

## ЕКОНОМІЧНІ ПРИНЦИПИ ТА МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ В РЕГІОНАХ УКРАЇНИ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ

### 3.1. Постіндустріальні теорії конкурентних переваг економіко-технологічного потенціалу регіону

Сучасною візитівкою передових форм організації та управління регіональною економікою стали високотехнологічні постіндустріальні територіальні виробничі системи<sup>1</sup>. Проте поширенню такого виду просторової економіки не в останню чергу заважає її невідповідність фундаментальним уявленням неокласичної економічної теорії. Головним дискусійним моментом є правомірність штучного втручання органів державної влади в спонтанні ринкові процеси оптимального розподілу обмежених ресурсів<sup>2</sup>. Теорія порівняльних переваг фактично виходить з того, що оптимальні структура і форми організації виробництва на певній території повинні утворитись в результаті конкурентної боротьби фірм на конкурентних ринках і далі фірми-переможці повинні закріплювати і розвивати свої конкурентні переваги<sup>3</sup>. Проте в умовах постіндустріальної економіки практика пішла іншим шляхом – стала масово проводитись спеціальна регіональна політика зі штучного створення високотехнологічних виробництв для досягнення конкурентоспроможності певного регіону<sup>4</sup>.

В Україні така практика не набула поширення<sup>5</sup> і не в останню чергу через те, що багато управлінців інтуїтивно залишаються на позиціях неокласичної теорії порівняльних переваг і вважають, що Україна не готова увійти до постіндустріального суспільства. Між тим така постановка питання не є проблемою вибору між рівноцінними альтернативами, а, насправді, є відмовою від перспектив економічного розвитку і збільшення добробуту регіону, країни.

Для обґрунтування цього твердження нам спочатку необхідно представити історичну логіку появи постіндустріальної економіки як форми задіювання ключового ресурсу зростання національного продукту (доданої вартості), який (ключовий ресурс) на історичній осі часу змінювався і кардинально впливав на економічну організацію суспільства, а також показати теоретичні концепції, що пояснювали сутність такої господарської еволюції.

<sup>1</sup> Pike A., Rodriguez-Pose A., Tomaney J. (2006). Local and Regional Development. Routledge.

<sup>2</sup> Theories of Regional and Local Development – Abridged Review // Bulletin of Geography, Socio-economic Series. – 2009. – № 12.

<sup>3</sup> Див. наприклад: Портер М. Конкуренція / пер с англ. – М. : Издательский дом "Вильямс", 2000.

<sup>4</sup> Федулова Л.І. Концептуальні засади державної регіональної промислової політики в умовах інноваційного розвитку // Стратегічні пріоритети. – 2008. – № 1 (6). – С. 112–119.

<sup>5</sup> Державна регіональна політика України: особливості та стратегічні пріоритети : монографія / за ред. Варналія З.С. – К. : НISД, 2007.

Економічна наука завжди намагалася виділити певні етапи розвитку економіки людської цивілізації, але такі методологічні підходи переважно мали і мають політичний характер. Про це наочно свідчать найбільш поширені назви відповідних історичних періодів: рабовласництво, феодалізм, капіталізм, які віддзеркалюють похідні політичні системи, де правлячою елітою (класом, стратою, кастою) були рабовласники, феодала, капіталісти. Але вони були можновладцями, бо володіли тими виробничими факторами, які переважно створювали національний дохід країни. Тому за тих умов навіть революції (антифеодальні, антикапіталістичні) нічого не змінювали по суті: вчорашні "народні ватажки" у разі перемоги ставали тими самими феодалами, капіталістами чи державними капіталістами.

Можна поставити у відповідність цим системам пануючий ключовий виробничий фактор, який забезпечував економічне зростання: військова сила для захоплення активів інших країн, земля для сільськогосподарського виробництва, капітал для промислового виробництва. Тому Юлій Цезар сформулював крилату максиму: "Будуть гроші – будуть солдати, будуть солдати – будуть гроші", а Френсіс Бекон при класифікації наук (1623 р.) розділ, де згадується "економіка", присвятив організації армії<sup>6</sup>; фізіократи опікувались сільським господарством і заперечували спроможність промисловості створювати додану вартість, а буржуазна політекономія у цьому сенсі відмовляла сфері послуг як невиробничий сфері.

Можливо, саме через це перші визначення постіндустріального суспільства були пов'язані з розширенням "виробничої сфери" за рахунок послуг (сьогодні в розвинених країнах 70% ВВП створюється у цьому секторі), але дуже швидко стало зрозумілим, що це не просто традиційні послуги, а принципово нові, пов'язані з домінуванням нового ключового фактора виробництва – науково-технологічного прогресу. Тому класичним вважається визначення постіндустріального суспільства, яке дав "батько" цієї концепції Д.Белл: це "суспільство, в економіці якого пріоритет перейшов від переважного виробництва товарів до виробництва послуг, проведення досліджень, організації системи освіти і підвищення якості життя, в якому клас технічних спеціалістів став основною професійною групою і, що найважливіше, в якому впровадження нововведень дедалі більшою мірою залежить від досягнення теоретичних знань. Постіндустріальне суспільство передбачає виникнення інтелектуального класу, представники якого на політичному рівні виступають як консультанти, експерти або технократи"<sup>7</sup>. Продовжуючи логіку, наведену нами у попередніх абзацах, Д.Белл відносить зазначений ним "інтелектуальний клас" до нової політичної еліти, яка повинна прийти до влади у постіндустріальному суспільстві.

Проте цього не сталося. "Інтелектуальний клас" не прийшов до політичної влади. Відповіді на запитання, чому так трапилось і які наслідки такого розвитку подій, можна шукати у дуже широкій палітрі наукових концепцій і соціально-економічних

<sup>6</sup> Бэкон Ф. Сочинения : в 2-х т. – 2-е испр. и доп. изд. – Т. 1. – М. : Мысль, 1977. – С. 472–484.

<sup>7</sup> Bell D. Notes on the Post-Industrial Society // The Public Interest. – 1967. – № 7. – С. 102–118.

відносин. Наприклад, в українському контексті загальноекономічні явища цього процесу розкриті у ґрунтовних працях академіків В.Гейця<sup>8</sup> та А.Чухна<sup>9</sup>. Проте осмислення докорінних змін, які відбулись і відбуваються у постіндустріальному суспільстві в економічних відносинах на рівні підприємства як організаційно-виробничої структури; регіону як територіально-виробничої системи; держави як суспільно-економічної інституції – все ще перебуває на початковій стадії.

Вважаємо, що методологічним підґрунтям для розкриття природи постіндустріальної економіки є теорія економічного розвитку Й.Шумпетера, яка багато в чому не вписується у методологічні рамки традиційного неокласичного канону. Центральна контроверсійність ґносеологічного бачення природи розвитку у цих двох парадигмальних концепціях пов'язана з різним визначенням властивостей економічної системи, що розвивається. Й.Шумпетер назвав ці різні стани економічною "статикою" і "динамікою", а економічний розвиток розглядав як фундаментальний специфічний феномен господарської діяльності<sup>10</sup>. Таке методологічне розмежування виглядає ніби як звичайне уявлення про умови існування будь-яких явищ, але, за Шумпетером, в економічній теорії і практиці представлення особливостей цих двох станів потребує різного категорійного апарату. Зазначене концептуальне виокремлення і демонстрація різної сутності категорій економічної "статики" і "динаміки" виявились малозрозумілими для традиційних уявлень про природу економічних процесів, що обумовило відносно малопоширеність шумпетерівської парадигми в академічних колах протягом останнього століття. Тому ця теорія проходить довгий шлях свого становлення і визнання.

Переконливим свідченням на користь такого висновку може бути зміст базових університетських підручників із макроекономіки, мікроекономіки, проблематики економічного зростання. Переважно у таких сучасних "світових бестселерах" відсутні докладні розділи про теорію економічного розвитку Й.Шумпетера, неошумпетерівські теорії, знання про економіку тощо. Про них в основному даються історичні довідки і згадування, але в базовому концептуальному "тілі" підручників цих теорій ще немає. Фактор "технологічних змін" в основному розглядається в рамках неокласичних рівноважних моделей, модифікованих у моделі з ендегенними змінними, які відображають різні явища інноваційного процесу, але суттєво не впливають на самі виробничі функції, що виведено для попередніх періодів.

Шумпетерівська теорія економічного розвитку є теорією еволюційного розвитку економіки. Причому термін "еволюція" в цьому випадку означає не повільність і поступовість змін, як це інколи трактується, а докорінну зміну існуючого порядку речей, стрибок у нову якість (нову комбінацію), яка переважно є непередбачува-

<sup>8</sup> Гейць В.М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / Ін-т екон. та прогноз.; НАН України. – К., 2009.

<sup>9</sup> Чухно А.А. Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України. – К.: Логос, 2003.

<sup>10</sup> Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу: монографія / пер. з англ. В.Старка. – К.: Видавн. дім "Києво-Могилянська академія", 2011. – С. 21–100.

ною. Саме такий методологічний зміст розкриває відомий алогізм Шумпетера у вигляді питання: "Скільки треба удосконалювати виробництво диліжансів, щоби з'явився паровоз?" Ясно, що неможливо забезпечити виникнення парового двигуна, постійно модернізуючи гужовий транспорт. Тому в теорії економічного розвитку Шумпетера важлива акцентуація уваги саме на тому, що для забезпечення довгострокового економічного зростання країни важлива трансформація не стільки традиційних виробництв, скільки створення принципово нових, які виникають на інноваційній технологічній базі. Традиційні виробництва важливі для збереження існуючих обсягів національного продукту і забезпечення функціонування в режимі економічної "статичності", але "динаміка" економічної системи прямо пов'язана з інноваційним розвитком.

Складність сприйняття зазначених ідей Шумпетера багато в чому обумовлена вірою у неокласичний канон, згідно з яким досягнення економікою рівноважного стану Парето-ефективності є кінцевою метою і цільовою функцією успішної економіки. Кейнс тільки удосконалив цей канон для короткострокових періодів, коли ринковий механізм дає збій ефективної саморегуляції, але інноваційний фактор не розглядався ним як важливий чинник стійкого зростання.

Якщо розглянути більш сучасні неокласичні теорії економічного зростання – базову модель Солоу – Свана, різні ендогенні теорії економічного зростання, то можна зробити висновок, що і вони ніби переконливо доводять важливість фактора інноваційних технологічних змін. Але їхньою методологічною слабиною залишається формат аналізу саме "економічної статичності", тобто розвитку економіки на базі традиційної структури виробництва, яка віддзеркалюється знайденими емпірично (тобто за даними минулих періодів) виробничими функціями. Така методологія аналізу економічних процесів не може передбачити (і пояснити) стан економіки, який виникає на базі інноваційних технологій, що змінюють саму виробничу функцію.

Центральним виробничим фактором, який репрезентує інноваційну діяльність у цих моделях, виступає збільшення продуктивності заданих ресурсів праці і капіталу (загальний фактор продуктивності, "залишок Солоу"). В ендогенних теоріях це збільшення продуктивності специфікується у фактори людського капіталу, патентної діяльності, фінансування досліджень і розробок тощо. Проте зростання продуктивності традиційних ресурсів визначається щодо порівняльної продукції, тобто існуючої раніше. Тому йдеться про економічну "статичність". Шумпетерівська концептуальна парадигма виходить з того, що така економіка обов'язково прийде до кризи відносного перевиробництва і почне деградувати, а порятунок і розвиток економічної системи можуть дати тільки еволюційні інноваційні "стрибки" у вигляді технологічних революцій. У неокласичних моделях такий сценарій не специфікується і тому вони не демонструють наявності критичної необхідності щодо створення і розвитку принципово нових інноваційних виробництв, ці моделі тільки показують актуальність підвищення продуктивності ресурсів, але у межах заданої виробничої функції, тобто в умовах існуючої технологічної структури виробництва. Інноваційні технологічні зміни змінюють саму виробничу функцію і тому неošумпетерівські теорії об-

ґрунтують важливість проведення інноваційної структурної перебудови економіки країни як центрального напрямку її економічної політики. З огляду на це державне управління економічними процесами щодо структурних змін, пов'язаних із застосуванням різних типів технологій, особливо з акцентом на розвиток високих технологій, є надзвичайно актуальним для теперішнього етапу розвитку української економіки в цілому і для регіональної економіки зокрема.

Події останньої чверті ХХ ст. показали, що саме шumpетерівські теорії можуть адекватно пояснити характер та рушійні сили сучасного постіндустріального економічного розвитку. У цьому плані можна звернути увагу на достатньо парадоксальний факт: шumpетерівський концептуальний підхід дуже мало вивчається в університетських програмах, але лежить де-факто в основі економічної стратегії і поточної політики розвинених країн і країн, що динамічно розвиваються. Прикладом зазначеного є економічна стратегія Європейського Союзу. Десятирічні стратегії – "Лісабонська"<sup>11</sup> (2000–2010 рр.) і нова "Європа 2020"<sup>12</sup> (2011–2020 рр.), фактично представляють шumpетерівську концептуальну парадигму, де центральним рушійним фактором економічного розвитку виступають нові знання та інновації. В цих стратегіях зроблено наголос, що поруч із реалізацією традиційних цілей макроекономічної політики – досягнення макроекономічної стабільності, підвищення ефективності наявних ресурсів та підтримки зайнятості, сьогодні на перші ролі виходять завдання, пов'язані із забезпеченням прискорення переходу до інноваційної знаннєвої економіки.

Наведені явища і приклади віддзеркалюють прояв головної якісної відмінності постіндустріальної економіки як економіки шumpетерівського типу від індустріальної (і феодальної) як економіки неокласичної теорії. Ця відмінність пов'язана саме зі стрибкоподібною якісною зміною багатьох економічних процесів, які до цього мали лінійний тренд своєї еволюції. В неокласичній економічній теорії така "картина світу" фіксувалась відомими базовими постулатами, такими як:

- методологічний індивідуалізм;
- прагнення економічних суб'єктів до максимізації корисності;
- рідкісність як фундаментальна риса економічного блага;
- розуміння економіки як науки про розподіл рідкісних благ у конкурентному середовищі при обмежених ресурсах;
- внутрішня здатність економічної системи досягати рівноважного стану.

