

УДК 332.1

Лондаренко Д.О.
здобувач наукового ступеня,
судово-економічний експерт
ПП «ГАЛАЕКСПЕРТ»

НЕОІНДУСТРІАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ РЕГІОНУ

У статті досліджено теоретичні та практичні аспекти неоіндустріального характеру розвитку інноваційно-технологічної активності економіки регіону. Наголошено, що основним національним пріоритетом сталого розвитку України та її регіонів є перехід економіки з експортно-сировинної моделі розвитку на інноваційну, що сприяє інтенсивному і стійкому економічному зростанню, зниженню залежності економіки країни від кон'юнктури зовнішніх ринків. Зазначено, що для запобігання негативному сценарію розвитку важливо приступити до реалізації неоіндустріалізації, яка пов'язана з докорінним інноваційним оновленням промисловості як галузі, що поставляє інноваційні засоби виробництва в усі інші галузі та сфери діяльності. Обґрунтовано, що проблема подолання технологічної відсталості вирішується шляхом концентрації ресурсів на проривних напрямках нового технологічного укладу, багаторазового підвищення інвестиційної та інноваційної активності. Проаналізовано еволюцію наукових поглядів щодо неоіндустріальних аспектів розвитку інноваційно-технологічної активності економіки регіону. Досліджено ключові статистичні показники інноваційно-технологічної активності економіки регіонів України. Проаналізовано інституційні та організаційні тенденції особливостей розвитку інноваційно-технологічної сфери регіонів України. Досліджено гіпотезу про зниження інтенсивності потоку технічних інновацій, що є перешкодою в напрямку неоіндустріального розвитку регіону. Зазначено, що великий вітчизняний капітал, що здатний здійснювати вкладення у виробництво і комерціалізацію нових знань, склався в основному в галузях, які за своєю природою є найменш інноваційними, – видобуток і первинна переробка сировини, торгівля і банківська сфера. Наголошено, що підприємства, які випускають кінцеву готову продукцію і є більш інноваційними в принципі, в більшості мають меншу рентабельність, тому власних коштів їм вистачає на забезпечення, головним чином, поточного виробництва, а їх можливості фінансування інноваційних розробок є вкрай обмеженими.

Ключові слова: неоіндустріалізація, інноваційно-технологічна модернізація, науково-технічний розвиток, регіональна економіка, інноваційна інфраструктура, економічне регулювання, кластеризація, інноваційна пауза, валовий регіональний продукт.

NEOINDUSTRIAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF INNOVATION AND TECHNOLOGICAL ACTIVITY OF THE REGIONAL ECONOMY

Londarenko D.

The article examines the theoretical and practical aspects of the neo-industrial nature of the development of innovation and technological activity of the regional economy. It is noted that the main national priority of sustainable development of Ukraine and its regions is the transition of the economy from an export-raw material model of development to an innovative one, which contributes to intensive and sustainable economic growth, reducing the dependence of the country's economy on foreign market conditions. It is noted that in order to prevent a negative development scenario, it is important to start implementing neoindustrialization, which is associated with a radical innovative renewal of industry as an industry that supplies innovative means of production to all other industries and spheres of activity. It is proved that the problem of overcoming technological backwardness is solved by concentrating resources on breakthrough areas of a new technological order, repeatedly increasing investment and innovation activity. The article analyzes the evolution of scientific views on neo-industrial aspects of the development of innovative and technological activity of the regional economy. Key statistical indicators of innovation and technological activity of the economy of the regions of Ukraine are studied. Institutional and organizational trends in the development of the innovation and technological sphere in the regions of Ukraine are analyzed. The hypothesis of a decrease in the intensity of the flow of technical innovations, which is an obstacle to the neoindustrial development of the region, is investigated. It is noted that large domestic capital, which is able to invest in the production and commercialization of new knowledge, has developed mainly in the industries that are by their nature the least innovative – extraction and primary processing of raw materials, trade and banking. It is noted that enterprises that produce final finished products and are more innovative in principle, most of them have lower profitability, so they have enough of their own funds to support mainly current production, and their ability to finance innovative developments is extremely limited.

