

# ТЕОРІЯ І МЕТОДОЛОГІЯ ІННОВАТИКИ

УДК 330.113

Любов ФЕДУЛОВА

## ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ В УКРАЇНІ ЕКОНОМІКИ НОВІТНЬОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО УКЛАДУ

*Розкрито основні тенденції розвитку інноваційної діяльності у світі. Проаналізовано стан, визначено проблеми та передумови інноваційного забезпечення процесу формування економіки новітнього технологічного укладу в Україні.*

*The basic trends in innovative activity in the world are outlined. The current situation of newest technological mode formation in Ukraine is analyzed. The problems and preconditions of newest technological mode formation in Ukraine are determined.*

**Ключові слова:** технологічні зміни, технологічний уклад, нанотехнології, біотехнології, високотехнологічне виробництво, технологічна політика.

**Keywords:** technological changes, technological mode, nanotechnologies, biotechnologies, high-tech manufacturing, technology policy.

---

В сучасних умовах конкурентоспроможність країни та її економічна безпека, успішна інтеграція в розвинуті світові системи господарювання неможливі без прискорення інноваційного розвитку. Досвід країн-лідерів показує, що опанування механізмів управління інноваційними процесами є передумовою суттєвих радикальних рішень у сфері господарського, політичного, духовного і суспільного життя загалом.

Важливим інструментом технологічних змін у розвитку суспільства в цих умовах є знання. В наукових працях українських та зарубіжних вчених все більше мова йде про інноваційний розвиток як процес структурного вдосконалення економіки, який досягається переважно за рахунок використання нових знань для зростання обсягів суспільного виробництва, прискорення соціального прогресу в суспільстві [1–3]. Як основні структурні складові інноваційного процесу розглядаються сектори виробництва, комерціалізації та практичного використання нового знання [4].

Дослідження й узагальнення основних положень теорій та моделей економічного зростання, що ґрунтуються на інноваційних факторах, дають підстави зробити висновок, що усі вони визначали економічну динаміку безпосередньо із процесів створення і

---

© Любов Федуллова, 2012.

впровадження у виробництво нових технологій та нових товарів. Зокрема, теорії інноваційного розвитку наголошували, що економічне зростання відбувається у часі нерівномірно: поява принципово нової базисної технології у певній галузі дає імпульс розвитку багатьом спорідненим галузям через виникнення пучка вторинних інновацій.

У процесі формування сучасних уявлень про природу економічного зростання і роль інноваційних чинників у ньому відбувалася зміна парадигм, взятих науковцями за основу своїх теорій. Зокрема, ранні теорії циклічного економічного зростання спиралися на технологічну парадигму, тобто причиною циклічного розвитку вважали зміну поколінь технологій у процесі її відтворення та інфраструктури, яка обслуговує цей технологічний устрій.

Для країн з інноваційним типом економіки характерною є значна частка експорту товарів високого ступеня переробки, а також значна частка експорту технологій у загальному обсязі експорту товарів. Ці країни забезпечують підвищення конкурентоспроможності національної економіки за рахунок формування у технологічній структурі їх економік п'ятого і шостого технологічних укладів, що передбачає виробництво наукомістких та високотехнологічних товарів. Просування таких товарів на глобальний ринок дає змогу країні реалізовувати свої порівняльні інноваційні переваги, зокрема через привласнення технологічної або інтелектуальної ренти. Про переваги інноваційної моделі розвитку свідчать успіхи соціально-економічного розвитку країн Південно-Східної Азії (Південна Корея, Сінгапур, Малайзія) і країн Євросоюзу, серед яких найбільших успіхів досягли Ірландія та Фінляндія.

Розвиток технологій – основна рушійна сила прогресу. Нова технологія виникає не одна, а у поєднанні з іншими, взаємодоповнюючими технологіями. Поняття «уклад» означає встановлення певного порядку чого-небудь. Технологічний уклад (ТУ) характеризується єдиним технічним рівнем складових його виробництв, пов'язаних вертикальними і горизонтальними потоками якісно однорідних ресурсів, які залучають відповідні ресурси робочої сили та певні технології.

Накопичені сьогодні знання дають підстави нам стверджувати, що економічна криза виникає в період між усвідомленням необхідності відмови від діючого технологічного укладу й здійснення повороту суспільства до освоєння нового. З цих позицій кризові події 2008–2009 рр. свідчать, що у довгостроковій перспективі розвиток «нової економіки» слід розглядати як результат впливу інноваційно-технологічного фактору, що формується на основі досягнень науково-технологічного, економіко-інноваційного й соціального прогресу. В зв'язку з цим у її моделі інформаційно-комунікаційні технології, ставши сполучною ланкою, забезпечують синтез інформації й знань – як формалізованих, так і неформалізованих, що призводить до перерозподілу природних і трудових ресурсів, а також капіталу.