Індивідуалізм апіорі означав, що "homo economicus" при відсутності зовнішнього впливу інтуїтивно прийме найраціональніше рішення щодо власного виробництва чи споживання товару, тобто він уже *знає* свою раціональну структуру виробництва чи споживання. Зрозуміло, що таке знання міг дати тільки набутий дос-

<sup>11</sup> The Lisbon Review 2010: Towards a More Competitive Europe? / World Economic Forum, 2010.

<sup>12</sup> Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – Brussels, European Commission, 3.3 2010 COM(2010) 2020 final, 2010.

від – персональний чи колективний. У випадку появи інноваційного товару такого досвіду не існує, тому значно знижується роль в ефективному розподілі ресурсів такої неокласичної раціональності. Яка природа нової "інноваційної раціональності"? Питання в теорії не з'ясоване, хоча на практиці армії маркетологів шукають на нього відповідь. Наведена колізія стосується і пункту про "максимізацію корисності". Тут можна ще додати, що сучасний динамізм інноваційних процесів значно скоротив інтервал часу, на якому в неокласичних мікроекономічних моделях відбувається ця максимізація (як у споживанні, так і стосовно прибутку). Мотивація виживання на ринку сьогодні переважає мотивацію максимізації зиску від виробництва певного товару. Можна отримати максимальний прибуток і бути витісненим з ринку новим інноваційним товаром.

Фундаментальна аксіома неокласичної теорії про обмеженість ресурсів і відповідну цінність володіння (і утримання) вже існуючими ресурсами починає давати збій саме відносно знанневих ресурсів. По-перше, вони стають необмеженими у випадку їхньої постійної генерації, по-друге, важко зберігати тривалий час монополію на їхнє володіння, по-третє, цей ресурс постійно замінюється іншим знанневим ресурсом, який може згенерувати інший власник і таким чином знецінити існуючий знанневий ресурс. У таких умовах економіка стає переважно невірноваженою, а рівноважні стани стають рідкісними.

Зазначені відмінності обумовлюють багато нових явищ в сучасному економічному житті, але концентровано і дуже узагальнено всі вони можуть бути зведені до такого представлення: неокласична економічна теорія описує процеси і економічну політику відносно ринків і явищ, які вже існують, а постіндустріальна шumpетерівська теорія намагається виробити візії та інструменти управління процесами і явищами, яких немає сьогодні, але які з'являться завтра і визначатимуть економічний розвиток як на макро- так і на мікрорівні. Тому традиційні програми регіонального економічного розвитку висвітлюють конкурентні переваги наявної ресурсної бази регіону, а також шляхи і заходи їхньої подальшої модернізації, а сучасні програми інноваційної моделі економічного зростання концентруються на створенні нових знанневих ресурсів для отримання нових конкурентних переваг і на тому, щоби створення інноваційних продуктів було безперервним процесом. Саме ця обставина і обумовлює дедалі зростаючу увагу в програмах регіонального розвитку до розвитку нових високотехнологічних виробництв. Сьогодні вирішальне значення для стратегій економічного розвитку набуває не стільки ефективність рішень про розподіл наявних ресурсів, скільки створення і підтримання ефективного функціонування знаннєвого ресурсу, який продукує інновації.

У наші часи численні емпіричні дослідження показують, що економіка, яка орієнтується на відтворення і розвиток традиційної структури виробництва (тип розвитку "Статика"), тобто на розподіл наявних ресурсів, не може суттєво збільшувати своє багатство і суспільний добробут у довгостроковій перспективі, бо розвиток традиційних конкурентних ринків із часом обмежує створення нової

доданої вартості. Мікроекономічна неокласична теорія також підтверджує такий висновок щодо ринків окремих продуктів – граничний прибуток на таких ринках повинен прямувати до нульової позначки. Тому стає зростання національної (валової) доданої вартості може забезпечити тільки інноваційний розвиток, що власне і обумовлює "динамічний" тип розвитку економіки. Просте збільшення обсягів випуску традиційних виробництв, нехай і в режимі зростання продуктивності праці, не дає потужний довгостроковий ресурс для динамічного розвитку країни чи окремого її регіону.

У сучасних теоріях регіональної економіки представники неошумпетерівського підходу чітко розрізняють концептуальні відмінності факторів статички і динаміки господарських процесів<sup>13</sup>. Фактори статички описують і пояснюють існуючі стабільні процеси в економіці регіону, і у цьому випадку наявні відмінності та подібності порівняно з іншими регіонами залишаються незмінними. Фактори динаміки стосуються змін в існуючому статус-кво виробничої і соціальної структури регіону, і саме вони є предметом аналізу неошумпетерівських підходів. Відмінності від традиційних неокласичних підходів проявляються в аналізі таких центральних категорій регіонального економічного розвитку, як агломерація і дегломерація. Власне перша віддзеркалює фактори економічного розвитку регіону, зростання економічної активності, а друга – втрату економічної привабливості, згортання економічної активності, що призводить до занепаду і депресивності.

За Малецьки<sup>14</sup> статичні ефекти агломерації обумовлюються канонічними факторами виробництва, інфраструктурою, а також доступністю ринків та інформації. Динамічні ефекти агломерації виникають як результат інноваційних процесів, що стають можливими в результаті ефективної взаємодії бізнесу, науки і заходів регіональної політики. Такий підхід дозволяє адекватно розв'язувати центральне питання щодо регіонального розвитку: "Чому регіони відрізняються в їхній спроможності генерувати, повторювати та використовувати інновації, чи, іншими словами, як регіон може зберегти і покращити свою конкурентоспроможність?"<sup>15</sup>. У цьому питанні вже закладена відповідь, яку дає неошумпетерівський підхід щодо проблеми факторів регіонального розвитку – сьогодні головними такими факторами виступають освіта і наука, які забезпечують створення новітніх знань та їхню комерціалізацію через впровадження інноваційних технологій і продукції, що, у свою чергу, стає можливим при наявності ефективних підтримуючих регіональних інституцій, акумуляції людського капіталу та інфраструктури

<sup>13</sup> Werker, Claudia. Regional economics and economic geography from neo-Schumpeterian perspective // Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics / ed. By Horst Hanush and Andreas Pyka. – Edward Elgar, 2007. – P. 1149–1159.

<sup>14</sup> Malecki, E.J. Technology and Economic Development. The Development of Local, Regional and National Competitiveness. – Harlow (UK) : Addison Wesley Longman, 1997. – P. 151.

<sup>15</sup> Boschma, R.A. and J.G. Lambooy. Evolutionary economics and economic geography // Journal of Evolutionary Economics. – 1999. – № 9(4). – P. 411–29; Breschi, S. and F. Lissoni. Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical Survey // Industrial and Corporate Change. – 2001. – № 10(4). – P. 975–1002.

трансферу інноваційних технологій<sup>16</sup>. Все це обумовило формування концепції регіональної інноваційної системи, до якої включають сучасний концепт регіональної мережевої комунікації<sup>17</sup>.

У теоретичній літературі, що базується на позитивному емпіричному підході, представлені різноманітні спроби знайти статистично значущі фактори, які найбільшим чином впливають на економічне зростання регіонів. Автори, які здійснювали узагальнення щодо здобутків різних публікацій на цю тему, виділяють три головні моделі, які демонструють тісний зв'язок регіональних інноваційних процесів із рівнем добробуту регіону: лінійна модель, модель регіону, що навчається і модель дифузії та асиміляції інновацій<sup>18</sup>. Лінійна модель відображає вплив процесів трансформації винаходів у інновації на зростання продуктивності праці та випуску продукції. Логіка економетричного аналізу така: спочатку знаходять регресійні рівняння залежності патентної активності від витрат на дослідження і розробки і далі простежується вплив патентів на економічне зростання (комерціалізація). Проведені дослідження підтвердили пряму пропорційну залежність економічного зростання від інвестицій у дослідження і розробки та розвиток людського капіталу (освіта, винаходи). Відповідно досліджуються ендегенні фактори, що впливають на зазначені змінні інвестицій у дослідження і розробки та обсяги патентування.

Модель регіону, що навчається, зорієнтована на оцінку спроможності території, що розглядається як інституційна мережа, генерувати інновації. Ця спроможність оцінюється як комбінація специфічних соціальних і структурних умов кожного регіону, які породжують синергетичні ефекти території. До такої мережі входять фінансові та правові інституції, дослідницька інфраструктура, суб'єкти технологічних змін, освітні установи, тренінгові центри, місцеві державні адміністрації та специфічна інноваційна політика. Треба зазначити, що спроби побудувати формальні моделі, які встановили би певні статистичні зв'язки між зазначеними інституційними одиницями і мережами та інноваціями, виявилися достатньо складними.

Модель дифузії та асиміляції інновацій розробляє оцінки впливу позитивних екстерналій від інноваційної діяльності (spillovers). Основними об'єктами аналізу виступають інноваційні одиниці, такі як дослідницькі підрозділи фірм, науково-дослідні центри, університети, а також інші окремі учасники інноваційних процесів, включаючи індивідуалів. Хоча цей підхід також важко піддається формалізації, він привертає увагу місцевої влади до необхідності вибудовувати в регіоні специфічні соціальні мережі між зазначеними акторами інноваційного процесу, які (мережі) породжуватимуть цей ефект позитивних екстерналій. У літературі з'являється де-

<sup>16</sup> Breschi, S. and F. Lissoni. Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical Survey // *Industrial and Corporate Change*. – 2001. – № 10(4). – P. 975–1002.

<sup>17</sup> Howells, J. Regional systems of innovation // *Innovation Policy in a Global Environment* / D. Archibugi, J. Howells and J. Michie (eds). – Cambridge (UK), New York (US), Melbourne (AUS): Cambridge University Press 1999.

<sup>18</sup> Grescenzi R., Rodríguez-Pose A. R&D, Spillovers, Innovation Systems and the Genesis of Regional Growth in Europe // *Bruges European Economic Research Papers*. – 2006. – № 5.



далі більше публікацій, які доводять, що такі регіональні мережі, одним з різновидів яких є інноваційних кластер, відіграють дедалі вагомішу роль у генерації інноваційних результатів. Це також свідчить на користь важливості розбудови саме регіональних інноваційних систем.

Сучасні інноваційні теорії обґрунтовують нову концептуальну візію природи успішного соціально-економічного розвитку регіону. Цей новий погляд пов'язаний із баченням перспектив національної економіки через оцінку потенціалу виробництва, які належать до передових технологічних укладів. Технологічні зміни на їхню користь розглядаються як головний фактор, що визначає шляхи еволюційної динаміки сучасної цивілізаційної системи. Ці технології генерують періодичну структурну перебудову економіки через широке впровадження у виробництво базових інновацій, що утворюють нові галузі – локомотиви загального розвитку. Сьогодні цю функцію реалізують інформаційні технології, що знайшли широке використання в усіх сферах життя. Тому стратегія розвитку інноваційних інформаційних технологій в Україні повинна бути центральним системоутворюючим фокусом загальної соціально-економічної стратегії, яка у цьому ракурсі фактично повинна перетворюватися на стратегію розбудови українського інформаційного суспільства.

Необхідність переходу на новий технологічний уклад, сьогодні – інформаційний, обумовлюється суто економічними чинниками. Досягаючи межі економічного зростання, господарська система набуває стану, коли взаємодія технічної та економічної сфер започатковує утворення нових технологій, які революційно змінюють виробничу систему. Традиційні соціальні та інституційні механізми були пристосовані до старої технологічної системи, і вони в принципі не можуть бути адекватними новій структурі інвестицій, новому ринковому попиту тощо. Вони природно замінюються в процесі поширення нових технологій, але від швидкості цього процесу в конкретному регіоні залежить його глобальна конкурентоспроможність.

### 3.2. Постіндустріальні виклики для економічної євроінтеграції України: проблеми регіональної конвергенції

Фундаментальною основою євроінтеграції у XXI ст. є досягнення стратегічних цілей, пов'язаних із формуванням в Європі найкращої у світі конкурентної і динамічної знаннєвої економіки, що забезпечує стале економічне зростання, створення більшого числа привабливих робочих місць та соціальну злагоду. Сьогодні ця стратегія послідовно втілюється у життя. Як уже зазначалося, десятирічні стратегії – "Лісабонська"<sup>19</sup> (2000–2010 рр.) і нова "Європа 2020"<sup>20</sup> (2011–2020 рр.) фактично представляють шумпетерівську концептуальну парадигму, де центральним рушійним фактором економічного розвитку виступають знання та інновації. На нашу дум-

<sup>19</sup> The Lisbon Review 2010: Towards a More Competitive Europe? / World Economic Forum. 2010. – 32 p.

<sup>20</sup> Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – Brussels : European Commission, 3.3.2010 COM(2010) 2020 final, 2010. – 34 p.

ку, фактично ця теорія ще сто років тому заклала основи нової наукової парадигми, однією з гілок якої є концепція постіндустріальної економіки.

Проте історично так склалося, що головна течія (мейнстрім) розвитку економічної думки в XX ст. відводила шumpетерівському підходу периферійне місце. Це спричинило парадоксальне явище, коли в університетах, включаючи світових лідерів, навчають переважно неокласичним моделям і механізмам розвитку економіки, а передові країни в реальній політиці давно використовують шumpетерівські рецепти. На нашу думку, розуміння цієї колізії є дуже важливим для українських керманів, бо вони отримують від іноземних і більшості вітчизняних експертів переважно "мейнстрімівські" академічні поради щодо принципів і методів формування економічної політики. Реалізація їх на практиці призвела до виникнення асиметрії в розвитку України проти передових держав, зокрема європейських.

Україна, проголосивши політику євроінтеграції, фактично дотримується іншої від Європейського Союзу стратегії свого економічного розвитку. В країні робиться акцент на політиці індустріальної модернізації та підвищення ефективності використання наявних природно-географічних і виробничих ресурсів: традиційних промислових галузей, енергетики, сільського господарства, географічних (транспортні коридори), потенціалу туристичного бізнесу тощо. Наприклад, впливовий в Україні аналітичний центр "Фонд "Ефективне управління" із залученням авторитетних іноземних експертів розробив для вищого керівництва країни "Концепцію економічного розвитку України на 2008–2015 рр."<sup>21</sup>, де названо такі сектори економіки, які повинні стати локомотивами зростання (перелік подається за пріоритетністю оригіналу): фінансовий сектор, будівництво, роздрібна торгівля, аграрний сектор, машинобудування, інноваційний сектор. Діюча державна програма економічних реформ на 2010–2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава", яку підготували в Комітеті з економічних реформ при Президенті України, у вступі визначає напрями економічної стратегії за такими пріоритетними напрямками: створення базових передумов економічного зростання через утримання низького рівня інфляції, стабілізації державних фінансів і створення стійкої фінансової системи, формування режиму максимального сприяння бізнесу шляхом зменшення втручання держави в економіку, модернізації податкової системи, поглиблення міжнародної економічної інтеграції України, модернізації інфраструктури й базових секторів, розвитку транспортної інфраструктури й ринку землі, перехід від дотацій до самоокупності виробництва й соціальних послуг, збереження й розвиток людського та соціального капіталу, поліпшення якості й доступності освіти та медичного обслуговування, підвищення ефективності державного управління<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Концепція економічного розвитку України на 2008–2015 рр. Попередня версія для обговорення (2008) [Електронний ресурс] / Фонд "Ефективне управління". – Доступний з : <[http://www.feg.org.ua/docs/ua\\_economics\\_ua.pdf](http://www.feg.org.ua/docs/ua_economics_ua.pdf)>.