Keywords: neoindustrialization, innovation and technological modernization, scientific and technical development, regional economy, innovation infrastructure, economic regulation, clustering, innovation pause, gross regional product.

Постановка проблеми. Актуальність теми даного дослідження визначається стрімко зростаючим впливом таких нових форм інтеграції науки і виробництва на регіональному рівні, як технополіси і технопарки, на інноваційну перебудову галузевої і територіальної структури економіки регіонів розвинених країн світу. В умовах високих темпів інтеграції внутрішніх і зовнішніх ринків, руху капіталів і прискорення інвестиційних потоків сталий економічний і соціальний розвиток регіонів України передбачає динамічний, взаємопов'язаний і збалансований розвиток в регіонах сфер матеріального виробництва і виробничої інфраструктури, зростання чисельності населення і розвиток соціальної сфери. Ефективне функціонування регіональних соціально-економічних підсистем, підвищення рівня і якості життя населення на основі більш повного і ефективного приведення в дію виробничого, людського, природного, науково-технічного потенціалу регіонів, досягнення в них високих темпів економічного зростання може бути реалізовано тільки при забезпеченні інноваційного розвитку регіонів, основу якого становить інноваційно-технологічна модернізація економіки. У свою чергу вона являє собою удосконалення і оновлення економіки на основі впровадження новітніх науково-технічних досягнень і прогресивних технологій, здійснення ефективних структурних зрушень та інституційних перетворень, спрямованих на економічне зростання і підвищення конкурентоспроможності економіки регіону в міжрегіональному і міжнародному поділі праці. У нашій країні інноваційно-технологічна модернізація регіональної економіки тільки починає відбуватися, в стадії становлення знаходяться і наукові підходи до формування стратегії розвитку технополісів, організації системи управління ними в умовах українських регіонів. Ефективні структурні зрушення в економіці регіонів, усунення сформованих галузевих і територіальних диспропорцій, подолання сировинної і напівпродуктової спрямованості промисловості, обмеження і регулювання монополізму в окремих сферах діяльності, забезпечення високих темпів впровадження досягнень науки і техніки, прискорений розвиток секторів промисловості, що виробляють конкурентоздатну кінцеву продукцію, є пріоритетними напрямками інноваційного розвитку регіонів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем інноваційно-технологічної модернізації регіональної економіки присвячені праці таких дослідників, як Авдулова О., Глаузнер Н., Кулькіна О., Келле В., Клейн Е., Татаркіна О., Дагаєва А., Суховій А., Перевалова Ю., Нестеренко О., Ятнова О., Голова В., Кузнєцова Г., Лагодієнко В., Тимоніна В., Богатирьова О., Шумпетер Й. та ін.

Незважаючи на увагу, яка приділяється проблемам інноваційно-технологічної модернізації економіки регіонів в Україні, існує необхідність в розробці науково-обґрунтованої теоретичної та практичної бази по формуванню інноваційних науково-технологічних об'єктів регіонального значення.

Метою дослідження є обґрунтування неоіндустріальних аспектів розвитку інноваційно-технологічної активності економіки регіону.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основним національним пріоритетом сталого розвитку України та її регіонів є перехід економіки з експортно-

сировинної моделі розвитку на інноваційну, що сприяє інтенсивному і стійкому економічному зростанню, зниженню залежності економіки країни від кон'юнктури зовнішніх ринків. Україна відстала від країн-лідерів інноваційного розвитку ще в минулому столітті, пропустивши спочатку науково-технічну революцію, а потім з великим запізненням почавши пристосовуватися до революції інформаційної. Реальні витрати на науку наприкінці 1990-х рр. перебували за абсолютною величиною на рівні сорокарічної давності, а щодо ВВП – навіть на рівні 1950 р. [9].