Саме в умовах глобальної фінансово-економічної кризи актуальними стають питання пошуку взаємозв'язків між фінансовими та виробничо-технологічними факторами як передумовами її спричинення. У цьому зв'язку заслуговує на увагу пропонування концепція [5] взаємодії фінансового і реального секторів економіки, метою якої є комплексне оцінювання процесів радикальних техніко-економічних та інституціональних змін в

економіці. Сьогодні більшість науковців сходиться на думці, що фінансові інновації передують широкій комерціалізації нової техніко-економічної парадигми. При цьому її поширення супроводжується особливою динамікою інституціональних змін. Основною характеристикою цього процесу є послідовна зміна етапів: спочатку створення, а потім руйнування неформальних інститутів, що структурують взаємовідносини новаторів, та їхня інтеграція в домінуюче інституціональне середовище.

Поширення на планеті основних результатів глобальної технологічної революції XXI ст. – становлення постіндустріального технологічного способу виробництва, освоєння й поширення шостого технологічного укладу, гуманізація й ноосферизація технологій – створює передумови для прискорення темпів економічного зростання й підвищення продуктивності праці. Розвинені країни переходять до формування нової технологічної бази економічних систем, а отже, настає нова хвиля змін у технологіях, що використовуються. На перший план науково-технологічного прогресу виходять інформаційні та системні макротехнології, що забезпечують мультиплікаційний розвиток наукомістких виробничо-інноваційних систем, транснаціональних виробничо-технологічних корпорацій та прискорене формування наукомісткої структури інноваційної економіки.

Прогнозні та експертні оцінки єдині в тому, що перша половина XXI ст. стане періодом зародження, розквіту і панування шостого технологічного укладу та буде супроводжуватися появою цілого ряду нових галузей і виробництв. Вже видно ключові напрями розвитку цього укладу: біотехнології, засновані на досягненнях молекулярної біології та генної інженерії, нанотехнології, системи штучного інтелекту, глобальні інформаційні мережі й інтегровані високошвидкісні транспортні системи. Подальший розвиток отримають у цей період також гнучка автоматизація виробництва, космічні технології, виробництво конструкційних матеріалів з наперед заданими властивостями. У виробничій сфері в цей період буде спостерігатися підвищення частки чистих і безвідходних технологій. У структурі споживання чільне місце займуть інформаційні, освітні та медичні послуги. Особливостями технологічного розвитку на цей період стане розвиток технологій, що забезпечують технологічні прориви або створення випереджального науково-технологічного доробку з метою розробки принципово нових видів матеріалів і продукції, які володіють раніше недосяжними можливостями, а також технологій, що формуються на стику різних предметних сфер.

У той же час ми є свідками поглиблення технологічної поляризації, оскільки у відстаючих країн і цивілізаціях немає фінансових та кадрових ресурсів для переходу економіки до нової технологічної основи [6]. До переліку таких країн, на жаль, належить й Україна. Зокрема, за даними рейтингу Індексу глобальної конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index) Світового економічного форуму, Україна за показником технологічної готовності (див. рис. 1) залишається позаду не лише провідних економік світу, а й деяких країн-сусідів (Польщі, Болгарії, Росії).

Українська продукція багато в чому залишається неконкурентоспроможною. У товарній структурі вітчизняного експорту переважає продукція добувних галузей. На внутрішньому ринку конкурентні переваги забезпечуються за рахунок цінової конкуренції, заснованої на порівняно невисоких факторних витратах. Здійснений статистичний аналіз показує,

що питома вага так званих високих технологій в імпорті України є невисокою на тлі традиційно сировинної спеціалізації країни. В розрізі окремих груп товарів найбільша частка припадає на фармацевтичну продукцію, до того ж протягом 2009–2010 рр. ця частка збільшувалася, а також на електричні машини й устаткування, динаміка якої є майже стабільною й становить у середньому 5%. Експорт української продукції, що належить до високотехнологічної, загалом є мізерним. В розрізі груп товарів найбільшу питому вагу становить виробництво канцелярських, бухгалтерських та електронно-розрахункових машин.