<sup>22</sup> Програма економічних реформ на 2010–2014 роки "Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава" [Електронний ресурс]. – Доступний з : <[http://www.president.gov.ua/docs/Programa\\_reform\\_FINAL\\_1.pdf](http://www.president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf)>.

Навіть побіжне співставлення зазначених програм із програмою "Європа 2020" демонструє різний підхід до розуміння стратегічних чинників розвитку і конкурентоспроможності економіки країни в сучасних умовах. В Україні інноваційні фактори перебувають на задньому плані такого програмування і більше виконують декоративну чи залишкову функцію. В Європі розвиток інноваційно-знаннєвої економіки є системоутворюючим базисом стратегії економічного зростання. Яка позиція є правильною? В Україні більшість експертів і політиків по суті відстоює алгоритм розвитку через "модернізацію того що є"<sup>23</sup>, Європейський Союз забезпечує розвиток через алгоритм "створення нового", тобто того, чого сьогодні немає, – інновацій. Але якщо вірною є позиція Європи, то для України на шляху євроінтеграції постають певні виклики, пов'язані з необхідністю забезпечити інноваційний розвиток, бо країна, яка прагне стати членом Європейського Союзу, мусить мати конкурентоспроможну економіку відповідного рівня чи, принаймні, починати активно рухатися у цьому напрямі. Зробимо спробу визначити правильну відповідь на поставлене питання через теоретичний і кількісний аналіз процесів конвергенції економік "нових" і "старих" членів Європейського Союзу, а також чинників зростання динамічних країн регіону, які успішно виконують завдання євроконвергенції.

Дискусія про специфіку регіональних програм економічного розвитку є по суті з'ясуванням слушності висновків теорії конвергенції. В економічній науці тематика конвергенції країн чи регіонів, що перебувають на різних рівнях розвитку, була популярною до 90-х років XX ст.<sup>24</sup>. Сама назва "теорія конвергенції" вже давала позитивну відповідь на питання про можливість зближення зазначених економік. До того ж такий висновок стосувався не тільки питання про можливість ліквідації розриву між багатими і бідними країнами (чи регіонами) з ринковою економікою, а й щодо подібних процесів стосовно країн з командно-адміністративною економікою. Проте наприкінці століття ситуація змінилася. Розрив між багатими і бідними країнами почав збільшуватись, а "соціалістичний табір" припинив існування і його країни взяли курс на запровадження ринкової економіки, але темпи їхнього розвитку виявились дуже різними і не конвергентними. Розглянемо особливості цього процесу докладніше.

У неокласичній літературі<sup>25</sup> переважно відстоюється ідея природної конвергенції ринкових економічних систем: чи то окремих країн, чи їхніх регіонів. Такий погляд

<sup>23</sup> Про це, зокрема, свідчить наведений журналом "Корреспондент" співставний аналіз програм партій, що імовірно мали утворити український парламент після виборів у жовтні 2012 р. Програми демонструють відсутність цілей та зобов'язань щодо реалізації інноваційної моделі зростання: Корреспондент. – 2012. – № 13. – С. 16–18

<sup>24</sup> Armstrong H.W. Convergence among Regions of the European Union, 1950-1995 // Papers in Regional Science, 1995. – № 2. – P. 143–152; Sala-i-Martin X. Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence // European Economic Review. – 1996. – № 40. – P. 1325–1352; Fingleton B. Estimates of Time to Economic Convergence: An Analysis of Regions in the European Union // International Regional Science Review. – 1999. – № 22. – P. 5–34.

<sup>25</sup> Barro, Robert J., and Xavier Sala-i-Martin. Convergence // Journal of Political Economy. – 1992. – № 100(2). – P. 223–251.

базується на класичній уяві про спадаючу продуктивність факторів виробництва, що призводить до уповільнення зростання в більш розвинених країнах із високим обсягом накопиченого капіталу. Згідно з цим підходом менш капіталізовані країни і регіони мають можливість зростати швидше і таким чином наздоганяти багаті країни. Проте численні емпіричні дослідження даних до 1990-х років демонстрували фактично сталу відносну величину розриву в рівнях ВВП на душу населення між розвиненими країнами і країнами, що розвиваються, при загальному тренді зменшення частки бідного населення. Це пояснювалося дією виробничого фактора "технологічних змін", який використовували переважно багаті країни, що дозволяло їм "тримати дистанцію" від наздоганяючих економік.

Ситуація докорінно змінилась наприкінці ХХ ст. Цей період характеризується безпрецедентним зростанням впливу науки і нових технологій на соціально-економічний розвиток усіх країн. Найбільш помітне місце у цих процесах посіли технології інформаційної революції, що обумовила сприйняття постіндустріального суспільства як інформаційного, але не менш вражаючі успіхи мали також біотехнології, медицина, технології створення і поширення нових матеріалів, транспорту, космонавтики, зв'язку, фінансового посередництва, військового призначення тощо. Нові технології докорінно і швидко змінили структуру світової економіки, що обумовило нові глобальні геополітичні проблеми. Виявилося, що неспроможність країни здійснювати структурну перебудову національної економіки відповідно до вимог нової технологічної парадигми чи зволікання з проведенням таких структурних змін не просто гальмують її розвиток, а й призводять до економічної деградації.

Так, за даними ООН, упродовж 90-х років минулого століття на фоні вражаючого зростання багатства і якості життя в розвинених країнах, а також збільшення загального світового виробництва, 54 країни стали біднішими. Серед них опинилися 17 країн Східної Європи та СНД, 6 – Латинської Америки, 6 – Східної Азії та Океанії, 6 – арабських країн, 20 – Африки південніше Сахари. Таке явище раніше масово не спостерігалось. Окрім цього, 125 країн, що розвиваються, та з перехідними економіками мали за цей період середньорічний темп зростання ВВП на душу населення менший за 3 %<sup>26</sup>. Така динаміка свідчила про те, що розрив рівнів добробуту згаданих країн і розвинених країн зростав, а не зменшувався. Це суперечило прогнозам та теоретичним візіям щодо закономірностей світового економічного розвитку, які панували у 80-х роках минулого століття<sup>27</sup>.

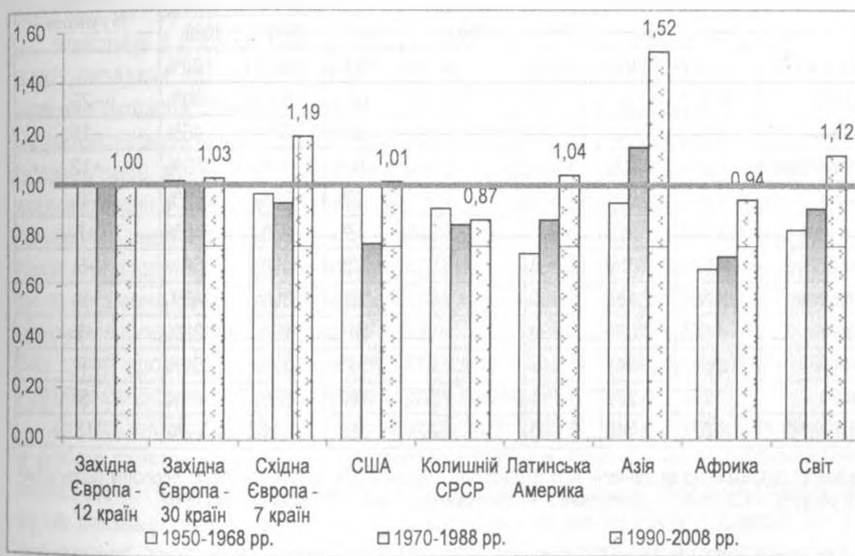
Зазначені процеси можна проілюструвати даними рис. 3.1, де представлені коефіцієнти випередження темпів зростання ВВП на душу населення (міжнародні Гері-Хаміс долари 1990 р.) регіонів світу за три періоди 1950–2008 рр. порівняно з середнім темпом 12 основних країн Західної Європи (Австрії, Бельгії, Великої Британії, Данії, Фінляндії, Франції, Німеччини, Італії, Нідерландів, Норвегії, Швеції,

<sup>26</sup> Human Development Report 2003: Millennium Development Goals: A Compact among Nations to End Human Poverty. – UNDP, Oxford Press, 2003.

<sup>27</sup> Звіт про світовий розвиток: Важке завдання розвитку / пер. з англ. – К.: Абрис, 1994.

Швейцарії). Представлені показники були розраховані за даними історичної статистики Ангуса Медісона<sup>28</sup>, яка вважається однією з найавторитетніших і адекватних для висвітлення кількісних міжнародних порівнянь динаміки основних макроекономічних показників.

Виділено три періоди по 18 років для більш точного порівняння з періодом 1990–2008рр., коли зазначені вище нові тенденції розвитку проявились повністю. На графіку чітко видно кардинальну зміну світових тенденцій у темпах економічної динаміки, починаючи з 90-х років минулого сторіччя, коли середньосвітовий темп почав випереджати європейський. Це відбулось за рахунок прискорення розвитку країн Азії, Латинської Америки і країн Східної Європи, які в 2004 р. стали членами Європейського Союзу. Проте це не стосується інших країн колишнього СРСР, включаючи Україну, які значно відставали у темпах розвитку від Західної Європи весь період, що аналізується. Навіть африканські країни у 1990–2008 рр. демонстрували майже середньоєвропейські темпи зростання, значно додавши проти попередніх періодів і випередивши країни колишнього СРСР.



\* Міжнародні Гері-Хаміс долари 1990 р.

**Рис. 3.1. Коефіцієнти випередження темпів зростання ВВП на душу населення\* за регіонами світу порівняно з середнім темпом 12 країн Західної Європи за три періоди 1950–2008 рр.**

Джерело: розраховано за даними: Angus Maddison. Historical Statistics of the World Economy [Електронний ресурс]. – 1-2008 AD. – Доступний з : <<http://www.ggdc.net/MADDISON/oriindex.htm>>.

<sup>28</sup> Angus Maddison. Historical Statistics of the World Economy [Електронний ресурс]. – 1-2008 AD. – Доступний з : <<http://www.ggdc.net/MADDISON/oriindex.htm>>.

На жаль, Україна опинилась серед аутсайдерів економічного розвитку в умовах постіндустріальної економіки. Формування ринкових відносин на тлі збереження старої неефективної структури виробництва і утворення монополій різного типу мало негативні наслідки в економічному змаганні з найближчими регіональними сусідами, які двадцять років тому мали приблизно однаковий з Україною рівень економічного розвитку. Цей висновок ілюструє табл. 3.1, яку також складено за даними історичної статистики Ангуса Медісона. Порівняння країн регіону Східної Європи, які можна вважати аналогами для України, доповнено середніми показниками 12 основних країн Західної Європи.

Таблиця 3.1

**Динаміка ВВП на душу населення вибраних країн Східної Європи у 1990–2008 рр. порівняно з середньою 12 країн Західної Європи**

Країна	ВВП на душу населення, міжнародні ГЕРІ-Хаміс долари 1990 р.			Зміна рівня ВВП на душу населення за 1990–2008 рр.	Частка ВВП на душу населення країни до середнього рівня Європа-12			Зміна частки за 1990–2008 рр., % пунктів
	1990	2000	2008		1990	2000	2008	
Європа-12	16 797	19 993	22 246	5 449	100%	100%	100%	
Естонія	10 820	11 710	19 951	9 131	64%	59%	90%	+25
Польща	5 113	7 309	10 160	5 047	30%	37%	46%	+15
Словаччина	7 763	8 220	13 033	5 270	46%	41%	59%	+12
Латвія	9 916	7 694	14 816	4 900	59%	38%	67%	+8
Болгарія	5 597	5 350	8 886	3 289	33%	27%	40%	+7
Чехія	8 895	9 156	12 868	3 973	53%	46%	58%	+5
Угорщина	6 459	7 132	9 500	3 041	38%	36%	43%	+4
Румунія	3 511	3 006	4 895	1 384	21%	15%	22%	+1
Литва	8 663	6 346	11 342	2 678	52%	32%	51%	-1
Росія	7 779	5 277	9 111	1 332	46%	26%	41%	-5
Україна	6 027	2 745	5 003	-1 024	36%	14%	22%	-13

Джерело: розраховано за даними: Angus Maddison. Historical Statistics of the World Economy [Електронний ресурс]. – 1-2008 AD. – Доступний з : <<http://www.ggd.cnet/MADDISON/oriindex.htm>>.

Як можна бачити з табл. 3.1, рівень економічного розвитку України, виміряний за показником ВВП на душу населення у порівняльних міжнародних цінах, у 2008 передкризовому році становив тільки 22% від середнього показника 12 країн Західної Європи і він значно погіршився проти рівня 1990 р. У вибірці, що представлена у табл. 3.1, тільки Литва і Росія також погіршили цей показник, але набагато меншою мірою. Показовим є також порівняння з іншими сусідніми країнами, особливо з Польщею, яка у 1990 р. відставала від України. За 18 років після цього Польща подвоїла свій рівень ВВП на душу населення, а Україна цей показник зменшила. Як показали наші дослідження, одним із головних чинників такого відставання є низький рівень інноваційно-технологічного розвитку.

Сьогодні світова практика повністю підтверджує цей висновок і успішні, динамічні країни досягають результату саме завдяки інноваційній моделі розвитку<sup>29</sup>. Сприяння розвитку постіндустріальних галузей економіки виступає сьогодні центральним системним ядром соціально-економічної політики розвинених країн, що дозволяє їм максимально скористатися перевагами пануючого інформаційно-знаннєвого технологічного укладу людської цивілізації. Переваги від опанування інноваційних технологій обумовили існуючий соціально-економічний розрив між багатими і бідними країнами, але ці переваги можуть і повинні бути використаними в Україні для ліквідації цього розриву по відношенню до нашої країни.

