технологій в промисловості і випуск нової наукоємкої продукції сьогодні є ключовими чинниками сталого економічного зростання для

більшості індустріально розвинутих країн світу. Причому зростання фактора інституційного впливу на бізнес відбувається як у традиційно схильніших до держвтручання країнах континентального типу, так і в країнах англосаксонських, раніше такі традиційно тяжіли до лібералізму. Більше того, саме останні (США, Велика Британія) вдаються до найжорсткіших методів втручання, розробляючи послідовні стратегії упровадження найбільш конкурентних технологій і регулятивних систем. Особливу увагу такі країни приділяють інформатизації та становленню суспільства, що засновується на знаннях. Так, ще в лютому 2000 року уряд розробив т.зв. «План цифрового формату Сполученого Королівства для подальшого зростання» та заснував з метою кращого обміну ідеями «Форум цифрового формату» з учасниками груп інформаційно-цифрової промисловості. На цьому форумі обговорюватиметься широке коло питань, включаючи будівництво фундаменту для фінансової підтримки бізнесових проєктів і плану дій. Особлива увага приділялася адаптації передового на той момент досвіду впровадження цифрового формату в США.

Окрема стаття - державні інституціоналістські підходи в країнах Сходу, де вони базуються на традиціоналізмі, на національних психіко-емоційних типах, яким більшою мірою пасує дисциплінованість, колективізм, патріотично зумовлений патерналізм.

Для вітчизняної наукової думки, судячи із аналізу значної маси публікацій, майже непоміченим залишилося явище, яке можна датувати кінцем 90-х рр. минулого століття (плюс-мінус кілька років), коли уряди найбільш технологічно успішних держав приймали програмні документи щодо впровадження інформаційних технологій в широкі кола сфер соціально-економічного життя. Значною мірою на активність урядів вплинули програмно-цільові заходи у Фінляндії, яка є в останні роки чи не піонером у справі прискореної адаптації інституційних суспільно-економічних систем до систем інформаційних та телекомунікаційних. Уряд цієї країни ще в січні 1995 року проголосив «Шлях Фінляндії в Інформаційне Суспільство», який передбачає досягнення цілей зростання міжнародної конкурентоспроможності на базі інформаційних і комунікаційних технологій.

Звичайно, і в інші роки та періоди новітнього розвитку приймалися важливі стратегічні рішення щодо параметрів, ролі та значення наукового, технологічного прогресу. Але, кажучи мовою К.Ясперса, саме означені роки були своєрідним «осьовим часом», періодом революції у свідомості провідних світових діячів, науковців та авторів стратегічних розробок постіндустріального розвитку.

Наприклад, ще в жовтні 1998 р. адміністрація Гонконга у спеціальній доповіді оголосила про прийняття нової концепції розвитку, а саме про т.зв. «Digital 21-Інформаційно-Технологічну Стратегію». Сформульоване бачення майбутнього Гонконга пов'язує перспективи зі створенням інформаційно орієнтованої економіки з диверсифікованою мультимедійною базою та передовими інформаційними технологіями при сприянні електронній торгівлі та всебічному розвитку програмного забезпечення.

Індія, усвідомлюючи величезний вплив телекомунікаційної області на усі галузі соціально-економічного життя, випустила програму впровадження інформаційних технологій «IT for All 2008» (доступні усім до 2008 року інформаційні технології). Метою даної програми є підключення до електронно-інформаційної мережі максимально широкого кола суспільно-дослідницьких організацій. Причому розроблений ще в липні 1998 року урядом Індії «Information Technology Action Plan» (“План дій щодо впровадження інформаційних технологій”) має сприяти збільшенню користувачів електронних та Інтернет-послуг, присутності Індії на світових ринках високих технологій та лідерство по ряду напрямів НТП. Особлива увага приділяється структурній адаптації інституційної системи країни до вимог глобального НТП, причому підкреслюється, що очікуваний функціональний рівень модифікованої інституційної структури повинен буде ефективно координувати і зосередитися на пріоритетах RD&D (НДДКР) в країні.

Аналогічний проєкт було запроваджено у квітні 1999 р. урядом Республіки Корея («КіберКорея-21»), згідно з яким було поставлене завдання створення навіть не економіки знань, а власне «народу, життя якого засновується на знаннях та творчій діяльності». Разом з тим, така загальна мета має і цілком утилітарні виміри: завдяки прискореному розвитку передових технологій, розвитку телекомунікаційної інфраструктури,

нагромадження, диверсифікації та інтеграції баз даних реалізації проекту Південна Корея планує увійти до десятки найпередовіших інформаційних суспільств.

Подібні за своєю сутністю конкурентні цілі закріплюються і в програмних настановах провідних європейських країн щодо формування інформаційного суспільства. Так, у вересні 1999 року уряд Німеччини оголосив про програму підтримки та впровадження інформаційних технологій та формування інформаційного суспільства XXI століття («Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft»). Її мета - закріплення та гарантування в майбутньому статусу лідируючого інформаційного суспільства на трансатлантичному просторі Європи та Америки. Німецький проект має виражено фронтальний характер і передбачає наслідування цілей інформаційно орієнтованого розвитку технологій майже за усім можливим спектром.