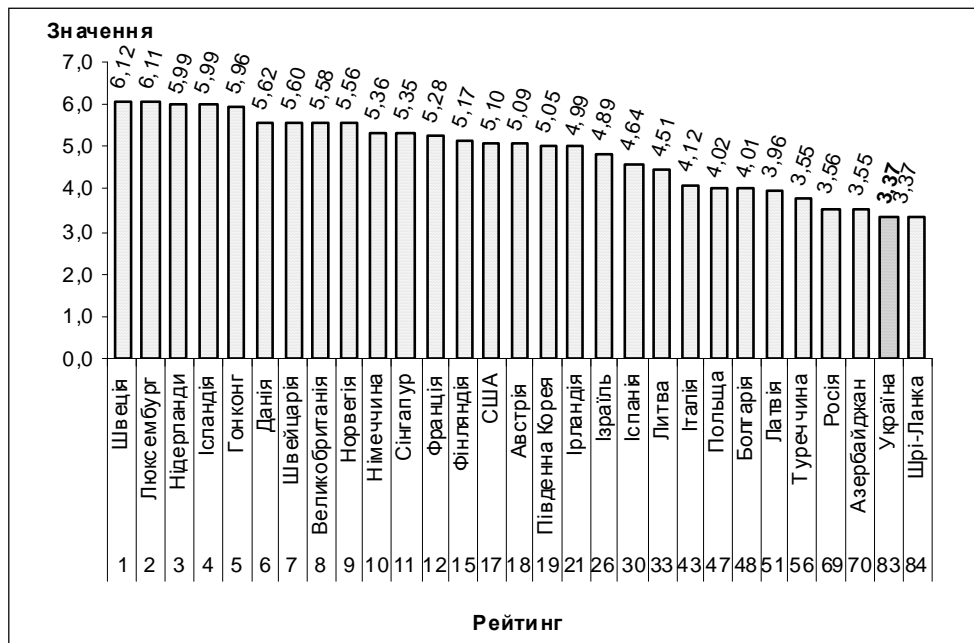


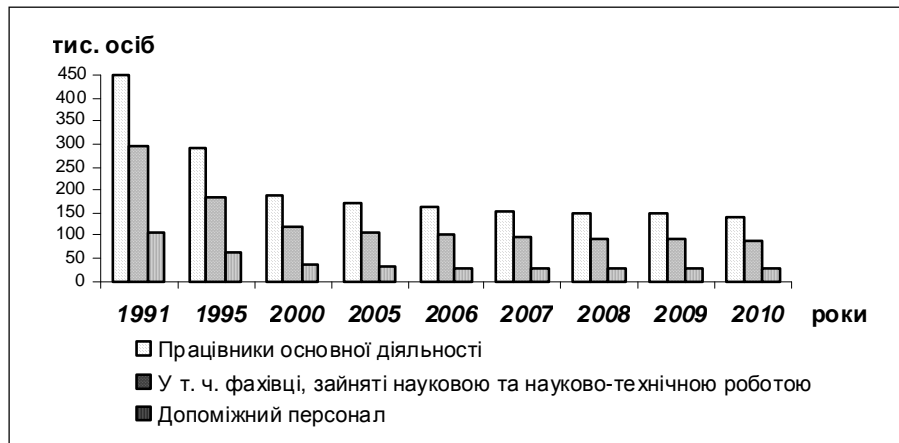
Рис. 1. Рейтинг країн за технологічною готовністю в 2010–2011 рр.

Джерело: дані за відповідні роки The Global Competitiveness Report.

Загалом структурний розвиток національної економіки не відповідає сучасним викликам і найважливішим загальносвітовим тенденціям. До того ж регуляторні механізми, що застосовуються у сфері зовнішньої економічної діяльності нашої держави, деформують економічне середовище, в якому доводиться працювати підприємствам, внаслідок чого стримується розвиток експортного потенціалу країни. Так, у рейтингу легкості ведення бізнесу Doing Business–2011, підготовленому Світовим банком і Міжнародною фінансовою корпорацією, Україна погіршила свою позицію, знизившись на 3 пункти й зайнявши 145-е місце.

Щодо розвитку науково-технологічного потенціалу в частині патентної активності, то класифікаційними підрозділами патентування в Україні є такі, що можна зарахувати до базових та експортоорієнтованих галузей національної економіки на відміну від загальносвітових тенденцій пріоритетів патентування галузей шостого технологічного укладу.