У зв'язку з цим особливий інтерес представляє вивчення проблем, пов'язаних з пошуком шляхів активізації процесу створення інновацій і можливістю промислового комплексу втілювати у виробничій діяльності найпередовіші технології і продукти, які створюються в ході інноваційної діяльності, що є однією з передумов сталого соціально-економічного розвитку території.

Для запобігання негативному сценарію розвитку важливо приступити до реалізації неоіндустріалізації, яка пов'язана з докорінним інноваційним оновленням промисловості як галузі, що поставляє інноваційні засоби виробництва в усі інші галузі та сфери діяльності [3].

На відміну від першої фази індустріалізації, успішно здійсненої в середині минулого століття на базі електрифікації і механізації народного господарства, неоіндустріалізація передбачає проведення масштабної автоматизації і комп'ютеризації робочих місць, а також досягнення вертикальної інтеграції виробництв [8].

Саме в промисловості максимально сконцентровані наукомісткі і високотехнологічні виробництва, що увібрали в себе у вигляді базисних інновацій останні досягнення науково-технічної думки. У сучасну техно-етрону епоху рівень розвитку промисловості – головного споживача техніко-технологічних нововведень – цілком визначає місце країни в ієрархії технологічно розвинених держав.

Тому неоіндустріалізація повинна стати тим локомотивом інноваційного розвитку, який прискорить реалізацію п'ятого і шостого технологічних укладів і забезпечить перехід продуктивних сил і виробничих відносин української регіональної економіки на новий якісний рівень. Неоіндустріалізація – це пріоритет переходу до інноваційної економіки [7].

Наша гіпотеза полягає в тому, що зниження інтенсивності потоку технологічних інновацій («інноваційна пауза») є перешкодою в напрямку неоіндустріального розвитку.

Інноваційна пауза виникає внаслідок того, що інтенсивність потоку вторинних інновацій, породжених поточними базисними інноваціями, суттєво знизилася, а нова базисна інновація ще не «дозріла» [3].

Проблема подолання технологічної відсталості вирішується шляхом концентрації ресурсів на проривних напрямках нового технологічного укладу, багаторазового підвищення інвестиційної та інноваційної активності.

Останній фактор є одним із стратегічно важливих факторів для регіону, що забезпечує його конкурентоспроможність. В рамках даної статті під інноваційною активністю розуміється інтенсивність здійснення економічними суб'єктами діяльності з розробки та залу-

чення нових технологій або удосконалюючих продуктів в господарський оборот.

На роль інновацій в економічному розвитку одним з перших звернув увагу представник сучасної школи економічної думки М. Кондратьєв, який в теорії великих циклів виявив, що перед початком і у самому початку підвищувальної хвилі кожного великого циклу спостерігаються значні зміни в основних умовах господарського життя суспільства, які виражаються в глибоких змінах техніки виробництва та обміну, у зміні умов грошового обігу, у посиленні ролі нових країн у світовій господарській житті тощо. Так, сформульована хвильова теорія М. Кондратьєва дозволила побачити можливість прискореного подолання чергової циклічної кризи за допомогою впровадження радикальних техніко-економічних інновацій [2].

Ідеї М. Кондратьєва були використані австрійським економістом Й. Шумпетером. Розвиваючи думку про те, що динаміка економічної структури суспільства швидко реагує на базові нововведення, що тягнуть за собою реалізацію вторинних, модернізуючих, соціально-економічних нововведень, Й. Шумпетер побачив в інноваціях головний фактор економічного прогресу і прийшов до висновку, що виробництво не може існувати без постійних революційних змін в техніці і технології виробництва, освоєння нових ринків, реорганізації ринкових структур. Можна зробити висновок, що Й. Шумпетер є родоначальником теорії розвитку інноваційної діяльності в сучасному її трактуванні, оскільки в першій половині XX ст. ним було сформульовано поняття «інновація» [7].

