

Франів Ігор Андрійович,

*канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки довкілля та природних ресурсів
Національного університету «Львівська політехніка»*

РОЛЬ ІННОВАЦІЙ У РОЗМІЩЕННІ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ КРАЇНИ

У статті аналізується вплив інноваційних процесів сьогодення на пошук оптимальних місць розміщення підприємств. Обґрунтовується вплив інновацій на зміну економіко-господарських процесів на існуючих підприємствах.

Ключові слова: інновації, розміщення продуктивних сил, регіональна економіка, просторова економіка.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими або практичними завданнями. За сучасних ринкових умов господарювання інновації є одним із вирішальних компонентів розв'язання економічних, організаційних і соціальних проблем підприємств різного виду діяльності. Інновації в економічній сфері є основним фактором досягнення світового рівня продуктивності, що здійснюється шляхом нововведень у виробництво, впровадження найновіших досягнень у розвиток технології.

Без розв'язання цих завдань неможливим буде вирішення проблеми підвищення ефективності розміщення продуктивних сил на основі впровадження інновацій. Тільки сучасні інноваційні підходи відкривають нові можливості всебічного розвитку продуктивних сил.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорія інновацій займає вагомe місце в наукових дослідженнях. Одними з перших робіт у сфері інновацій було дослідження, виконане у 1943 р. вченими Державного університету Штату Айова (США). Для виявлення причин, що впливають на процес сприйняття інновацій, було використано метод інтерв'ю, який на сьогодні залишається переважаючим у дослідженні процесу інновацій [9, с.171]. Дослідницею, яка зробила відчутний внесок у синтез найістотніших результатів у сфері впровадження інновацій у практику, є Е.Роджерс [10]. Нею була зроблена спроба представити об'єднану теорію дифузії інновацій.

Сьогодні в Україні створений потужний науково-технічний потенціал. Фундаментальні дослідження у різних галузях науки відомі у всьому світі. На їхній основі створено і впроваджено у виробництво принципово нові технологічні процеси, нове прогресивне устаткування: автоматизовані комп'ютерні системи управління технологічними процесами, роторно-конвеєрні лінії, малогабаритні преси надвисокого тиску, сучасні лінії неперервного розливу металу, устаткування для безперервного прядіння і ткацтва за комп'ютерними програмами, верстати з надточною обробкою металів, матеріали з новими технологічними властивостями тощо.

Сучасні нові технології створюють можливість ефективно замінювати сировину, яка раніше була основною для виробництва продукції. Так, наприклад, застосування пластикових труб замість сталевих і чавунних під час прокладання водопроводів та

каналізації здійснило технічну революцію у проведенні сантехнічних робіт. По-перше, ці труби в декілька разів легші й значно дешевші за вартістю, по-друге, надзвичайно прості в монтажі і, по-третє, більш довговічні в експлуатації. Якщо сталева труба експлуатується 25-30 років, чавунна – до 50-60 років, то пластикові труби – у 5-10 разів довше. Сьогодні ці труби широко використовуються для опалення квартир [4; 5].

З. Манів у [1, с. 54-57] стверджує, що надзвичайно важливою є роль інноваційних розробок в охороні навколишнього середовища й раціонального використання природно-ресурсного потенціалу. Розвиток науки й техніки дає можливість створювати ефективні засоби й прилади для очищення промислових і комунальних викидів, які забруднюють землю, воду, повітря. Наявні технології дають можливість переходити на системи замкненого водопостачання, утилізації і переробки відходів виробництва, економно витрачати рослинні та мінеральні ресурси, раціонально використовувати земельний фонд (зменшення площ під забудову, рекультивация).

С. Єрьомін у [2, с. 98-105] відзначає, що під впливом інновацій з'являються нові фактори розміщення продуктивних сил, які залежать від територіально-економічної структури. При збільшенні факторів відбувається зміна їхньої значущості. Значно зросло значення сировинного фактора. Істотних змін зазнали транспортний та сировинний фактори. Велике значення має екологічний фактор. Сільськогосподарське виробництво значно відстає від промисловості за рівнем матеріально-технічної оснащеності. У розміщенні продуктивних сил перспективною є ідея створення науково-технічних парків і технополісів.