Однією з основних причин низької патентної активності в Україні слід назвати скорочення чисельності працівників наукових організацій. Протягом 1991–2010 рр. цей процес є доволі помітним і має негативну динаміку (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка чисельності працівників наукових організацій**

Джерело: Наукова та інноваційна діяльність у 2010 році : стат. зб. – К. : ДП «Інформ.-вид. центр Держстату України», 2011.

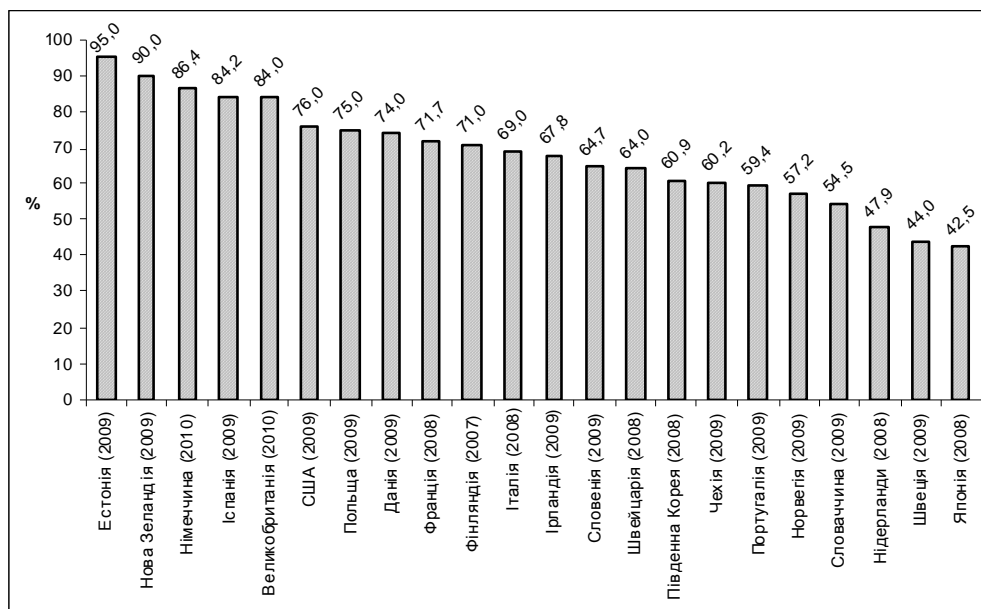
Проте й до цього часу науковий потенціал країни у багатьох напрямках фундаментальних та прикладних досліджень залишається на високому рівні. У цьому контексті слід зазначити, що, наприклад, фізичними способами одержання металевих наноматеріалів володіє лише невелика частина компаній-виробників наноматеріалів, розташованих переважно у США, Великобританії, Німеччині, Росії та Україні. До того і Росія, і Україна займають провідне місце в цьому напрямку одержання наноматеріалів.

Науковий рівень українських розробок у галузі нанотехнологій (наноелектроніки, наноматеріалів, нанотехніки) цілком відповідає світовому, а часом й перевершує його. Тому викликом для України є необхідність формування такої технологічної політики, яка була б спроможна не лише забезпечити високий технологічний рівень промислового комплексу, а й сприяти підвищенню конкурентоспроможності країни та її участі як рівноправного партнера у світовому технологічному процесі. Зокрема, великі сподівання покладаються на реалізацію Постанови № 1231 від 28 жовтня 2009 р. Кабінету Міністрів України про Державну цільову науково-технічну програму «Нанотехнології й наноматеріали» на 2010–2014 рр. Серед основних її завдань є: здійснення фундаментальних досліджень з метою розробки й удосконалення нанотехнологій, створення наносистем, наноструктур, новітньої елементної бази наноелектроніки і нанофотоніки й виготовлення наноматеріалів; створення технологічної системи виготовлення наноматеріалів, наноструктур і приладів; формування промислово-технологічної інфраструктури наноіндустрії; створення новітньої елементної бази для виготовлення устаткування шляхом впровадження наноструктур на основі традиційних напівпровідників та ін. Фінансування Програми

здійснюється за рахунок коштів державного бюджету (1 млрд. 682,3 млн. грн.) й інших джерел. Державним замовником-координатором є Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

У практичному відношенні подекуди створюються й розпочинають працювати вітчизняні компанії малого і середнього бізнесу у сфері наноіндустрії. Однак українські університети поряд зі спеціалізованими НДІ не беруть активної участі у реалізації інноваційних проектів у сфері нанотехнологій, що одночасно не сприяє формуванню висококваліфікованих фахівців у цій перспективній галузі знань. Поряд з тим, спостереження показали, що нанотехнології становлять інтерес для енергетики й захисту навколишнього середовища, що обумовлено актуальністю завдання пошуку рішень проблеми стійкого соціально-економічного розвитку України й світу загалом. У галузі наелектроніки й комп'ютерних технологій є потенціал для розширення інноваційної активності українських компаній, які на сучасному етапі спеціалізуються на виробництві емних пристроїв зберігання, обробки й передачі інформації.