Це поняття охоплює наступні п'ять випадків:

1) виготовлення нового, тобто ще невідомого споживачам, блага або створення нової якості того чи іншого блага;

2) впровадження нового, тобто ще практично невідомого для даної галузі промисловості, методу (способу) виробництва, в основі якого не обов'язково лежить нове наукове відкриття і який може полягати також у новому способі комерційного використання відповідного товару;

3) освоєння нового ринку збуту, тобто такого ринку, на якому досі дана галузь промисловості цієї країни ще не була представлена, незалежно від того, існував цей ринок раніше чи ні;

4) отримання нового джерела сировини або напівфабрикатів, рівним чином незалежно від того, існувало це джерело раніше, або просто не бралось до уваги, або вважалось недоступним, або його ще тільки належало створити;

5) проведення відповідної реорганізації, наприклад, забезпечення монопольного становища (за допомогою створення тресту) або підризу монопольного становища іншого підприємства» [5].

Підходи до поняття «інноваційна активність», запропоновані рядом зарубіжних і українських вчених різняться між собою.

Зокрема, Г. Менш зазначав, що «частота введення нововведень визначається довгими 50-річними циклами» та виявив зв'язки між базисними інноваціями, економічним зростанням і циклічністю: «в результаті з'являються нові виробництва, нові продукти, попит на які перевищує пропозицію, що призводить до потужного зростання економіки» [4].

Я. Ван Дейн стверджував, що «поява інновацій різних типів пов'язана з різними фазами соціально-економічного і науково-технічного розвитку, представлені у вигляді «довгої хвилі».

В. Баранчєєв розробив комплексну характеристику інноваційної діяльності фірми, що включає сприйнятливості до новацій, засновану на компетенції в питаннях прогресу в даному виді діяльності, ступінь інтенсивності здійснюваних дій з трансформації новації та їх своєчасність, здатність мобілізувати потенціал необхідної кількості та якості товару, в тому числі його приховані сторони, здатність забезпечити обґрунтованість застосованих методів, раціональність технології інноваційного процесу по складу і послідовності операцій [2].

О. Нікітіна досліджувала ступінь ефективності та регулярності інновацій, динаміки дій щодо створення та практичної реалізації нововведень [6].

В. Поляков обґрунтував комплексну характеристику інноваційної діяльності, що включає в себе ступінь інтенсивності здійснюваних дій і їх своєчасність, здатність мобілізувати потенціал необхідної кількості і якості [7].

Ю. Яковець зазначав, що інновації – неодмінна частина науково-технічних і економічних циклів, основа виходу з кризи. Досліджувався взаємозв'язок наукових, технічних, інноваційних, економічних, освітніх, організаційно-управлінських циклів та їх інноваційних фаз [1].

Перевіримо висунуту гіпотезу про зниження інтенсивності потоку технологічних інновацій на основі наявних офіційних статистичних даних по регіонах України. Період дослідження – з 2007 по 2017 рр. джерелом даних є офіційна статистична інформація Міністерства статистики України.

Узагальнюючим показником, що характеризує інноваційну активність, є відношення внутрішніх витрат на дослідження і розробки до величини валового регіонального продукту (ВРП).

Порівняльний аналіз регіонів за внутрішніми витратами на наукові дослідження і розробки та їх частки в ВРП показує досить високі відмінності між регіонами України за даними показниками, що підтверджується абсолютними і відносними параметрами.

Протягом розглянутого періоду регіони демонструють досить високі показники частки внутрішніх витрат на наукові дослідження і розробки до ВРП, а в 2017 р. розрив значень досяг 0,32% максимальне значення даний показник продемонстрував в 2017 р. (1,36%), причому в порівнянні з 2016 р. він виріс на 0,26%, що є найбільшим приростом за десятирічний період [2].