Так, певні особливості проявляються в територіальній організації продуктивних сил. Перша ознака – наслідок інноваційних нововведень, зростання рівня територіальної концентрації продуктивних сил – призводить до появи нових типів продуктивних сил, не характерних для попередніх етапів розвитку продуктивних сил. Другою ознакою територіальної організації продуктивних сил в епоху інновацій є ущільнення мережі продуктивних сил не стільки внаслідок появи нових об'єктів господарської діяльності, скільки за рахунок випереджального розвитку економічних та інших зв'язків між елементами господарської діяльності. При цьому виробнича інфраструктура, за рахунок впровадження інновацій із «допоміжної» сфери обслуговування базових галузей виробництва перетворюється на структуроформівну. Третьою характерною для періоду інновацій рисою територіальної організації продуктивних сил є якісно новий рівень взаємовідношень між природно-ресурсною та іншими (соціальною та виробничою) підсистемами стосовно розміщення об'єктів господарської діяльності [2, с. 101].

Необхідно відзначити наукові підходи Л. Чернюка, за яким певні загальні зрушення є характерними й для галузевої структури продуктивних сил у контексті наслідків інновацій. У першу чергу – це зростання в структурі виробництва частки наукомістких галузей при неухильному зменшенні виробництва в сировинних та ресурсомістких (у т.ч. металоємних) галузях. Другою тенденцією галузевої структури продуктивних сил є зростання питомої ваги галузей інфраструктури у виробництві, причому на перший план виходить інфраструктура соціальна, як гарант та ефективний засіб примноження людського капіталу. У внутрішньогалузевій структурі виробництва послуг пріоритетну роль починають відігравати такі наукомісткі сфери, як інформатика та інформаційне обслуговування, інвестиційно-будівельна діяльність, високоефективні види транспорту [3, с. 167-170].

Виділення не вирішених раніше питань. Відмову від інновацій і використання консервативних методів найкраще проілюструє такий приклад. Коли була прийнята постанова про боротьбу з пияцтвом та алкоголізмом у СРСР, вин завод «Молдвинпром» у Львові перепрофілював свою діяльність на виробництво соків із молдовської сировини. Проте згодом цю ідею відкинули, тому що під час транспортування фруктів із Молдови ті втрачали багато поживних речовин. Це сталося через те, що підприємства які переробляють сировину, що швидко псується, мають розташовуватися біля джерел цієї сировини.

Сьогодні ж інноваційний розвиток дозволяє транспортувати таку сировину без втрати її фізичних властивостей. Якщо б це перепрофілювання відбувалося, то завод би цілком нормально функціонував.

Метою статті є визначення доцільності впровадження інноваційного розвитку в процес оптимального розміщення продуктивних сил, а також аналіз впливу інноваційних нововведень на розвиток продуктивних сил України.

Виклад основного матеріалу. Віднесення галузей до тієї чи іншої групи виробництв має відносний характер і належить до певного часового періоду, оскільки значення різних факторів може змінюватися під впливом упровадження інновацій. Зміни в технології та організації виробництва, якщо вони мають кардинальний характер, можуть істотно вплинути на його розміщення. На території деяких країн і регіонів може виникнути виробництво, яке раніше було тут неефективним. Наприклад, до середини XVII ст. бавовняна промисловість Великобританії не могла конкурувати з індійською, яка спиралася на власну сировинну базу й дешеву робочу силу, але після винаходу прядильних, а згодом і ткацьких машин виробництво тканин у Великобританії настільки подешевшало, що вся Англія вкрилася мережею центрів текстильної промисловості [6, с. 815].

Можливість використання кам'яного вугілля в металургії дало змогу розташовувати металургійні заводи не лише в лісовій зоні (з орієнтацією на деревне вугілля), а й у районах вугледобутку. Завдяки змінам у технології Донбас із його кам'яним вугіллям обігнав наприкінці XIX ст. Урал, де для виробництва чорних металів використовувалося деревне вугілля.

До XX ст. підприємства чорної металургії орієнтувалися переважно на вугілля, оскільки його потрібно було більше, ніж руди на одиницю металу. Так з'явилися великі металургійні райони: Донбас, Рурський басейн, Пенсільванія (США). Але потім технологія змінилася. Руди почали витрачати більше, ніж вугілля, і чорна металургія почала пересуватися до залізорудних басейнів: Криворіжжя, Великі озера (США), а також до припортових міст Німеччини (Гамбург), США (Лос-Анджелес), куди зручно підвозити імпортовану руду.

Зміна технології в хімічній промисловості сприяла зсувам у розміщенні виробництва. Так, перші підприємства з виробництва синтетичного каучуку в Росії «прив'язувалися» до картопляних районів: Ярославль, Єфремов, Вороніж, тому що каучук одержували з відносно дешевого картопляного спирту. Згодом його почали виробляти з ще дешевшої сировини – нафти, тому нові підприємства почали розміщуватись або в районах нафтовидобутку (Тольятті, Стерлітамак), або вздовж траси нафтопроводів (Омськ).