Щодо стану формування ще одного з провідних напрямів новітнього технологічного укладу – біотехнологій, то, як свідчить вітчизняний досвід, рівень його розвитку в Україні є дуже низьким, а обсяг її продукції не перевищує 20 млн дол. США при обсязі ринку 300 млн дол. (проте спеціалісти агентства Абергасіє визнають, що ці оцінки вкрай приблизні, оскільки український ринок погано структурований і офіційної статистики щодо біотехнологічних товарів майже немає). Міжнародна статистика показує зростання питомої ваги малих фірм у галузі біотехнологій, зокрема, їх найбільша частка в Естонії – 95% (рис. 3).



**Рис. 3. Питома вага фірм у галузі біотехнологій з кількістю працівників до 50 осіб**

Джерело: OECD, Biotechnology Statistics Database 2011.

За результатами дослідження встановлено, що роль сучасних біотехнологій може бути вирішальною для становлення економіки України. Залучення біотехнологічних розробок сприятиме вирішенню актуальних завдань сучасної медицини, сільського господарства, фармакології, ряду галузей промисловості та захисту навколишнього середовища.

Прогнозування розвитку біотехнологій в Україні і розробка способів ефективної їхньої підтримки є надзвичайно важливим завданням для подальшого становлення не лише цієї сфери, а й супутніх напрямів діяльності, пов'язаних з умовами життя людини та станом довкілля. В процесі здійснення Форсайт-досліджень у рамках реалізації завдань Державної програми створення в Україні системи науково-технологічного прогнозування із загальної кількості технологій експертами сформовано перелік за чотирма групами, до якого увійшли 16 пріоритетних критичних технологій, отриманих за результатами стратегічних маркетингових досліджень науково-технологічного розвитку України за напрямом «Біотехнології»: медицина, фармацевтика, промислові біотехнології, сільське господарство.

Хоча в Україні й створено вагоме наукове підґрунтя для розвитку біотехнологій, сучасні наукові досягнення вітчизняних учених не мають широкого застосування через відсутність виробничої бази та державної політики у цій галузі науки і практики.

На жаль, український уряд ніколи не ставив масштабних завдань щодо розвитку високотехнологічного сектору української економіки. Бюджетні асигнування на науку й інновації були і залишаються мізерними, а інституціональна інфраструктура державної підтримки науково-технологічного розвитку в економіці й до цього часу перебуває на початковій стадії формування. Але ж без таких інститутів, як банки й корпорації та інші інститути розвитку, законодавчо затверджені процедури страхування й кредитування експорту високотехнологічної продукції, бюджетне співфінансування високотехнологічних інвестиційних проектів, держзакупівлі високотехнологічної продукції оборонного й спеціального призначення, навіть багаторазове збільшення бюджетних асигнувань не дасть бажаного результату.

Одним із останніх нормативних документів, що визначає засади формування пріоритетних напрямів інноваційної діяльності нашої держави, є Закон України [7], що встановлює стратегічні пріоритети інноваційної діяльності на 10 років – до 2021 р. Серед таких напрямів, зокрема, є: освоєння нових технологій транспортування енергії, запровадження енергоефективних ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії, освоєння високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки, освоєння нових технологій матеріалів, їх обробки і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій, технологічне оновлення і розвиток агропромислового комплексу, запровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики.

Розглядаючи зазначений перелік, перш за все, слід відзначити недостатньо чітку конкретизацію пріоритетних напрямків інноваційної діяльності. Більшість із них є пріоритетами науки і технологій. Технологічна інновація – це передусім піонерний прорив

у локальному місці економічної системи, який за своєю природою неможливий як масове явище. Тому державна політика повинна мати точковий характер і спрямовуватися на реалізацію чітко визначених, найбільш «проривних» напрямів. Разом з тим, інноваційні пріоритети в Україні є до певної міри розмитими, переважно орієнтованими на третій та четвертий технологічні уклади, недостатньо узгодженими з пріоритетними напрямками науково-технологічної діяльності, що не сприяє розвитку високоукладної економіки і забезпеченню економічного прориву. З науково-практичної точки зору необхідно визначити пріоритети обґрунтовано, а у разі вибору пріоритетних новітніх технологій – у взаємозв'язку з наявним потенціалом та стратегією соціально-економічного розвитку.