Відношення витрат на дослідження і розробки до ВРП регіонів з початку аналізованого періоду скоротилося на 0,1% і в 2017 р. склало 1,21%. Однак коливання показника відносно середньої величини (1,21%) були невисокі, що свідчить про незначну якісну зміну даного показника. Збереження такого співвідношення може призвести до руйнування науково-технічного потенціалу, втрати позицій у більшості наукових напрямків і можливостей виходу на світові високотехнологічні ринки.

Регіонами-лідерами серед аналізованих є Київська та Харківська області, де частка внутрішніх витрат на наукові дослідження і розробки до ВРП зберігається на стійкому 4-5% рівні. Більш високі показники, що

наближаються до 2%, спостерігаються у Дніпропетровській та Кіровоградській областях (виняток становить 2014 р.).

Висновки щодо величин, які характеризують фінансове оснащення за оцінками регіональних дослідників, можна вважати оптимістичними, оскільки вони підвищуються в динаміці із часом.

Діяльність науково-дослідного сектора ускладнюється не тільки недостатнім фінансуванням, а й інституційними та організаційними особливостями.

На сьогоднішній день основним «постачальником» інновацій в регіонах залишаються науково-дослідні організації. За розглянутий період (2007–2017 рр.) вони представляли більше третини всіх організацій, що виконують дослідження і розробки. Підтверджує тезу про незначну участь регіональної промисловості в дослідженнях і розробках показник питомої ваги промислових організацій, що мають науково-дослідні, проектно-конструкторські підрозділи, частка яких в середньому за період становить 17,3%. Частка освітніх організацій вищої освіти, що виконували дослідження і розробки, протягом десятирічного періоду, в середньому становила 21,2%, причому з 2007 р. показник зріс і досяг 25,4% в 2017 р., однак велика частина винаходів спрямована на підтримку або незначне удосконалення існуючих, застарілих видів техніки. В даних умовах підприємства при оновленні виробничих ліній воліють закуповувати в основному імпортне готове обладнання, а не розрізнені вітчизняні технології [2].

У галузях видобутку корисних копалин, обробних виробництв, виробництва і розподілу електроенергії, газу і води з 2014 р. спостерігається стійке падіння частки організацій, що здійснювали технологічні, організаційні, маркетингові інновації, в загальному числі організацій, – з 24,3% в 2007 році до 13,6% в 2014 р.

Основним напрямком внутрішніх витрат на дослідження і розробки промислових підприємств сучасних регіонів України згідно досліджень залишаються поточні витрати — витрати на оплату праці, частка яких коливається в межах 40–46%, і інші матеріальні витрати, до яких відноситься вартість придбаних сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, напівфабрикатів, палива, енергії, робіт і послуг виробничого характеру. Частка останніх в загальному обсязі внутрішніх витрат дослідження і розробки коливається від 16 до 32%. Потрібно відзначити, що дані напрямки внутрішніх витрат на дослідження і розробки мають протилежну динаміку з 2014 р [4].

Серед капітальних витрат найбільша частка належить витратам на придбання обладнання, що включається до складу основних фондів, – від 7 до 11% в загальному обсязі внутрішніх витрат на дослідження і розробки промислових підприємств регіонів, що також характеризується досить високими коливаннями. Найбільша в розділі капітальних витрат частка витрат на придбання обладнання пояснюється готовністю промислових підприємств купувати імпортне інноваційне обладнання, ніж розробляти його самостійно. Даний показник також свідчить про невисоку інноваційну активність промислових підприємств.

В цілому, не надто оптимістичне становище може бути пояснено специфікою здійснюваного в країні процесу приватизації і стратегій українських фірм, що випливають з її характеру. Великий вітчизняний капітал, що здатний здійснювати вкладення у виробництво і комерціалізацію нових знань, склався в основному в галузях, які за своєю природою є найменш інноваційними, – видобуток і первинна переробка сировини, торгівля і банківська сфера. Підприємства, що випускають кінцеву готову продукцію, більш інноваційні в принципі, в більшості мають меншу рентабельність. Тому власних коштів їм вистачає на забезпечення, головним чином, поточного виробництва, а їх можливості фінансування інноваційних розробок є вкрай обмеженими.