Наведені висновки підтверджуються кількісними емпіричними дослідженнями даних щодо мезорівня економік. Знайдені регресійні рівняння в результаті економетричних досліджень за допомогою вже згадуваних у першому підпункті моделей оцінки регіональних інноваційних процесів: лінійної моделі, моделі регіону, що навається, і моделі дифузії та асиміляції інновацій показали такі результати для європейських регіонів<sup>30</sup>.

Інвестиції в дослідження і розробки мають позитивний вплив на патентування в усіх випадках, що досліджувались, і щодо всіх джерел такого фінансування: державного бюджету, бізнесу, університетів, неприбуткових організацій. Менший вплив на патентування має кількісний вимір кадрового ресурсу, який найбільш ефективно показує себе тільки в бізнесовому секторі. В університетському секторі моделювання показало навіть від'ємний ефект від кількості залучених дослідників. Це пояснюється недостатнім розвитком в університетах діяльності щодо комерціалізації наукових досягнень академічних учених. Також цей від'ємний ефект інтерпретується як аргумент на користь важливості існування в інноваційному процесі органічних цілісних кооперативних мереж, які охоплювали би всі стадії інноваційного циклу. Без цього просте нарощування кількості дослідників не дає комерційного ефекту у строках впровадження і розповсюдження інновацій.

Досить значущим фактором активізації патентної активності виявився розвиток у регіоні галузей наукомістких високотехнологічних послуг і високотехнологічних виробництв. Позитивні коефіцієнти регресії виявились і щодо такого фактора впливу на інновації, як віддаленість регіону від основних ринків збуту продукції, що виробляється. Хоча це переважно стосується далеких відстаней, а сучасні глобальні комунікації у багатьох випадках нівелюють цей "гравітаційний" ефект. Тобто шанс на інноваційний розвиток сьогодні мають майже всі регіони, незалежно від їхнього географічного розташування. Вирішальним ресурсом у цих умовах стає побудова ефективної регіональної інноваційної системи.

<sup>29</sup> Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації. – К.: КНЕУ, 2004.

<sup>30</sup> How Regions grow: Trends and Analysis. – OECD, 2009.

Цікаві результати отримали дослідники з Університету м. Кальярі (Італія), досліджуючи фактори регіонального інноваційного розвитку в європейських регіонах за допомогою просторових регресійних моделей знанневої виробничої функції<sup>31</sup>. Вони розглядали взаємозалежність внутрішніх і зовнішніх факторів впливу на інноваційні результати регіону, роль фактора ефекту позитивних екстерналій від міжрегіональної взаємодії в інноваційній діяльності, ефективність регіональної інноваційної політики. Це дослідження, яке віддзеркалює сучасні тенденції, виявило переважачу роль людського капіталу у впливі на регіональну інноваційну активність. Навіть роль характеристик, що представляють параметри досліджень і розробок, виявилась меншою. Наприклад, внесок фактора позитивних екстерналій від міжрегіональної взаємодії сусідів виявився у шість разів більшим, ніж вплив обсягів витрат на дослідження і розробки. Автори інтерпретують цей несподіваний результат як демонстрацію важливості наявності висококваліфікованих і високоосвічених кадрів, які можуть забезпечити ефективну генерацію знань, а також абсорбцію (адаптацію) і впровадження в регіоні знань, отриманих із зовнішніх джерел. На противагу цьому просто високі обсяги інвестицій в дослідження і розробки не гарантують ефективність зазначених процесів.

Ще один цікавий результат економетричного моделювання, що розглядається, отримано при оцінці впливу сусідських міжрегіональних відносин у контексті трансферу інноваційних технологічних знань. Виявилось, що цей канал знанневих потоків має суттєву значущість як фактор інноваційної активності. Причому він виявився більшим за ступенем впливу за звичайний географічний фактор (використання природних та інфраструктурних переваг сусідніх регіонів). Зовсім низький вплив на інноваційну активність показали фактори міжрегіональних адміністративних та соціальних зв'язків. Такий висновок змушує по-іншому оцінювати "конкурентні" переваги міжрегіональних інтеграційних процесів. Тобто без наявності перспективи взаємобміну передовими знанневими ресурсами (а сподіваючись тільки на природні ресурси і соціальні та адміністративні зв'язки) міжрегіональна інтеграція не набуде потенціалу довгострокового економічного зростання. І навпаки наявність сильного кооперативного потенціалу на теренах інноваційного сусідського (міжрегіонального) співробітництва створює перспективну базу для спільного успішного економічного розвитку.

Саме такого роду дослідження обумовили концептуальний базис сучасних європейських стратегічних програм економічного зростання. В "Лісабонській стратегії" (2000–2010 рр.) і стратегії "Європа 2020" (2011–2020 рр.) зроблено наголос на тому, що поряд із реалізацією традиційних цілей макроекономічної політики сьогодні на перші ролі виходять завдання, пов'язані із забезпеченням прискорення переходу до інноваційної знанневої економіки, яку вже стали називати новим

<sup>31</sup> Marrocu E., Paci R., Usai S. Knowledge production function and proximities. Evidence from spatial regression models for the European regions [Електронний ресурс] // SEARCH, Policy Note of the Working Paper. – 2013. – 4/01. – Доступний з : <[www.ub.edu/searchproject](http://www.ub.edu/searchproject)>.



терміном – інтелектуальна економіка. Характерною особливістю такої економіки є комплексний всеохоплюючий підхід до стимулювання креативних процесів створення інновацій і, відповідно, суттєвого зростання значущості політики структурної перебудови економіки.

У сучасній європейській стратегії економічного розвитку суттєво оновлена європейська соціальна модель, де в центр економічної політики поставлені інвестиції в людину та розбудова дієвої держави загального добробуту. Людину названо головним європейським капіталом та центральним фокусом політики Євросоюзу. Інвестування в людину та розвиток дієвої та динамічної держави загального добробуту повинні стати головними факторами розбудови в Європі інтелектуальної економіки та забезпечення вирішення існуючих соціальних проблем безробіття, соціальної незахищеності та бідності.

Таким чином, європейський і світовий досвід показує, що при розробленні економічних заходів щодо євроінтеграції та євроконвергенції України важливо нарощувати потенціал факторів постіндустріальної знаннєвої економіки та створення інституційних умов для реалізації цього потенціалу в інноваційному результаті на всіх рівнях господарювання. В Європі вже мало хто ставить під сумнів висновок про те, що майбутній добробут прямо залежить від створення нових конкурентоспроможних продуктів, які з'являються в результаті проведення політики підтримки прогресивних технологічних змін та розвитку людського капіталу. Світова практика засвідчила, що найбільш ефективним механізмом стимулювання технологічних змін є ринкове конкурентне середовище, в яке держава втручається таким чином, щоби захистити і підтримати тих суб'єктів ринку, котрі беруть на себе тягар інноваційної ініціативи.

Тому держава повинна активно проводити регіональну інноваційну політику. У цьому контексті стало на часі питання створення в Україні управлінської структури, що перебрала би на себе роботу з оцінки, планування та підтримки стратегічних технологічних змін у регіонах і в країні загалом. Головною метою цієї організації повинна стати державна підтримка інноваційно-технологічної діяльності шляхом напрацювання нормативної та створення ресурсної бази, що обумовила би ефективні інноваційні технологічні зміни як фактора довгострокового економічного зростання.

### 3.3. Аналіз структурної динаміки економічного розвитку регіонів України за критеріями технологічної укладності

Як зазначалося вище, одним з індикаторів постіндустріальної якості розвитку регіону може виступати характеристика структурної динаміки промислового виробництва регіонів за критерієм належності продукції різних видів економічної діяльності до певних технологічних укладів. Теоретичне обґрунтування та специфікації такого методу аналізу були виконані нами щодо відповідної оцінки технологічного

рівня країни у попередніх публікаціях<sup>32</sup>. Тепер використаємо цей підхід для розрахунку і аналізу структурної динаміки технологічної укладності промислового виробництва на регіональному рівні.

У світовій і вітчизняній науковій літературі та аналітиці оцінка структури виробництва за технологічними укладами зустрічається не часто, більш поширеними є класифікації виробництв за технологічним рівнем із використанням показників, що віддзеркалюють їхню науковість. За цим критерієм визначають високо-, середньо- та низькотехнологічні галузі. Проте, як було показано у наших зазначених роботах, результати класифікації галузевої структури, отримані на підставі застосування концепції технологічних укладів і емпіричних статистичних оцінок науковистості різних виробництв, у принципі співпадають, що також є свідченням слушності неошумпетеріанської теорії технологічних укладів. Так, наприклад, галузі, оцінені за методологією OECD як високотехнологічні, відповідають галузям, які можна віднести до п'ятого технологічного укладу; галузі високих середніх технологій – до четвертого технологічного укладу; а галузі низьких середніх та низьких технологій до третього технологічного укладу. Це дає нам можливість широко використовувати існуючу міжнародну статистику щодо структури виробництв за технологічними рівнями для оцінок структурної технологічної динаміки у розрізі технологічних укладів, а також робити міжнародні порівняння отриманих нами відповідних оцінок укладної структури української промисловості.

Тут, безумовно, у читача виникне запитання про доцільність виокремлення параметрів структурної технологічної динаміки виробництв за укладним принципом при існуванні докладних класифікацій виробництв за вказаним технологічним рівнем<sup>33</sup>. Відповідь на нього вже випливає з попереднього матеріалу розділу, але тут іще раз наголосимо на тому, що концепція технологічних укладів прямо пов'язує успішність економічного розвитку країни (в нашому випадку і регіону) з домінуванням виробництв саме поточного і майбутнього технологічних укладів.

Інформація про технологічний рівень підприємств за показником науковистості не має критичного значення для розробників стратегічних економічних програм регіону в плані визначення нових пріоритетів структурної політики. Українська практика свідчить, що у багатьох випадках регіональні програми розвитку спрямовуються на збереження (нехай і в режимі модернізації та покращення якості) технологічної структури економіки області, що історично склалася. Саме у цьому контексті ставляться завдання регіонального інноваційного розвитку,

<sup>32</sup> Бажал Ю.М. Економічна оцінка технологічного розвитку в Україні: стан і перспективи // Україна на порозі XXI століття : уроки реформ і стратегія розвитку : матеріали наук. конф., м. Київ, 15–16 листоп. 2000 р. / Нац. техн. ун-т України "Київ. політех. ін-т" – К., 2001. – С. 135–139; Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку / за ред. Ю.М.Бажала ; Ін-т ек. прогноз. НАНУ, – К., 2002; Бажал Ю.М. Стратегічний аналіз можливостей формування в Україні економіки нового соціально-технологічного укладу // Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України : монографія / за ред. Л.І.Федулової ; Ін-т екон. та прогноз. НАН України. – К., 2011. – С. 203–244.

<sup>33</sup> Саліхова О.Б. Високотехнологічні виробництва: від методології оцінки до піднесення в Україні : монографія / О.Б.Саліхова ; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. – К., 2012. – 624 с.

в тому числі стосовно збільшення наукомісткості діючих виробництв. Не кажучи вже про те, що існує достатньо поширена візія експертів і політиків про можливість забезпечення сталого економічного зростання країни (регіону) завдяки пріоритетному розвитку низькотехнологічних виробництв, наприклад галузі туризму. Саме з цієї причини, на наш погляд, дуже важливо задіяти в практику стратегічного регіонального управління аналітичні підходи щодо оцінки структурної динаміки технологічної укладності економіки.

У руслі тематики цієї монографії для аналізу динаміки укладної технологічної структури промисловості регіонів України ми виконали групування галузей промисловості згідно з концепцією технологічної укладності, використовуючи статистику видів економічної діяльності. Такий підхід поширений у міжнародній практиці. Ми вже згадували про метод ототожнення виробничих галузей із певним рівнем технологій – високі, середні, низькі технології. За такою аналогією можна запропонувати класифікацію видів економічної діяльності, технологія виробництва і технічна сутність яких відповідатиме технологічним характеристикам різних технологічних укладів. Зрозуміло, що така класифікація є достатньо умовною, але її використання в стратегічному економічному аналізі може бути ефективним інструментом оцінки стану економіки регіону в контексті перспектив розвитку постіндустріальних виробництв.

Використовуючи аналогічний підхід, ми згрупували позиції промислових видів економічної діяльності, представлені в статистичних публікаціях обласних управлінь Державної служби статистики України, таким чином: п'ятий технологічний уклад – виробництво електричного, електронного та оптичного устаткування; четвертий технологічний уклад – хімічне виробництво, виробництво машин та устаткування, виробництво транспортних засобів та устаткування; третій технологічний уклад – виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення, виробництво гумових та пластмасових виробів, виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції, металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів, добувна промисловість, виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів, легка промисловість, текстильне виробництво, виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів, оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, целюлозно-паперове виробництво, видавнича діяльність, виробництво та розподілення електроенергії, газу та води. Структурна динаміка промисловості регіонів України оцінювалась за наявними даними періоду 2004–2011 рр. у поточних цінах.

Для оцінки перспектив саме постіндустріального регіонального розвитку ми насамперед звернули увагу на рівень і динаміку розвитку виробництв п'ятого технологічного укладу. Відповідні наявні дані для регіонів України представлені в табл. 3.2.

Для аналітичної оцінки цих даних побудуємо графіки структурної динаміки частки виробництв п'ятого технологічного укладу для перших п'яти регіонів за цим показником у 2004 та 2011 рр. (рис. 3.2).