Характеристики й складові українського науково-технологічного та інноваційного потенціалу дають змогу виділити низку передумов і обмежень їхнього формування та реалізації: по-перше, у міру підвищення рівня розвитку країни поступово вичерпуються окремі об'єктивні конкурентні переваги української інноваційної системи; по-друге, зростання інвестицій без інноваційного наповнення сприяє відтворенню застарілих технологій і посиленню економічної відсталості; по-третє, роль державних структур у просуванні інновацій на ринок простежується дуже слабо.

Україні потрібна концентрація зусиль держави й бізнесу на тих напрямках розвитку високотехнологічного сектору світової економіки, в яких у неї є конкурентні переваги. При цьому потрібно враховувати, що одним із важливих компонентів інноваційного процесу є зміна уподобань та думок у суспільстві, створення такої культури, коли люди сприймали б новаторство як невід'ємну й дуже важливу для них складову життя. Другий фактор – це високий рівень технологічної освіти, адже без відповідних фахівців ані про новаторство, а тим паче, про формування новітнього укладу не може бути й мови. По-третє, уряд повинен визначити свої пріоритети й вибрати ті напрями, на яких він буде концентрувати ресурси, щоб підвищити конкурентоспроможність країни на світовому ринку.

Ключовою проблемою для країни залишається деформованість елементів національної інноваційної системи (НІС) через відсутність розуміння й правильного бачення її структури, що охоплює: 1) пріоритети й адекватну їм інноваційну політику; 2) нормативно-правову базу в сфері розвитку й стимулювання інноваційної діяльності; 3) інноваційну інфраструктуру; 4) систему генерації та поширення знань; 5) інноваційні підприємства, включаючи великі науково-промислові корпорації, високотехнологічне промислове виробництво; 6) установи у сфері освіти й професійного навчання: підготовка кадрів з питань організації та управління в інноваційній сфері; 7) ринкове середовище (умови), що сприяють впровадженню інновацій; 8) маркетингову й фінансову складові створення і просування інновацій, системи просування й фінансування інновацій; 9) взаємодію з міжнародним середовищем; 10) механізм інноваційного розвитку, що відображає систему взаємовідносин між вищеперерахованими елементами на основі розбудови сучасних організаційних платформ.

Однак існують певні обмеження для використання концепції інноваційних систем в економіках, що розвиваються. Серед них: по-перше, недостатнє розуміння багатьох



аспектів, що впливають на виробництво, поширення й використання інформації, знань і технологій у контексті підприємницької діяльності; по-друге, наявність перешкод для ефективного поширення інформації, знань і технологій між суб'єктами системи й недостатній потенціал для їхнього подолання; по-третє, відсутність адекватної державної політики, що стимулює інновації в промисловості.

Проблема полягає в тому, що більшість економістів, особливо в системі державного управління, не має підготовки в галузі стратегічного менеджменту, їм не вистачає світогляду менеджера з підготовкою у сфері природничих наук і системного аналізу.

Брак інноваційних менеджерів на вітчизняних підприємствах не дає змогу своєчасно коригувати товарну політику з урахуванням технологічних розривів, меж технологічних укладів та ін. Діяльність конкурентів на ринку призводить до знецінення продуктів і працівників підприємства, якщо його менеджмент продовжує інвестувати в те, що приносило в минулому й приносить сьогодні успіх на ринку. Більшість керівників (яких не можна назвати інноваційними менеджерами) чіпляється за це минуле й не звертає свій погляд у майбутнє, яке потребує прийняття ризикових рішень. Ціною за утримання застарілих технологій у діловому житті є втрата конкурентоспроможності й лідируючих позицій на ринку.

Погоджуємося з думкою [8], що шлях подолання перманентної економічної кризи полягає у реалізації стратегії забезпечення конкурентоспроможності, що виявляється у своєчасному освоєнні нових технологічних укладів, причому не тільки у копіюванні дій конкурентів, а й у щоденній роботі зі створення конкурентних переваг на основі нових проривних ідей. Захоплення спекуляціями на фінансових ринках (створення мильних міхурів) ще Генрі Форд у своїй відомій книзі називав пристойним видом злодійства. Політика ж забезпечення конкурентоспроможності на основі безперервної модернізації вимагає інших методів управління, головним із яких є стимулювання особистостей, котрі здатні розпізнавати вичерпання можливостей сценаріїв, що приносять сьогодні доходи, і створювати нові, забезпечувати реалізацію потрібної технології в потрібний час.