Усвідомлюючи, що інформаційно-інноваційні детермінанти розвитку мають соціальну природу, уряди провідних ринкових країн та країн-лідерів НТП активно поєднують інформаційну та соціальну складові регулятивної та структуроформуючої діяльності. У квітні 1994 року уряд Великої Британії розробив довготривалу програму перетворення уряду під назвою «Сучасний уряд» з метою не тільки сприяти поліпшенню бізнес-середовища, але й підвищення рівня життя громадян, зокрема, ефективності кадрового корпусу. Згідно з цією програмою уряд бере на себе лідируючу роль у впровадженні нових технологій, активно використовуючи сучасні технології усередині власної організації; прагне реорганізувати свою адміністрацію і поліпшити якість послуг (свою діяльність), завдяки комплексному об'єднанню новітніх інформаційно-мережних бізнес-моделей.

Вдалим прикладом поєднання цілей прискореного поширення прогресивних інформаційних систем та корекції інституційних механізмів є заходи, прийняті у Франції. Там було створено міжміністерський комітет з питань Інформаційного суспільства, який 16 січня 1998 виробив принципи формування засад інформаційного суспільства, на базі чого уряд країни опублікував програму дій щодо переходу Франції в Інформаційне суспільство. Ця програма включала головні пріоритети (їх було виділено шість), які у свою чергу підрозділялися на окремі заходи. Тільки старт виконання програми обійшовся французькому урядові майже в мільярд доларів протягом перших двох років виконання планів інформатизації (в перерахунку на використовувані на той момент франки).

У цьому відношенні цікавим є протиставлення фронтальної та конкретно-цільової моделей. Так, на відміну від німецької чи французької, прийняте урядом Малайзії «Бачення 2020» робить акцент на ключових моментах технологічного розвитку, а саме на укріпленні позицій телекомунікаційної промисловості цієї країни. Зокрема, згідно з цим проектом створюється високошвидкісна оптична мережа на території 15 на 50 кілометрів, яка інтегрує столицю, Куала-Лумпур, з новим міжнародним аеропортом з метою залучення дослідницьких організацій та високотехнологічних компаній у галузі інформаційних технологій.

На особливу увагу заслуговує малайзійський досвід стимулювання інформаційно-інноваційного бізнесу, який, на наш погляд, вигідно вирізняється навіть на фоні країн Західної Європи, не кажучи вже про держави на Сході європейського континенту. Йдеться передусім про ідею надавати спеціальний режим для господарської діяльності, який отримав позначення «MSC Status». Фірмам, що відповідають певним вимогам як такі, що здійснюють суспільно значущі види діяльності в інформаційній, і передусім телекомунікаційній сфері, і які отримують «MSC Status», звільняються від корпоративного податку і можуть вільно наймати іноземців, що є важливим правом для господарюючих суб'єктів у цій країні. Поширенню інформаційних технологій сприяють також вдало розроблені нормативні акти (так званий Cyber Act (Кібер Закон), а також інші закони, що сприяють швидкому розвитку інформаційно орієнтованого підприємництва, зокрема, в рамках цієї спеціальної зони навколо столичного мегаполісу. Результатом цих зусиль, як вважається, має постати входження Малайзії до 2020 року до групи найпередовіших націй у сфері інформатизації взагалі.

У цьому зв'язку серед численних програм та концепцій інформаційно-технологічного розвитку США можна виділити принципове наукове дослідження і план розвитку під назвою Інформаційні технології в XXI столітті з акцентом на телекомунікаційній галузі. Але безумовним є те, що Сполучені Штати навіть більшою мірою, ніж ФРН,

представляють фронтальний підхід до науково-технічного, інформаційного розвитку і є, по суті, єдиною технологічною наддержавою, яка може «закривати» основні напрями НТП. Щоправда, традиційна американська самодостатність, можливість орієнтуватися на власний, надзвичайно місткий ринок, найбільший у світі потенціал НДДКР та фундаментальної науки не означають здатності самотужки реалізовувати повний спектр технологічних проєктів. Прикладом залежності від зовнішніх потенціалів навіть США, а також затребуваності вітчизняних науково-промислових потужностей американцями є проєкт «Sea Launch» за участю України, деякі проєкти за участю академічних установ та пов'язаних з ними підприємств.