Таблиця 3.2

**Структурна динаміка частки промислового виробництва  
регіонів України, що відноситься до галузей п'ятого технологічного укладу,  
за 2004–2011 роки,  
% до промисловості в цілому**

Регіон/область	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
АР Крим	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,1
Вінницька	1,3	1,4	1,9	2,1	2,2	1,5	1,1	1,2
Волинська	1,3	1,3	2,2	2,2	2,5	4,1	4,0	4,2
Дніпропетровська	1,4	1,6	1,5	1,8	1,4	1,4	1,5	1,6
Донецька	5,1	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7
Житомирська	2,1	1,9	1,6	1,4	1,4	0,8	0,8	1,2
Закарпатська	8,6	10,9	9,4	9,3	11,3	20,2	25,6	25,4
Запорізька	3,7	4,5	5,6	7,0	8,2	11,2	7,4	8,0
Івано-Франківська	0,5	0,6	0,5	0,5	1,0	0,7	0,9	0,8
Київська		3,1	2,3	2,5	2,5	3,2	1,8	2,3
Кіровоградська	8,4	5,5	3,6	7,1	5,3	7,4	5,1	3,4
Луганська	2,6	1,3	1,0	1,2	0,8	0,9	1,0	0,9
Львівська	2,6	1,3	1,0	1,2	0,8	0,9	1,0	0,9
м. Київ	4,7	4,9	4,6	4,1	3,5	3,2	2,7	2,4
м. Севастополь	9,5	8,8	8,7	10,9	9,9	7,5	6,3	8,5
Миколаївська	10,8	8,5	0,9	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0
Одеська	11,2	5,4	6,5	6,1	4,2	3,7	3,5	4,9
Полтавська	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,7
Рівненська	3,8	4,7	4,3	5,0	4,1	3,8	3,8	3,8
Сумська	1,2	1,1	0,9	1,3	0,9	0,5	0,5	0,8
Тернопільська	8,3	7,0	5,8	7,7	9,5	13,0	9,8	8,3
Харківська	7,4	6,4	6,7	7,1	7,2	7,0	6,3	6,8
Херсонська	8,4	5,5	6,5	6,4	6,6	4,2	4,4	5,1
Хмельницька	7,1	6,8	7,9	8,1	7,9	5,3	6,0	6,6
Черкаська	2,9	2,2	2,2	1,6	1,6	1,4	1,5	1,3
Чернігівська	2,2	1,7	1,9	1,9	1,7	2,1	2,0	2,0

*Джерело:* розраховано автором за даними регіональних управлінь Державної служби статистики України.

Графіки показують, що тільки Закарпатська область зберегла лідируючі позиції у розвитку постіндустріальних виробництв за сім років, що аналізуються.

Усі інші регіони – лідери 2004 р. – суттєво втратили свої позиції, особливо відчутно це відбулось у Миколаївській (втрата 9,8 в. п.), Одеській (-6,3 в. п.) і Херсонській областях (-3,3 в. п.). Натомість Закарпатська область у 2011 р. додала 16,8 в. п. проти 2004 р. щодо виробництв п'ятого ТУ у структурі промисловості. Ці дані свід-

чать про зміщення акцентів у регіональній політиці переважної кількості областей – колишніх лідерів постіндустріального розвитку в Україні, на відтворення традиційної структури виробництва. Подібний висновок можна зробити і щодо областей – лідерів частки п'ятого ТУ в 2011 р. Тільки Закарпаття демонструє позитивну динаміку, всі інші регіони, крім Хмельницької області, знизили частку, що розглядається, у структурі промисловості за післякризові роки, вона залишається на низькому рівні (у 2011 р. ця частка не перевищувала 9%). Хмельницька трохи покращила цей показник, але він дорівнює всього 6,6%.



Рис. 3.2. Структурна динаміка частки виробництв п'ятого технологічного укладу для перших п'яти регіонів за цим показником у 2004 та 2011 рр., %

Джерело: складено автором на основі офіційної статистики.

Наведений аналіз міжрегіональної нерівності за технологічними укладами та постановка завдання для державної політики технологічної модернізації забезпечувати в регіонах пріоритетність розвитку виробництв останніх технологічних укладів викликає питання про правомірність такої візії в умовах усталеної спеціалізації кожного регіону, яка склалась історично. Проте тут варто згадати, що економіка, яка відтворює традиційну регіональну промислову спеціалізацію, відноситься за Шумпетером до типу статичної економіки, яка має обмежений горизонт розвитку, а у міру насичення усталених спеціалізованих ринків такої економіці

загрожуватиме криза. Навіть сьогодні можна навести багато прикладів занепаду регіонів, які ще вчора були процвітаючими, але політика простого відтворення структури традиційного виробництва призвела до їхнього економічного фіаско, коли ринки традиційної продукції наситились і зупинились у розвитку. Як хрестоматійні приклади можна навести економічну історію Китаю, регіон Детройта в США, текстильний кластер у Бредфордї та Лідсі у Великій Британії, багато сільськогосподарських регіонів тощо.

Функціонування економіки регіону в зазначеному режимі "статисти", як показано у попередніх параграфах, не формує потенціал його розвитку. Цей факт, розглянутий для певного моменту часу, як правило, не викликає занепокоєння у керівництва регіону – виробництва працюють, як працювали, робочі місця відтворюються. Але як довго це може тривати, чи є впевненість, що кон'юнктура традиційних ринків залишатиметься незмінною? Як показує сучасна практика, зазначені зміни відбуваються дуже динамічно і це обумовлює наростання кризових явищ у секторах і регіонах, які уникають інноваційних змін у локальній структурі виробництва. Потрібна не просто модернізація традиційних виробництв, а формування потенціалу інноваційних змін, появи нових постіндустріальних виробництв п'ятого та шостого технологічних укладів, які будуть змінювати спеціалізацію регіону і тим самим забезпечуватимуть його процвітання у довгостроковій перспективі.

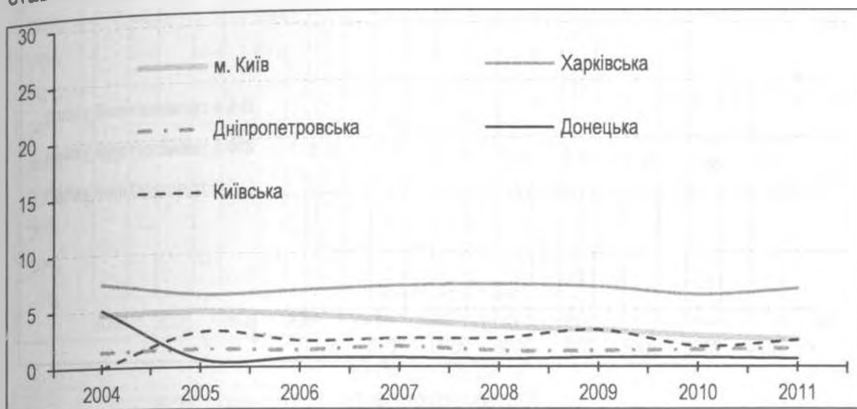
Цю ж колізію протиставлення існуючого стану речей тим майбутнім інноваційним змінам, які необхідні для забезпечення довгострокового сталого розвитку, можна спостерігати в існуючих оцінках конкурентоспроможності окремих регіонів України, що здійснюються переважно за індикаторами, котрі віддзеркалюють поточний стан речей (статика). Найбільш ґрунтовним і авторитетним аналізом конкурентоспроможності регіонів України за цим підходом можна вважати доробок міжнародної аналітичної групи, яка останні чотири роки щорічно готує "Звіт про конкурентоспроможність регіонів України", подібний до оцінки міжнародних індексів глобальної конкурентоспроможності країн аналітичною групою Давоського економічного форуму. Ця робота щодо регіонів України виконується в рамках програми Фонду "Ефективне управління"<sup>34</sup>. Такий звіт 2012 р. названий: "Назустріч економічному зростанню та процвітанню".

Для порівняння методів аналізу "статисти" і "динаміки" конкурентоспроможності ми виконали запропоновану вище оцінку технологічної укладності для регіонів – лідерів зазначеного рейтингу. Тобто протестували лідерів, які були визначені за традиційними параметрами набутих раніше конкурентних переваг (статика), за допомогою представленої у цьому розділі методології технологічної укладності.

Для цього було проаналізовано структурну динаміку технологічної укладності промисловості перших за рейтингом зазначеного Звіту п'яти регіонів, а саме: м. Києва, областей – Харківської, Дніпропетровської, Донецької, Київської. Дані

<sup>34</sup> Щорічне дослідження конкурентоспроможності регіонів України [Електронний ресурс]. – Доступний з : <[http://www.feg.org.ua/cms/projects/studying\\_Ukraine\\_competitiveness.html](http://www.feg.org.ua/cms/projects/studying_Ukraine_competitiveness.html)>.

щодо структурної динаміки частки промислового виробництва цих регіонів України, яка відноситься до галузей п'ятого технологічного укладу, за 2004–2011 рр. представлені на рис. 3.3.



**Рис. 3.3. Структурна динаміка частки п'ятого ТУ в промисловості п'яти кращих регіонів України за інтегральним індексом конкурентоспроможності 2011 р. Фонду "Ефективне управління", %**

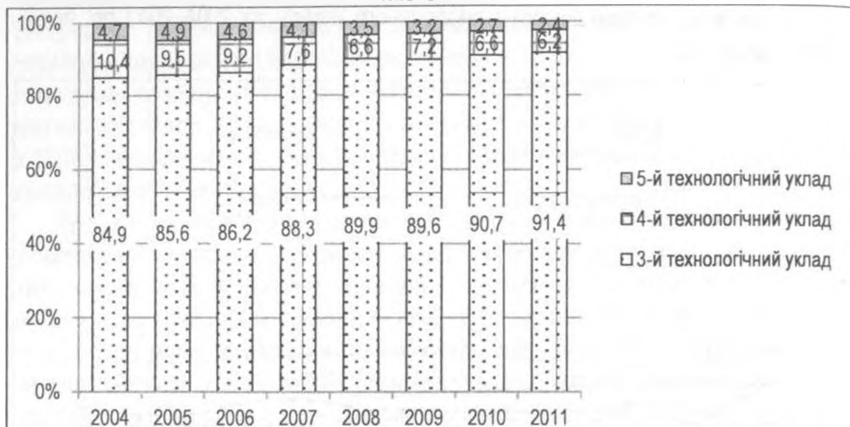
*Джерело:* складено автором на основі даних Фонду "Ефективне управління".

Як видно з рис. 3.3., регіони України, які вважаються лідерами, конкурентоспроможними за традиційними неокласичними критеріями оцінки (статика), виглядають дуже непривабливо за неошумпетеріанською методологією оцінки, що базується на концепції технологічних укладів (динаміка). Якщо залишатися на методологічних позиціях неокласики, то можна спокійно спостерігати за таким розвитком подій. Але згідно з шумпетерівською парадигмою інноваційного економічного розвитку наведена статистика укладної структурної динаміки регіональних лідерів України демонструє дуже негативний потенціал стосовно впливу на майбутню економічну ситуацію в цих регіонах.

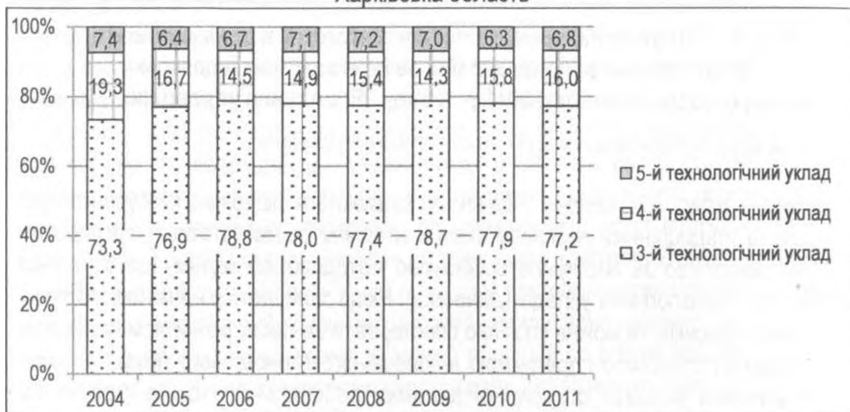
Наведені дані показують індустріальний вектор пріоритетності регіональних стратегій і обмаль управлінських зусиль щодо розвитку виробництв постіндустріального типу. Зайвий раз наголосимо, що такий стан справ не є вибором на користь одного з можливих рівноцінних сценаріїв економічного майбутнього регіону – індустріального чи постіндустріального. Консервація галузевої структури виробництва, де переважають галузі третього технологічного укладу, не є нейтральною політикою. Це вибір на користь стагнаційного сценарію для довгострокового розвитку економіки.

Для більш детального аналізу укладної структурної динаміки промисловості регіонів – лідерів традиційних оцінок конкурентоспроможності, наведемо повні дані щодо такої структури за трьома останніми технологічними укладами (рис. 3.4).

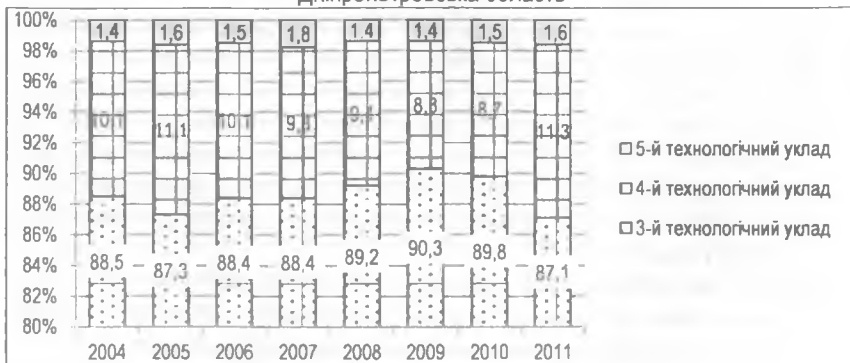
Місто Київ



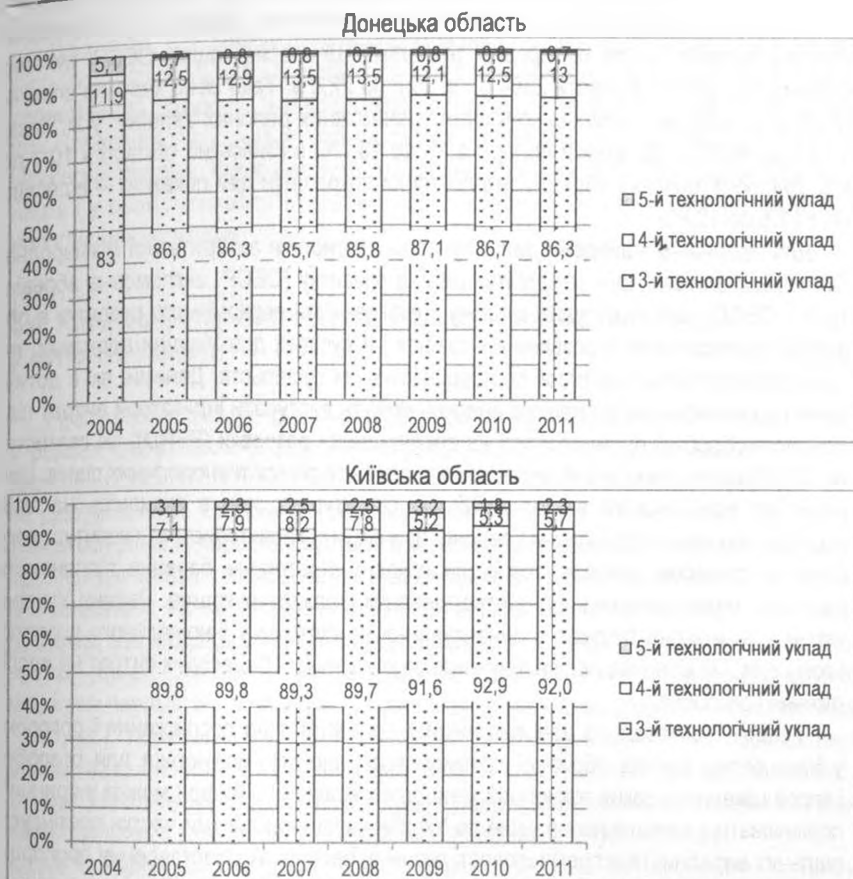
Харківська область



Дніпропетровська область







**Рис. 3.4. Структурна динаміка питомої ваги виробництв різних технологічних укладів у промисловості п'яти найбільш конкурентоспроможних регіонів України за рейтингом Фонду "Ефективне управління" 2011 р., 2004–2011 рр., %**

Джерело: складено автором на основі даних Фонду "Ефективне управління".