Для формування інноваційної системи технологій новітнього укладу має бути здійснена оцінка поточної ситуації, а запропоновані заходи покласифіковані в такий спосіб: 1) завдання консолідації національної системи науки, технологій та інновацій; 2) цілі національної політики в цій сфері; 3) основи для постановки завдань і визначення рушійних факторів; 4) стратегічні цілі й завдання.

Перед виконанням зазначених пунктів потрібно здійснити оцінку поточних і перспективних обсягів світового ринку. Для цього корисно враховувати тенденцію до збільшення частки витрат населення на задоволення потреб у послугах і дозвіллі при загальному зростанні доходів. Проте слід також враховувати, що на даний час можливості виходу України на зовнішні ринки з відносно нескладними, масовими, трудомісткими видами продукції як мінімум доволі обмежені, якщо не втрачені зовсім.

Науково-технологічна діяльність як джерело інновацій має стати ефективним важелем економічного зростання в Україні на якісній основі. До того ж наукову сферу в умовах формування системи інноваційного забезпечення становлення та розвитку економіки

новітнього технологічного укладу слід розглядати як галузь, що перебуває у жорсткій залежності від чітко визначених пріоритетів, потреб і вимог ринкової економіки, тому вона має давати реальну віддачу від вкладених у неї коштів. З цих позицій суттєва державна підтримка має надаватися фундаментальній науці, що є основою створення власних (вітчизняних) технологій і важливим чинником оновлення наукового потенціалу. При цьому підтримка фундаментальних досліджень має здійснюватись, перш за все, для формування таких нових знань, що будуть придатними для комерційного використання у стратегічній перспективі і в некомерційних дослідженнях загальнодержавного значення. Зі свого боку, держава має забезпечувати сприятливі умови для залучення в господарський оборот результатів науково-технологічної діяльності, здійсненої за рахунок державних коштів. Підтримка фундаментальної науки як головного постачальника нових технологій є однією із найважливіших функцій держави у процесі задоволення потреб суспільства. Згідно з такими вимогами, початок процесу створення й реалізації новацій у ланцюгу «наука – технології – споживач» належить державі.

Усунення існуючої суперечності у відносинах попиту і пропозиції на ринку науково-технічних розробок можливе через удосконалення фінансових механізмів забезпечення розвитку науки та інновацій. Підвищення дієвості діючого механізму має передбачати: реформування системи базового бюджетного та програмно-цільового фінансування науки, інституціоналізацію державних і недержавних фондів підтримки науки; налагодження державно-приватного партнерства у науковій та інноваційній сферах; реалізацію комплексу інструментів економічного стимулювання інноваційних процесів у господарстві країни. Тим самим буде сформоване фінансово-економічне підґрунтя для комерціалізації сфери науки.

Незадіяним залишається науково-технологічний потенціал регіонів. Дослідження показують, що в більшості з них розроблено та затверджено стратегії інноваційного розвитку, а обмеженнями для такого розвитку є: нерозвинений попит на інноваційну продукцію; невідповідність інфраструктури потребам здійснення інноваційних процесів; слабкі стимули до інвестиційної діяльності; ігнорування інтелектуального ресурсу. На противагу існуючим світовим тенденціям, у регіонах України практично відсутня конкурентна боротьба територій за розвиток інновацій: за інвестиції; за підтримку центру; за інтелектуальний і людський капітал. Однією з основних проблем, пов'язаних з переходом економіки України на інноваційний шлях, є брак фінансування на всіх стадіях реалізації високотехнологічних проектів. Проте й самих високотехнологічних проектів в Україні, як показує практика, обмаль.

Отже, для реалізації стратегій розвитку регіонів на інноваційній основі регіональній владі потрібні: по-перше, підтримка попиту на інноваційні продукти; по-друге, інвестиційні стимули; по-третє, прямі інвестиції (технопарки, бізнес-інфраструктура й ін.); по-четверте, виділення грантів та ін. Однак вирішення зазначених вище завдань із використанням тільки бюджетного фінансування неможливе, у тому числі через обмеженість державних ресурсів. Разом з тим, залучення приватних інвестицій ускладнюється високими ризиками й довготривалістю відповідних проектів.