У рейтингу країн з найбільш розвинутою інфраструктурою та інноваційною діяльністю, опублікованому в доповіді «2016 Global R&D Funding Forecast», Україна за підсумками 2016 р. займає 30-е місце за рівнем витрат на дослідження і розробки у відсотках від ВВП. Найбільші інвестиції в інновації демонструють Ізраїль (4,2%), Фінляндія (3,5%) і Південна Корея (3,6%).

Таким чином, висунута гіпотеза про зниження інтенсивності потоку технічних інновацій, що є перешкодою в напрямку неоіндустріального розвитку регіону, підтверджується.

Висновки з проведеного дослідження. Підводячи підсумки, зазначимо, що стримуючими чинниками інноваційної активності в регіоні є брак фінансування, а також інституційні та структурні особливості розвитку.

Другий фактор підтверджується незначною питомою вагою регіональних організацій, що здійснювали технологічні, організаційні, маркетингові інновації, в загальному числі організацій; низьким середньорічним приростом чисельності персоналу, зайнятого дослідженнями і розробками, а в порівнянні з 2013 р. – падінням на 20%, а також і падінням більш ніж на чверть з 2013 р. виданих патентів на винаходи.

Основним напрямком впровадження інновацій в бізнесі залишається екстенсивний, що виражається в застосуванні технологічних інновацій, більшою мірою, шляхом імпортування готових машин і обладнання, тоді як організаційні та маркетингові інновації мають незначний розвиток.

Узагальнюючи отримані результати, стають очевидними найважливіші напрямки державного регулювання регіональної економіки – стимулювання підйому інноваційної активності наукових, науково-технічних і промислових організацій, формування системи стимулів для підйому вітчизняного машинобудування, без якого неможливо матеріалізувати наукове знання в нові технології.

Саме з докорінним інноваційним оновленням промисловості пов'язано проведення неоіндустріалізації, що передбачає інноваційне, на базі факторів, що відносяться до VI технологічного укладу, оновлення промисловості – галузі, що поставляє прогресивні засоби виробництва в інші галузі та сфери життєдіяльності сучасного суспільства, і тому є справжнім каталізатором і локомотивом інноваційної економіки.

1. Ігнатенко М. М. Соціально-економічний розвиток сільських територій : монографія. Херсон : Айлант, 2010. 238 с.
2. Лібанова Е. М. Соціальні проблеми модернізації української економіки. Демографія і соціальна політика. 2012. № 1. С. 5–22.
3. Мармуль Л. О., Коваленко І. В. Державне регулювання інвестиційної діяльності переробних підприємств агропромислового комплексу. Економіка АПК. 2018. № 12. С. 62–69.
4. Онищенко В. Модернізація як імператив розвитку України. Економіка України. 2011. № 7. С. 4–14.
5. Побережников И. В. Модернизация: теоретико-методологические подходы. Экономическая история. Обзор / под ред. Л. И. Бородкина. Москва, 2012. С. 146–168.
6. Полтерович В. Стратегии модернизации, институты и коалиции. Вопросы экономики. 2018. № 4. С. 4–24.
7. Романюк І. А. Державна соціальна політика в забезпеченні продуктивної зайнятості сільського населення. Економіка АПК. 2014. № 10. С. 105–109.
8. Структурні зміни та економічний розвиток України / за ред. Л. В. Шинкарук; Ін-тут екон. Та прогнозування. Київ : ВПЦ «Експрес», 2011. 696 с.
9. Філіпенко А. Модернізація економіки України в умовах глобалізації. Вісник НАН України. 2010. № 1. С. 34–43.
10. Шашина М. В. Сутнісні ознаки структурної модернізації регіональної економіки. Економічний аналіз. Тернопіль, 2018. Том 28. № 4. С. 59–66.