Аналіз структурної динаміки промисловості найбільш конкурентоспроможних регіонів України за критерієм виділення виробництв різних технологічних укладів показує, що за сім років, які аналізуються, зрушень на користь більш прогресивних ТУ в цих регіонах не відбувалось. Про п'ятий ТУ вже йшлося, але представлені гістограми засвідчують також низьку частку галузей і четвертого ТУ. Найбільший такий параметр у 2011 р. мала Харківська область (16%), але, з одного боку, такий рівень не можна визнати задовільним із позицій відповідних світових тенденцій, а з іншого – ця цифра є меншою на 3,3 в. п. проти 2004 р. Разом

частка виробництв четвертого та п'ятого технологічних укладів, що відповідає галузям високих і високих-середніх технологій за класифікацією ОЕСР, суттєво скоротилась у 2011 р. проти 2004 р.: із 26,7 до 22,8%. Така сама картина спостерігається і в інших найбільш конкурентоспроможних регіонах України: у м. Києві з 15,1 до 8,6%; у Донецькій області з 17 до 13,7%; в Київській області з 10,2 до 8%. Дніпропетровська область змогла трохи покращити цей показник – відповідно з 11,5 до 12,9%.

Для порівняння наведемо дані з сучасної статистики авторитетної міжнародної Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР, англومовна абревіатура – OECD), що ілюструють сучасну спрямованість економічного розвитку в обробній промисловості в розвинених країнах і в сусідніх для України державах, які також відносяться до категорії постсоціалістичних суспільств. Даними, які є дотичними і порівняльними до нашого аналізу, можуть виступати індикатори витрат підприємств обробної промисловості на дослідження і розробки (BERD), які статистика ОЕСР групує щодо виробництв, що відносять до різних технологічних рівнів. Цей індикатор віддзеркалює вектор майбутніх структурних змін в економіці, на який сьогодні націлені окремі країни і регіони, причому ця характеристика акцентує увагу саме на бізнесові витрати, тобто він показує стратегічне бачення підприємств і меншою мірою залежить від централізованих бюджетних коштів. Регіони України отримують мізерне бюджетне фінансування на підтримку інноваційного розвитку і тому для них важливе порівняння саме за показником бізнесових витрат на дослідження і розробки.

У табл. 3.3 наведено дані про питому вагу витрат на дослідження і розробки у бізнесовому секторі обробної промисловості, що спрямовуються для розробки і впровадження високих технологій у вибраних країнах. Ці цифри можна у принципі порівнювати з наведеними раніше по Україні характеристиками частки постіндустріальних виробництв в промисловості окремих регіонів як співставлення пропорцій виробництв, що визначатимуть майбутню структуру промисловості.

Таблиця 3.3

**Частка витрат підприємств галузей високих технологій на дослідження і розробки (ДР) до всіх таких витрат в обробній промисловості вибраних країн, %**

Розвинені країни		Постсоціалістичні країни	
Фінляндія (2009)	55,3	Словенія (2009)	44,5
Швейцарія (2008)	53,7	Угорщина (2009)	42,0
Корея (2010)	53,4	Словаччина (2007)	15,0
Сполучені Штати (2008)	50,5	Польща (2009)	14,7
Велика Британія (2009)	45,8	Чехія (2010)	14,4
Франція (2007)	42,5	Російська Федерація (2009)	6,2
ОЕСР проста медіана	27,7	Естонія (2009)	4,9

Джерело: OECD Science, Technology and Industry Outlook 2012. OECD, 2012. – Annex B. Panel 2.

Дані табл. 3.3 демонструють спрямованість розвинених країн на пріоритетність постіндустріальних виробництв для забезпечення їхнього довгострокового економічного розвитку. З постсоціалістичних країн подібні пропорції демонструють Словенія і Угорщина, у Польщі та Чехії зазначені пропорції вищі за передові українські регіони. Росія має низький рівень розвитку постіндустріальних виробництв і у цьому контексті є подібною до українських галузевих пропорцій за технологічними укладами.

### 3.4 Ядра розвитку постіндустріальних виробництв у регіонах України

Реалізація постіндустріальної моделі розвитку в Україні можлива переважно в рамках формування спеціальної стратегії, коли визначаються шляхи і методи досягнення можливих станів економіки регіону, які можна охарактеризувати як певне цілеполягання. Економічна особливість постіндустріальних виробництв, як зазначалося раніше, характеризується тим, що вони представляють результати інноваційної діяльності, переважно на базі створення і застосування нових інноваційних технологій, які кардинально змінюють усталені виробничі функції, побудовані на даних, що віддзеркалюють минулі, традиційні процеси. Постіндустріальна економіка – це економічна "динаміка" за Шумпетером. Тому методи екстраполювання кількісних параметрів тенденцій, що склалися за достатньо тривалий проміжок часу ("статика"), переважно не дають кількісних параметрів визначеної перспективи. Більше того, інноваційні процеси на момент свого виникнення і ще короткого "життя" відбуваються на фоні існуючих традиційних взаємозалежностей економічних характеристик, а тому за визначенням не вписуються в існуючі тренди.

Саме через зазначені особливості сучасної інноваційної економіки, на нашу думку, бурхливо стали розвиватись методи рейтингування економічних систем – країн, регіонів, підприємств тощо. Особливо багато таких рейтингів з'явилося стосовно оцінки конкурентоспроможності економік та щодо інноваційної діяльності. Фактично утворився принципово новий метод стратегічного передбачення: не пошук функціональної залежності між певними економічними індикаторами з тим, щоби мати можливість екстраполяції значень змінних певної статистичної функції (регресії) для майбутніх періодів, а пошук і оцінка таких характеристик соціально-економічної системи, які забезпечать у майбутньому перевагу одній країні (регіону) над іншими. Виграш у конкурентній боротьбі став головною метою стратегічного планування. Утвердився методологічний підхід, подібний до методології оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів, коли було визнано, що не існує абсолютної ефективності реалізації певного проекту, а є тільки відносна ефективність переваги одного варіанта над іншим. Те ж саме відбулось іще раніше під час "маржиналістської революції" стосовно теорії ціноутворення – заперечення існування однієї "правильної" ціни товару. Тому сьогодні обґрунтування особливостей

постіндустріального розвитку відбувається переважно (якщо не брати до уваги експертні, суб'єктивні методи прогнозування) через визначення потенціалу відносної конкурентоспроможності країни чи регіону.

Проте такий метод має слабе місце, пов'язане з мультиплікативним розширенням переліку характеристик, які застосовуються для оцінки конкурентоспроможності. Це зумовило необхідність визначати інтегральний індекс багатьох параметрів, які, взяті окремо, дають дуже строкату картину, щоби мати можливість зробити однозначний висновок про конкурентоспроможність. Але інтегральний індекс виявився непридатним для потреб удосконалення економічної політики. Він не дає практичної відповіді на питання щодо напрямів конкретної економічної політики для покращення стану конкурентоспроможності. Робити ставку на підняття рейтингу за всіма показниками, яких сотні? Це означає фактично повертатись до початку аналізу і ставити завдання розвивати всі сторони соціально-економічної системи, що, по суті, знімає питання пріоритетів і ключових галузей.

В Україні та її регіонах фактично так і відбувається – в програмах ми знаходимо переважно завдання розвивати те, що є, без демонстрації його зв'язку з цільовою функцією підвищення конкурентоспроможності. Напевно саме через цю обставину дуже інформативні та структуровані щорічні аналітичні звіти про конкурентоспроможність українських регіонів, які готуються Фондом "Ефективне управління" і про які ми вже згадували, не мають видимого впливу на реальну регіональну політику. Те ж саме можна зауважити і щодо впливу щорічних Звітів про глобальну конкурентоспроможність країн, які готує впливова аналітична група Давоського економічного форуму, на реальну економічну політику України.

Проте такого роду дослідження мали також результати, що, на наш погляд, можуть просунути нас на шляху отримання інтегрального параметра конкурентоспроможності, на базі якого можна визначати управлінські цільові "ядра розвитку" та вибудовувати реальну політику. В науковому середовищі якимось пройшли непоміченими результати досліджень, оприлюднені в щорічному "Звіті про глобальну конкурентоспроможність" Світового економічного форуму в м. Давос (Швейцарія) у 2002 р. і на які ми вже звертали увагу в наших публікаціях<sup>35</sup>. На базі проведених у цьому звіті багатокритеріальних досліджень економік різних країн світу для визначення ролі різних факторів, що впливають на їхню конкурентоспроможність (понад 100 індикаторів), був зроблений цікавий висновок, що загальний рівень глобальної конкурентоспроможності країни може у принципі агреговано віддзеркалюватись одним індикатором – кількістю використаних патентів, виданих у США, на 1 млн населення. Зведений аналіз позицій конкурентоспроможності країн за десятками параметрів показав у принципі той самий результат оцінювання, що і за названим одним, який найбільш прямо характеризує інноваційні процеси в країні, пов'язані з постіндустріальним розвитком. З огляду на це у зазначеному

<sup>35</sup> Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України : монографія / за ред. Л.І.Федулової ; Ін-т екон. та прогноз. НАН України. – К., 2011. – С. 226–229.

звіті була запроваджена класифікаційна ознака – "ключові технолого-інноваційні країни", яка формувалась на базі цього одного зазначеного вище індикатора, а саме – критерієм включення до цієї групи визначалась наявність для країни 15-ти використаних патентів, виданих патентним відомством США, на 1 млн населення. У 2001 р. таких країн було 24. Їх було зараховано до групи інноваційних країн, ще й через те, що ця група мала достатньо суттєвий відрив за цим показником від інших країн<sup>36</sup>. У подальших Звітах глобальної конкурентоспроможності індикатор використаних патентів на 1 млн населення використовується тільки як один із субіндексів групи "інноваційні фактори" і в аналізі просто констатувався його високий рівень для деяких країн – лідерів за цим показником. Зазначена роль цього індикатора постіндустріальної економіки як синтетичного показника агрегованої конкурентоспроможності країни вже не згадується і відповідні висновки у цих звітах відсутні. Тому нами було виконано тестування слушності зроблених у 2002 р. зазначених висновків на більш сучасних даних<sup>37</sup>.

Для цього порівнювалися два параметри для 76 країн у 2010 р.: показники використаних патентів, отриманих від патентного відомства США, на 1 млн населення і відповідний показник ВВП на душу населення, розрахований за номінальним валютним курсом. У 2010 р. критеріальний рівень у 15 патентів на 1 млн населення досягли ті ж самі 24 держави, що і в 2001 р., і розрив від найближчої до них країни зберігся значний. Остання з ключових інноваційно-технологічних країн – Італія – має показник 29,9, а наступна – Словенія – 12,0. Розрив становить 17,9 патентів на 1 млн населення. Для порівняння: цей показник по Україні сягає тільки 0,3.

Наступним кроком аналізу було знаходження статистичної залежності між зазначеними двома рядами параметрів. Репрезентативної кореляційної залежності виявлено не було, але була отримана дуже інформативна, на наш погляд, діаграма парного порівняння представлених значень, яка фактично становить собою матрицю McKinsey – General Electric, де аналітично порівнюються: конкурентна позиція фірми та привабливість виду діяльності. У нашому випадку конкурентна позиція країни представлена показником використаних патентів США на 1 млн населення, а привабливість економічної діяльності – параметром багатства країни: ВВП на Душу населення (рис. 3.5).

На діаграмі добре видно відсутність кореляційної залежності між цими двома параметрами, але чітко простежуються дві зони, щодо яких можна робити аналітичні висновки. Якщо відокремити зони, де показник ВВП на душу населення перевищуватиме 30 тис. дол. США, а показник патентів на 1 млн населення буде більшим за 20, то отримаємо показовий матеріал для аналітичних висновків.

<sup>36</sup> Cornelius P.K., Blanke J., Paua F. The Growth Competitiveness Index: Recent Economic Developments and the Prospects for a Sustained Recovery // The Global Competitiveness Report – The World Economic Forum, 2002 – Chapter 1.1.

<sup>37</sup> The Global Competitiveness Report 2011–2012. – The World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2011. – С. 386, 520.