Слід констатувати, що сьогодні існують такі інструменти активізації соціально-економічного розвитку: 1) реалізація проектів державно-приватного партнерства (ДПП), спрямованих на зниження підприємницьких та інвестиційних ризиків, насамперед у сфері розвитку суспільної інфраструктури, і заснованих на позабюджетному, «позабалансовому» фінансуванні проектів, необхідних для реалізації владних повноважень, із залученням приватного бізнесу на умовах розподілу ризиків; 2) реалізація системи стратегічного управління, спрямованої на узгодження бюджетної, грошової, структурної, регіональної й соціальної політики при вирішенні системних внутрішніх проблем розвитку й відповіді на зовнішні виклики. Вона містить у собі взаємопов'язані програми інституціональних перетворень, довгострокові й середньострокові прогнози розвитку економіки, науки й технологій, стратегії (енергетична, транспортна стратегія й т. ін.) і програми розвитку ключових секторів економіки та регіонів, довгостроковий фінансовий план і систему бюджетування за результатами. Стратегії розвитку окремих територій обов'язково мають містити відповідний пакет інвестиційних проектів, фінансованих з використанням ДПП; 3) використання й створення інститутів розвитку як державного, так і регіонального рівня, спрямованих на вирішення конкретних системних проблем економічного зростання.

Механізмом, що сприяє вирішенню завдань щодо розвитку економіки і підвищення ефективності використання державних ресурсів, є спеціалізовані організації з державною участю. Саме інститути розвитку можуть стати каталізаторами приватних інвестицій у пріоритетні сектори й галузі економіки, сприятимуть впровадженню інновацій, поліпшуватимуть інституційне середовище. Зазначимо, що більшість країн рано або пізно зіштовхується з проблемою інвестиційних ресурсів, необхідних для розвитку національної інноваційної системи. В них також спостерігається структурний дисбаланс між попитом та пропозицією в галузі фінансування інвестиційних проектів. Тому держава для реалізації своїх пріоритетів на державному, регіональному, місцевому рівнях змушена втручатися у процеси, що відбуваються на фінансовому ринку, у тому числі шляхом створення спеціалізованих інститутів розвитку.

Таким чином, шостий технологічний уклад лише формується, що відкриває для України можливість випереджального розвитку на гребені нової хвилі економічного зростання. Тому особливістю сучасного етапу технологічної політики держави як складової реалізації її економічної стратегії має бути підвищена увага до наукомістких галузей промисловості, оскільки останні все більше проявляють себе як каталізатори економічного зростання і створюють базу для втілення знань у промислові технології, що все більше набувають якості продуктивної сили. В соціальному плані очікується, що наукомісткі технології можуть сприяти зміцненню демократичних процедур прийняття рішень, підвищенню ефективності управління та безперервному навчанню членів суспільства протягом всього життя. В економічному плані подальший етап їх еволюційного розвитку приводить до побудови економіки знань – типу економіки, де сектори технологічної матеріалізації знань відіграють вирішальну роль, а виробництво знань є джерелом економічного зростання.

### **Література**

1. Гальчинський А. С. Криза і цикли світового розвитку / А. С. Гальчинський. – К. : АДЕФ-Україна, 2009. – 342 с.
2. Інноваційно-технологічний розвиток України: стан, проблеми, стратегічні перспективи : [аналіз, матеріали до парлам. слухань «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 рр. в умовах глобалізації викликів»]. – К. : Ін-т екон. та прогнозув., 2008. – 195 с.
3. Стратегия модернизации российской экономики / отв. ред. В. М. Полтерович. – СПб. : Алетейя, 2010. – 424 с.
4. Гапоненко А. Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. – М. : Эксмо, 2008. – 400 с.
5. Сергиенко Я. О финансовом механизме длинноволновых технико-экономических изменений / Я. Сергиенко // Вопросы экономики. – 2004. – № 1. – С. 66–73.
6. Основы долгосрочной стратегии глобального устойчивого развития на базе партнерства цивилизаций : [доклад Международного коллектива ученых к Конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 (проект)] / под ред. Ю. Яковца. – М. : МИСК, 2011. – 49 с.
7. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=704-2011-%EF>.
8. Белоусов В. Технологические уклады и преодоление экономических кризисов [Електронний ресурс] / В. Белоусов. – Режим доступу : [http://www.perspektivy.info/rus/ekob/tehnologicheskije\\_uklady\\_i\\_preodolenije\\_ekonomicheskikh\\_krizisov\\_2010-02-02.htm](http://www.perspektivy.info/rus/ekob/tehnologicheskije_uklady_i_preodolenije_ekonomicheskikh_krizisov_2010-02-02.htm).