У 90-х рр. ХХ століття проявилася якісна тенденція поступового витіснення колись безальтернативних систем телекомунікацій, яка була закріплена у першому десятилітті ХХ століття. Відбувається розгортання третього покоління стільникових телефонів, на базі чого портативний телефон зможе, як очікується, повністю або частково замінити персональний комп'ютер. На наш погляд, можна казати про перспективу інтеграції персональних комп'ютерів, кишенькових комп'ютерів та мереж телекомунікацій, що означатиме нові виклики у глобальній конкуренції у сфері високих технологій. Тому важливо приділити найбільшу увагу бурхливому зростанню обсягів продажів і використання стільникових портативних телефонів у всьому світі, причому в США, Швеції, Фінляндії, Японії, Сингапурі кількість мобільних телефонів вочевидь свідчить про те, що останні мають прийти на заміну фіксованим телефонним лініям, і розуміння цього спрочиняється до відповідних дій з боку урядів. Окрема розмова - ситуація в країнах, де так і не було створено ефективних кабельних або фіксованих ліній. Так, у ряді африканських, латиноамериканських країн, країнах, що розвиваються, в Азії, наприклад, у Бангладеш, Камбоджі, мобільні лінії можуть фактично одразу зайняти місце систем традиційного зв'язку. Про масштабність такої технологічної революції свідчить те, що у Китаї до 2010 мобільні послуги становитимуть 40 відсотків від всіх послуг телекомунікацій.

Починаючи з кінця ХХ століття та ще активніше в ХХІ столітті цілий ряд країн активно перетворює свою соціально-економічну структуру за допомогою інформаційних технологій і упроваджує успішні, висококонкурентні в глобальному розумінні моделі інформаційних суспільств. У найрозвинутіших постіндустріальних країнах утворилося нове суспільство, що ґрунтується на нових технологіях комунікації, виробництва і застосування знань. Залежно від загальних підходів соціально-економічної, регуляторної політики різні країни роблять й різні акценти в інформаційно-інноваційному процесі. Скажімо, Франція вбачає основне завдання національної інноваційної системи в створенні додаткових робочих місць, в той час, як Німеччина - в розвитку прогресивних технологій. Втім, очевидно, що ці цілі є взаємно пов'язаними, а їхня реалізація сприяє формуванню конкурентних переваг країни.

Важливим предметом уваги багатьох урядів світу та світової спільноти в цілому постануть цифрові телебачення та радіомовлення. Цифрові технології збільшують кількість доступних каналів, якість мовлення та передачі даних. З економічної точки зору для розвитку цих технологій навіть не обов'язково вкладати капітал у весь комплекс устаткування та інфраструктури, хоча такі нові, телекомунікаційні технології потребуватимуть значних капіталовкладень. Для розвинутих країн поширення цифрового телебачення та радіомовлення означає додаткові можливості глобального інформаційного домінування, а для багатьох країн, що розвиваються та здійснюють ринкові трансформації, задовольнити потреби у компенсації дефіциту обчислювальної та телекомунікаційної техніки попередніх поколінь, налагодження двосторонніх комунікацій для ізольованих общин в будь-якому місці планети.

Будь-яка держава, зокрема й Україна, задля забезпечення сприятливого місця в системі міжнародних економічних відносин повинна вивчити особливості глобальної конкуренції для себе та дати відповідь на принципові питання формування економіки знань, виявити ініціативність при створенні нових засад соціального інформатизованого розвитку.

Багато експертів справедливо, на наш погляд, прогнозують, що перегони за забезпечення за собою конкурентних переваг у перетворенні соціально-економічних систем за допомогою інформаційних технологій будуть основною формою конкуренції між народами в ХХІ столітті. Адже зміцнення позицій будь-якої країни на передовій

лінії прогресу інформаційних технологій не тільки принесе користь національній інформаційно-місткій промисловості, але й забезпечить привабливість території для міжнародного капіталу, корпорацій з точки зору для ведення бізнесу, а також для фахівців - головних носіїв провідної суспільно-економічної цінності - інформації.

Традиційні моделі розподілу ресурсів та фінансових коштів уже не відповідають вимогам конкурентно достатньої ефективності репродуктивних систем. Держава повинна використати наявні в неї інструменти впливу на розподіл людських, фінансових та матеріальних ресурсів з метою прискореного розвитку інфраструктури інформаційно-технологічної сфери дотримання визначених пріоритетів НДДКР, формування інформаційного суспільства, широкого розповсюдження практики домашнього телекомунікаційного спілкування, здійснення закупок тощо.

Життєво важливим стимулом розвитку світової економіки наприкінці ХХ та на початку ХХІ століття постали інформаційно-комунікаційні технології. Вони змінили умови та характер процесів виробництва, параметри споживання, якість життя у побуті, зміст особистого життя багатьох людей та виміри конкуренції на місцевому, національному і глобальному рівні. Досвід багатьох країн світу свідчить про позитивну роль держави у сприянні людям і суспільству у забезпеченні сталого економічного зростання, використанні нових знань та ідей, підвищенні суспільного добробуту, транспарентності регулятивних і управлінських функцій, відповідального управління економічними системами. Водночас ефективне досягнення завдань інформатизації вимагатиме розробки ефективних національних і міжнародних стратегій.

#### **Джерела та література:**

1. Меламед М. Валовий внутрішній продукт України в геоeкономічному середовищі // Вісник Національного банку України. - 2004. - № 8. - С. 24-30.