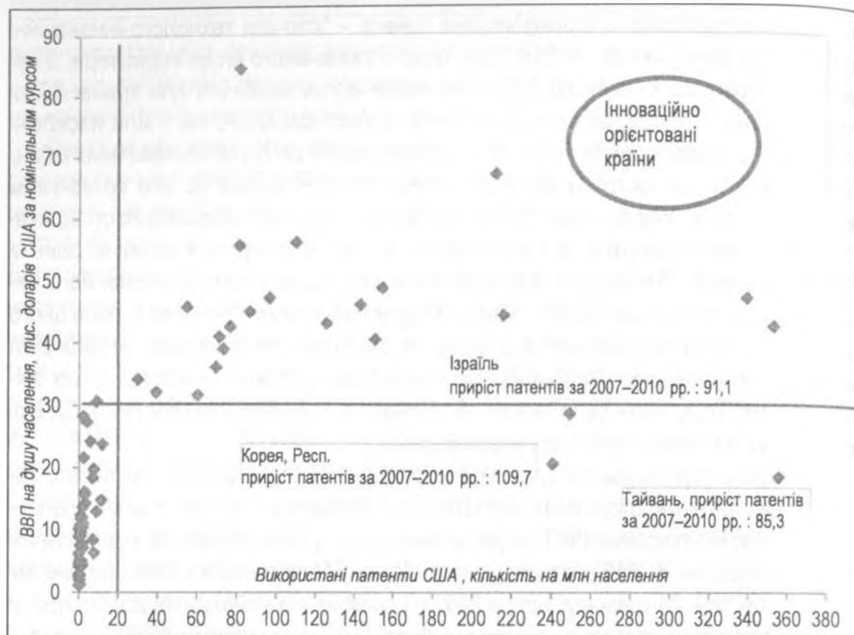


Рис. 3.5. Порівняння індикаторів ВВП на душу населення та кількості використаних патентів США на 1 млн населення в 2010 р. для 75 країн

Джерело: складено автором.

По-перше, переконливо підтверджується гіпотеза Й.Шумпетера про тісний зв'язок інноваційної активності, яка в нашому випадку представлена індикатором використання науково-технічних патентів у виробництві (в економіці), та рівнем економічного розвитку країни. Всі багаті країни, які мають ВВП на душу населення за 30 тис. доларів США, реалізують активну інноваційну діяльність. Деяко випадають з квадранта "Інноваційно орієнтовані країни" Тайвань, Республіка Корея та Ізраїль, але можна звернути увагу, що саме високі темпи нарощування інноваційної активності на теренах трансферу новітніх технологій через використання науково-технологічних патентів (за три останні роки показник патентів на 1 млн населення зріс у цих країнах відповідно на 85,3; 109,7; 91,1) дозволяють цим країнам стрімко наближатись до розвинених багатих країн. Саме ці країни завдяки активній інноваційній політиці зуміли за відносно короткий термін суттєво скоротити розрив у рівні добробуту з розвиненими країнами.

Як бачимо з табл. 3.4, для забезпечення динамічного наздоганяючого розвитку успішні країни, які ще двадцять років тому перебували у групі слаборозвинених, демонструють потужну активність на теренах запровадження передових технологій через систему патентування.

Таблиця 3.4

**Кількість наданих патентів на винаходи у патентному відомстві США громадянам країн, що демонструють динамічний розвиток за 1995–2010 рр.**

Країна	1995	2000	2005	2010	Приріст за 1995–2010
Південна Корея	1 166	3 331	4 364	11 655	10 489
Тайвань	1 624	4 704	5 114	8 233	6 609
Китай	168	326	744	3 213	3 045
Італія	1 092	1 702	1 315	1 840	748
Ізраїль	392	789	934	1 839	1 447
Індія	40	141	401	1 143	1 103

Джерело: National Science Board. Science and Engineering Indicators 2012. – Arlington, VA : National Science Foundation (NSB 10-01), 2012. – AT 6–45.

Якщо взяти за базу порівняння Італію, що замикає список ключових інноваційних країн, то просування показаних в табл. 3.4 динамічних країн по осі генерації кількості нових патентів як основи подальшого економічного розвитку, вражає. Всі показані країни випередили Італію щодо прирощення показника, який аналізується, а Південна Корея, Тайвань і Китай випередили Італію за приростом кількості патентів за останні 15 років відповідно у 14 разів, 8,8 раза і 4,1 раза.

Ще більший контраст демонструє порівняння успіхів цих країн щодо технологічних інновацій з пострадянськими країнами, включаючи Україну. Слід зазначити, що статистичні таблиці останнього випуску збірки Science and Engineering Indicators 2012 вже не наводять останніх даних щодо цих країн. Тому наведемо дані, де останнім роком є передкризовий 2008 р. (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Кількість патентів, виданих на винаходи у патентному відомстві США громадянам окремих пострадянських країн за 2000–2008 рр.**

Країна	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Росія	184	234	201	203	169	148	172	188	176
Угорщина	36	60	48	72	48	46	49	47	66
Чехія	32	23	31	41	31	25	34	37	48
Польща	13	16	11	17	16	23	29	32	54
Україна	17	21	27	14	21	18	24	12	21

Джерело: National Science Board. Science and Engineering Indicators 2010. – Arlington, VA: National Science Foundation (NSB 10-01), 2010. – AT 6–57.

Наведені дані показують шлях, яким Україні треба йти для того, щоб виконати проголошену Президентом України мету – найближчим часом увійти до 20-ти найбільш розвинених країн світу. Саме на теренах упровадження інноваційних технологій останніх технологічних укладів знаходяться ключі для вирішення цього завдання.

Результати тестування показника використаних патентів як інтегрального індикатора конкурентоспроможності свідчать про можливість застосування такого підходу до оцінки і прогнозування конкурентоспроможності економіко-технологічного потенціалу регіонів України для забезпечення постіндустріальної моделі розвитку.

В табл. 3.6 представлено регіональні (областей) індикатори валового регіонального продукту на одну особу населення та кількість патентів на 1 млн населення області в 2010 р. Ці дані взяті зі "Звіту про конкурентоспроможність регіонів України 2012", який підготовлено в рамках проекту Фонду "Ефективне управління". Показник патентів визначає кількість отриманих патентів на винаходи в міжнародному Договорі про патентне співробітництво. Такий показник уже використовується в останньому випуску Звіту про глобальну конкурентоспроможність Давоського економічного форуму замість показника використаних патентів Патентного відомства США. Це збільшило цифри щодо патентів для кожної країни, але для України наведені дані все одно перебувають далеко від старої критеріальної риски у 15 патентів. Для довідки ми також наводимо індикатори кількості патентів за регіонами, порохованих за попередньою методикою (патенти США) у попередньому випуску "Звіту про конкурентоспроможність регіонів України 2011".

Таблиця 3.6

**Показники ВРП на особу та патенти на 1 млн населення  
в розрізі регіонів України**

Регіон	ВРП на одну особу, тис. грн	Патентів на 1 млн населення, шт.	Патенти США на 1 млн населення, шт.
АР Крим	16,5	1,01	0,00
Вінницька	14,3	1,06	0,00
Волинська	13,9	1,04	0,00
Дніпропетровська	34,7	1,18	0,02
Донецька	29,0	1,09	0,01
Житомирська	14,6	1,05	0,00
Закарпатська	12,3	1,19	0,00
Запорізька	23,7	1,02	0,02
Івано-Франківська	14,8	1,04	0,02
Київська	26,1	1,07	0,01
Кіровоградська	15,5	1,02	0,00
Луганська	19,8	1,07	0,00
Львівська	16,4	1,11	0,01
Миколаївська	20,3	1,08	0,00
Одеська	22,5	1,08	0,00
Полтавська	29,7	1,02	0,03
Рівненська	13,8	1,02	0,01
Сумська	15,7	1,04	0,01
Тернопільська	11,7	1,03	0,00
Харківська	23,6	1,27	0,03
Херсонська	14,3	1,12	0,00
Хмельницька	13,6	1,00	0,00
Черкаська	17,3	1,01	0,00
Чернівецька	10,9	1,03	0,03
Чернігівська	15,4	1,03	0,00

Джерело: складено автором



Якщо представити наведені дані у вигляді матриці, яку ми раніше будували для 75 країн світу, то, незважаючи на дуже малі значення основного індикатора конкурентоспроможності – кількості патентів на 1 млн населення, все одно отримаємо цікавий аналітичний інструмент (рис. 3.6).



Рис. 3.6. Матриця співвідношення ВРП на душу населення і кількості патентів на 1 млн населення України в 2010 р.

Джерело: складено автором.

Знову бачимо, що лідируюча позиція областей, визначена за допомогою цього одного індикатора, практично співпадає з позиціями лідерів рейтингу "Звіту про конкурентоспроможність регіонів України 2012", що були визначені на підставі оцінки сотні параметрів. Матриця дає аналітичну інформацію стосовно конкурентоспроможності областей України, але це відносна ефективність. Параметр кількості патентів на 1 млн населення є українським низьким і це задає програму перспективного розвитку регіону. Зрозуміло, що підняти значення цього індикатора простими адміністративними командами не вийде. Необхідно задіяти весь комплекс регіональної інноваційної системи, але цей показник як інтегральний критерій конкурентоспроможності може слугувати орієнтиром і кількісним критерієм ефективності регіональної інноваційної політики, що проводитиметься.

У цьому контексті необхідно взяти до уваги таку особливість інноваційної постіндустріальної економіки, як зниження ролі лінійних вертикальних схем управління командного типу, бо інноваційний процес є невизначеним і стохастич-

ним. Фундаментальним внеском Шумпетера в теорію ринкової економіки є обґрунтування вирішальної ролі підприємця-інноватора в реалізації механізмів економічного розвитку. Можна сказати, що він відкрив нову економічну категорію – "підприємець-інноватор" як фактор економічного зростання. Понад те, в рамках такого бачення було показано, що головною причиною низької ефективності командно-адміністративної системи управління є те, що державні менеджери такої системи здійснюють розподіл, перерозподіл і навіть збільшення переважно тільки наявних ресурсів, гальмуючи створення нових. Це не може забезпечити довготривале економічне зростання у термінах суспільного добробуту, тобто зростання багатства всієї країни, а не окремих її громадян за рахунок збіднення інших. На противагу цьому саме наявність прошарку підприємців-інноваторів забезпечує країні економічний розвиток.

Для України цей аспект теорії Шумпетера має виключне значення, бо у нас більш поширеним є сприйняття значення ролі підприємництва переважно у контексті вирішення проблеми зайнятості – створення робочих місць (будь-яких) і формування середнього класу. Проте остання мета не реалізується і через те, що заможний середній клас утворюється (тобто зростає багатство регіону, країни), коли існує та ефективно працює прошарок підприємців-інноваторів. Напевно гарною ілюстрацією такої візії є славнозвісні "східні базари" – зайнятість забезпечується, масштаби вражають, а країни при незмінності інших умов залишаються бідними.

В українській економіці головні фінансові ресурси для підтримки інноваційної діяльності зосереджуються на великих підприємствах. Такий стан речей вважається нормальним через панування думки, що великі корпорації є більш ефективними проти малих підприємств на теренах технологічного розвитку через їхній ресурсний потенціал. Проте в розвинених країнах при формуванні інноваційної політики беруть до уваги те, що вагому роль в інноваційному процесі відіграють саме малі та середні підприємства, які на конкурентних ринках утворюють "поживний бульйон" еволюційного "природного добору" нових технологічних та економічних винаходів, унаслідок чого утворюються нові інноваційні фірми, які визначають шляхи і перспективу структурної перебудови економіки.

Малий інноваційний бізнес, виконуючи місію підприємця-інноватора, забезпечує швидкість технологічних змін і тим самим має перевагу перед великими корпораціями у випадку, коли треба динамічно комерціалізувати новітні технології чи задовольнити інноваційний попит споживачів. Перевагою малого інноваційного підприємства вважається його спроможність оперативно впроваджувати нові продукти, модернізувати і поширювати їх, вступаючи у кооперацію як з великим бізнесом, так і зі споживачами, адаптуючи їхні нові властивості під можливі інноваційні потреби, а також виступати з'єднуючою ланкою галузевої науки з державним дослідницьким сектором, університетами та іншими учасниками інноваційних процесів. Високотехнологічні регіональні кластери виявились найбільш ефективною організаційною формою для реалізації зазначеної вище кооперації.

Парадигмальні технологічні інновації (високі технології) змінюють саму виробничу функцію (якісний стрибок), тому важливо здійснювати не просто інновації, а забезпечувати високотехнологічну структурну перебудову економіки країни, регіону (*динаміка*) як основного завдання економічної політики. З огляду на це на перше місце виходить необхідність управління економічними процесами в аспекті структурних змін, пов'язаних із застосуванням різних типів технологій, особливо з акцентом на розвиток високих технологій.

\* \* \*

Таким чином, характерною рисою постіндустріальної економіки є виробництво нових товарів і послуг, які не продукувались промисловістю індустріальної епохи. Тому постіндустріальну економіку називають також "новою", "інформаційною", "віртуальною", "електронною", намагаючись виокремити характерні виробництва нових благ. Проте ці спроби не дали загальноприйнятого результату через те, що поява нових видів товарів і послуг не тільки не припиняється, а й прискорюється. Цей процес найбільш адекватно змогла розкрити тільки теорія економічного розвитку Й.Шумпетера, яка доводить, що динамічний економічний розвиток країни і регіону можливий тільки в інноваційній моделі економічного зростання. Зберігання і консервація традиційної виробничої структури, тобто відтворення і розвиток лише тих підприємств, які вже існують, навіть дуже успішних, може мати тільки короткостроковий позитивний ефект. У довгостроковій перспективі така політика веде до економічної кризи і стагнації.

Феномен постіндустріальної економіки вже своїм існуванням підтверджує цей висновок, тому що прогрес передових країн сьогодні обумовлений насамперед розвитком інноваційних виробництв. У більш широкому сенсі історія розвитку людської цивілізації свідчить, що країни, які намагались зберегти свої конкурентні переваги тільки за рахунок розширення та удосконалення наявних виробництв, хай і на певний момент часу висококонкурентних, зазнавали невдачі і ставали аутсайдерами світогосподарської системи. На противагу цьому саме орієнтація на генерування і опанування інноваційних технологій, на базі яких розгортались виробництва нових товарів і послуг, уможливлювала динамічний економічний розвиток. Сучасні світові події тільки підтверджують такий висновок, а перебіг цих процесів дедалі більше прискорюється. Високий ступінь динамізму і розмаїття появи нових порівняно з індустріальною економікою видів товарів і послуг не дозволив ученим навіть виокремити чітку загальноприйняту дефініцію цієї нової економіки, залишивши тільки консенсус по відношенню до такої широкої ознаки як виробництва, що виникли після індустріальної стадії.

Постіндустріальна економіка – це перш за все економіка, яка постійно створює і продукує якісно нові й нові види товарів і послуг. Визначеність змісту індустріальної економіки, коли можна було більш-менш точно накреслити, "що будувати" і "що розвивати" в регіоні, змінилась на невизначеність кінцевих об'єктів управління. Розвиток постіндустріальних виробництв у регіонах потребує нарощування потен-

ціалу генерації нового знання та ефективних інституцій для комерціалізації цього знання і перетворення його в інноваційні технології і продукцію. Які саме інновації з'являться і реалізуються, стає відомим тільки тоді, коли цей процес успішно завершиться. Тому сьогодні головний акцент у регіональній політиці динамічних країн, яка спрямована на розвиток постіндустріальної економіки, робиться на формуванні ресурсної бази креативної інноваційної діяльності та інституційної бази комерціалізації нових знань, що з'являються. Така політика насамперед розвиває місцеві університети, передові організаційні форми налагодження їхнього зв'язку з бізнесом, інфраструктуру трансферу інноваційних технологій, мережеві міжгалузеві системи (кластери), що залучають до інноваційної діяльності різноманітні суб'єкти соціально-економічного життя в регіоні.

Пошук ефективних методів і інструментів політики стимулювання інноваційної діяльності вивів на розуміння тієї обставини, що потужним фактором генерації цієї діяльності в країні в сучасних умовах стає розбудова ефективної регіональної інноваційної системи. Особливо рельєфно це виявилось під час останньої кризи. Проведені дослідження показали, що суб'єктивна соціально-економічна природа інноваційної діяльності найбільш адекватно реалізується на регіональному рівні, де, окрім традиційних економічних факторів, важливу роль в активізації інноваційних процесів відіграють соціальна взаємодія людей у процесі утворення міжгалузевих мереж неформального типу (соціальний капітал), місцева вища освіта та її органічна взаємопов'язаність із бізнесом саме у контексті генерації інновацій (людський капітал), виникнення синергії зовнішніх ефектів (екстерналії).

Саме через ці зазначені обставини сьогодні в багатьох країнах світу регіональний розвиток набув пріоритетності та став ключовим фактором забезпечення економічного зростання країни. Такий підхід обумовлений насамперед практичним визнанням слушності шumpетерівської теорії економічного розвитку, де головним фактором і суб'єктом динамічного зростання виступає підприємець-інноватор, який комерціалізує нові науково-технічні досягнення. З огляду на це цілком зрозуміло, чому основним змістом сучасної економічної стратегії Європейського Союзу є створення умов і стимулів для генерації інновацій (які виступають у різних формах комерціалізованого нового знання) підприємцями-інноваторами та поширення (дифузії) цих інновацій.

Прагнучи євроінтеграції, Україна повинна також запровадити таку стратегію. Це означає посилення пріоритетності розвитку нових галузей економіки, виробництв, що належать до постіндустріальної економіки. Головну увагу в цій стратегії треба приділити не відтворенню традиційних виробництв (хай і у модернізаційному форматі) – це забезпечить ринковий механізм, якщо зберігатиметься конкурентоспроможний попит на продукцію таких підприємств, а створенню ресурсного потенціалу для генерації інновацій, які обумовляють появу нових фірм, нових робочих місць у регіоні та нових ринків збуту в міжнародному контексті. Для цього на перші місця стратегії повинні вийти заходи щодо розвитку територіального інноваційного потенціалу: піднесення освіти і науки, створення інфраструктури трансферу інноваційних технологій, підтримки

інноваційної діяльності у всіх сферах життя регіону, забезпечення його широкої міжнародної інтеграції в освітній, науковий та інноваційний світовий простір.

В Україні великі сподівання в контексті забезпечення регіонального розвитку покладаються на великі інфраструктурні проекти та залучення іноземних інвестицій. Проте сучасні дослідження показали, що самі по собі інвестиції, у тому числі в інфраструктурні проекти, не забезпечують сталого економічного зростання регіонів. Тільки при паралельному розвитку інтелектуальних креативних ресурсів територіальної громади: людського капіталу та інноваційного потенціалу, традиційні інфраструктурні проекти дають очікуваний ефект зростання регіональної економіки. Це відбувається тому, що в умовах насичених ринків збуту традиційної продукції існуючих у регіоні підприємств без інноваційного розвитку не може набути динамізму традиційна економічна активність, яка б дозволила виявитись перевагам від нових інвестицій та інфраструктурних проектів. Тому регіональна інвестиційна політика повинна одночасно орієнтуватись як на покращення традиційної інфраструктури області, так і на розвиток існуючого інноваційного потенціалу та створення інноваційної інфраструктури для комерціалізації науково-технологічних досягнень у регіоні.

Розвиток інноваційних постіндустріальних виробництв забезпечує ще одну важливу умову регіонального сталого розвитку – одночасне збільшення попиту і пропозиції праці, зайнятості та частки працюючих у загальній кількості населення працездатного віку. Сьогодні в Україні звичайним явищем є падіння попиту традиційних виробництв, у тому числі успішних, на працю. Рівень безробіття в традиційних індустріальних регіонах, які не розвивають нові підприємства, збільшується. За Шумпетером, це характерна ознака "статичної" економіки, яка прямує до кризи. Досягнення одночасного покращення всіх зазначених параметрів ринку праці, що є притаманним для швидкозростаючих регіонів, можливе тільки при функціонуванні територіальної економіки в режимі "динаміки", тобто інноваційного постіндустріального розвитку.

Інноваційна постіндустріальна модель регіонального економічного зростання надає абсолютно нову порівняно з індустріальною моделлю можливість розвитку без критичної прив'язки до існуючих набутих і природних ресурсів території. Головний ресурс постіндустріального розвитку – інноваційні знання, може бути достатньо швидко розвинений не тільки у регіонах з історично вже сформованим таким ресурсом, а й у відсталих регіонах. За останні десятиріччя з'явилося багато нових динамічних регіонів, які швидко пройшли шлях до процвітання, стартуючи зі слабких конкурентних позицій. Хрестоматійні приклади це – Силіконова долина (США), Бангалор (Індія), Сингапур, Південна Корея, Тайвань, Ізраїль. Менш відомі приклади інших територіальних громад, але кількість таких успішних регіонів множить. Серед постсоціалістичних країн таким шляхом розвитку успішно прямує Естонія. Для реалізації інноваційної моделі розвитку важливо докласти значних зусиль у регіоні для розгортання у ньому виробництв і послуг інформаційно-комунікаційних технологій, побудови інформаційного суспільства, забезпечення високоякісної сучасної освіти та надання можливості самореалізації талановитим людям, особливо

молоді, а також створення умов для широкої різноманітної кооперації в глобальному середовищі.

Як показують дослідження економічного розвитку європейських регіонів, дуже важливим фактором зростання є здатність регіону розвинути і задіяти власні ресурси, перш за все інтелектуальні. Без цього стороння допомога, як центрального уряду, так із-за кордону, не дає достатнього ефекту. Тому дуже важливим є розвиток власної сучасної інфраструктури, людського капіталу (освіти), науки, інституцій трансферу технологій, інформаційних ресурсів (бібліотек, баз даних), а також соціальних мереж у регіоні, які спрямовані на підтримку інноваційної культури широких верств населення.

Традиційно регіональна економічна політика віддає пріоритет розвитку великим підприємствам, які забезпечують бюджет місцевої громади. Проте в контексті створення потенціалу генерації інновацій і таким чином забезпечення довгострокового розвитку економіки регіону дуже важливим ресурсом є малий інноваційний бізнес. Світовий досвід показує, що сьогодні найбільший економічний ефект для забезпечення динамічного розвитку регіону демонструють великі компанії, які утворилися з малих інноваційних підприємств. Тому принциповим в інноваційній політиці є створення умов для можливості зростання успішних підприємств малого інноваційного бізнесу, збільшення їхньої вартості. Відповідно першочерговим завданням для регіональної державної інноваційної політики повинна стати дієва інституційна підтримка можливостей розвитку підприємств малого бізнесу, які функціонують в наукомістких галузях, пов'язаних із застосуванням технологій високого та середнього рівня. На жаль, аналіз української інноваційної сфери показує, що малий бізнес в Україні практично не має інноваційної спрямованості.

У цьому контексті набуває особливої ваги здатність малого інноваційного бізнесу ефективно пристосовуватись до новітніх соціально-економічних умов і викликів, масштаби і критичність яких для держави і окремих підприємств постійно зростають. Постіндустріальна економіка не має такої сталої виробничої системи і такої сталої уяви керівників про характер майбутніх економічних процесів, як це було в індустріалізованому світі. Тому на всіх рівнях управління для забезпечення стійкості регіональної економіки необхідно вирішувати дедалі актуальнішу проблему постійного здійснення пошуків нових напрямів і методів розвитку для збереження своєї конкурентоспроможності. Як показує практика і обґрунтовує теорія, це завдання може бути виконане через створення спеціальних умов для здійснення представниками малого бізнесу еволюційних інноваційних пошуків нових життєздатних форм діяльності, здійснення високоризикового інноваційного менеджменту в умовах високої конкуренції та еволюційного "природного добору" успішних фірм, що далі перетворюються на середні і великі підприємства, які визначають шляхи і перспективу структурної перебудови економіки.

Зазначений вище процес може бути ефективним, якщо його підтримуватиме держава через формування відповідних інституцій. Найбільш успішною такою інституцією виявилися нові підприємницькі агломерації кластерного типу, де процес

трансферу технологій здійснюється в нових постіндустріальних організаційних форматах. У таких кластерних високотехнологічних "кубах" (термін з англомовної наукової літератури) відбувся перехід від лінійно-ієрархічних систем управління, що обслуговували вертикальну чи горизонтальну кооперацію виробництв, до систем, що базуються на реалізації принципу самоорганізації окремих малих фірм та нелінійних управлінських зв'язків. Цей підхід дозволяє критично подивитися на українську інноваційну політику та уникнути пастки запровадження "командно-адміністративної" лінійної організації на шляхах створення нових регіональних виробничих систем в Україні.

Причиною зміни зазначеної управлінської моделі є дедалі зростаюча складність сучасних технологічних систем. Виробничим комплексом, який випускає складну високотехнологічну продукцію, вже не може ефективно керувати один генеральний менеджер. Так само сучасна мережева підприємницька структура не може ефективно контролюватися з єдиного центру. Ефективність екзогенного (зовнішнього) управлінського впливу на діяльність виробничої фірми в сучасних умовах знижується, якщо вона не сформувалась в режимі самоорганізації.

Зміна моделі управління відбувається через те, що інноваційний розвиток технологій здійснюється шляхом їхнього постійного ускладнення. Але такого ж ускладнення потребують і відповідні управлінські системи цих виробництв. Емпіричні дослідження показали, що тривалий успіх на теренах інноваційних складних технологій перебувають у прямій залежності від спроможності фірм до реорганізації своєї організаційної структури у більш складний управлінський і технологічний комплекс. Органічним наслідком такого процесу є входження фірми у взаємодію з іншими фірмами в рамках розгалуженої складної підприємницької мережі, яка зокрема може бути утворена як регіональний високотехнологічний кластер. Але цей процес сьогодні стає ефективним тільки у разі внутрішньої обумовленості (постановка цілей, прийняття рішень та їх виконання) та зацікавленості фірми щодо входження у мережу.

Самоорганізація відбувається як кібернетичний процес із зворотними інформаційними зв'язками, який переважно інтегрує діяльність щодо опанування, створення та реалізації нових знань, що втілюються в науково-технологічні інновації. Якщо одна фірма з певним рівнем самоорганізації взаємодіє з іншою фірмою в процесі створення та використання нової технології, то їхня спільна адаптація до цієї технології створює новий, більш складний тип самоорганізації як цієї мережі, так і кожної з цих фірм, що сприяє адаптації та розвитку нових технологій і збільшенню конкурентоспроможності.

Ефективність виробничої поведінки такого типу більшою мірою починає залежати від державної інноваційної політики, яка повинна створювати сприятливе інституційне середовище для дедалі зростаючої кількості кооперативних зв'язків між фірмами, університетами та науковими установами регіону, країни, світу. В цьому процесі значно зростає роль стимулюючих важелів, які може запропонувати держава, наприклад у вигляді податкових пільг, для стимулювання не просто окремого

підприємства, а цілої виробничої системи, що може помітно вплинути на економічний розвиток як регіону, так і країни. Намагання поставити ці мережеві системи, що працюють у режимі самоорганізації підприємств малого бізнесу, під жорсткий лінійний контроль державної бюрократії може настільки збільшити трансакційні витрати цих фірм, що зникне внутрішня мотивація для самоорганізації і, таким чином, ця мережа перестане бути економічно ефективною.

Таким чином, врахування зазначених нових явищ у сучасній організації регіональної інноваційної системи є конче необхідним для українських реалій, бо система державної підтримки інноваційних процесів дотепер жорстко налаштована на забезпечення потреб централізованого лінійного управління. Головним недоліком такої організації є її відомча домінанта. Так, процес формування обсягів і структури видатків державного бюджету на фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок переважно базується на пропозиціях міністерств, відомств, інших центральних органів виконавчої влади, а не на незалежних оцінках державних потреб та ідентифікації успішних фірм і напрямів розвитку, які демонструє світова та вітчизняна практика. Існуючі науково-технічні та регіональні програми інноваційного розвитку також організаційно прив'язані до відомчих систем управління і при аналізі їх організаційних структур складається враження, що ці програми взагалі не формуються як інноваційно цілеспрямована органічна єдність заходів і робіт. Зрозуміло, що в системі управління такого типу процеси самоорганізації підприємств не передбачаються і практично не відбуваються.

У регіональній інноваційній політиці важливо проводити аналіз особливостей постіндустріальної економіки з позицій теорії технологічної парадигми (укладу), що розглядає постіндустріальне виробництво як такі, що можуть і не бути пов'язаними з розвитком тих регіональних ресурсів, котрі на певний історичний момент часу були конкурентними перевагами певного регіону. Опанування досягнень нової технологічної парадигми переважно відбувається через формування в регіоні системи (кластера) постіндустріальних нових креативних підприємств, що забезпечують прогресивні структурні зміни в регіоні та його нові конкурентні переваги.

Емпіричні дослідження еволюції організаційних структур передових фірм світу показали, що тривалий успіх на теренах інноваційних складних технологій перебуває у прямій залежності від спроможності фірм і просторових конгломерацій до реорганізації своєї організаційної структури у більш складний управлінський і технологічний комплекс. Органічним наслідком такого процесу є входження фірми у взаємодію з іншими фірмами в рамках розгалуженої складної підприємницької мережі, що утворює інноваційні підприємницькі агломерації кластерного типу, у тому числі в рамках міжнародної кооперації.