Всесвітньо відома харчова фірма «*H.J. Heinz Company*» розпочинала у 1869 році як

типовий місцевий виробник харчових приправ (тертий хрін та кетчуп), при розміщенні своїх потужностей орієнтувалася на джерела сировини та споживачів. Винахід холодильника та методу пастеризації, які знівеливали можливість зісуття цієї продукції, залишили лише один домінуючий чинник при розміщенні підприємств цієї фірми – чинник джерел сировини.

Сучасному етапу інноваційного розвитку притаманна тенденція до зниження матеріаломісткості виробництва. Наслідком цього є не лише послаблення дії фактора матеріаломісткості, а й зміни в розміщенні виробництва. Особливо помітна ця тенденція в машинобудуванні. Машини, зокрема верстати та обладнання, стають легші, а їхня конструкція ускладнюється. Унаслідок цього послаблюється залежність машинобудування від розміщення металургійних баз, але натомість зростає залежність від районів зосередження кваліфікованих трудових ресурсів.

Створення синтетичних волокон послабило залежність текстильної промисловості від районів вирощування волокнистих культур і виробництва вовни, але посилило залежність від постачання нафти, газу й вугілля.

Інновації на транспорті також змінили розміщення деяких галузей народного господарства. Зокрема електронний транспорт істотно послабив залежність виробництва від енергетичних баз, що особливо важливо для машинобудування, легкої промисловості, сільського господарства. Трубопровідний транспорт зробив дешевшим транспортування нафти й газу, що уможливило їхнє масове споживання в місцях виробництва хімічної та нафтохімічної продукції.

Надзвичайно цікаво простежити зміну ролі факторів розташування електростанцій під впливом інноваційного розвитку. В електроенергетиці спочатку домінував споживчий фактор, що пояснювалося слабким розвитком засобів передавання електроенергії. Пізніше, у міру розширення меж передачі електроенергії, роль споживчого фактора відносно зменшилась, а паливно-енергетичного, навпаки, зроста, причому значення одного та другого визначалося порівняльною економічністю транспортування електроенергії та еквівалентної кількості палива (для ТЕС потужністю 1 млн кВт-год на рік необхідно близько 5 млн тонн енергетичного вугілля). Зі значним здешевленням передавання електроенергії домінуючим стає паливно-енергетичний фактор розміщення електростанцій.

Однак під'єднання атомних електростанцій (АЕС) до енергосистеми кардинально спростило проблему транспортування енергоносіїв. Сировина для АЕС настільки компактна й висококалорійна (для енергоблоку АЕС потужністю 1 млн кВт-год достатньо на рік 30 тонн збагаченого урану), що можна знехтувати будь-якою відстанню від джерела сировини й будувати електростанції поблизу споживача електроенергії. Після аварії на Чорнобильській АЕС, коли всі зрозуміли небезпеку сусідства таких об'єктів із великими містами, споживчий фактор поступився фактору техногенно-екологічної безпеки, який зумовив тяжіння щодо розташування небезпечних об'єктів господарювання у віддалених від населених пунктів місцевостях. У майбутньому, у процесі застосування для передачі електроенергії відкриття високотемпературної надпровідності керамічних матеріалів, роль споживчого фактора зменшиться до мінімуму.

Географічне розміщення України й інноваційні технології світу з переробки й транспортування газу дозволять нашій державі бути однією з небагатьох держав світу з

можливістю надходження зрідженого газу морським шляхом. Про своє бажання взяти участь у будівництві терміналу з приймання зрідженого газу в порту Південний (LNG-термінал) заявили іспанська компанія *Enagas* та американська *Excelerate Energy*. Про плани щодо будівництва терміналу президент *Enagas* сказав: «Сьогодні в Україні склалася така сама ситуація, як в Іспанії 40 років тому. До того часу, поки в нас не було жодного терміналу, ми теж купували газ за високими цінами в монопольного постачальника. Зараз ми хочемо застосувати свій досвід в Україні». Компанія *Excelerate Energy* також планує стати партнером проекту і готова надати в оренду необхідний для реалізації першого етапу проекту плавучий LNG-термінал. За розрахунками держагентства, завдяки цьому приймання газу може початися ще до будівництва стаціонарного терміналу – уже в 2013 році [7].

Інноваційний розвиток сьогодення дає можливість переобладнати існуюче підприємство з меншими витратами, ніж побудувати нове. Так, на території м. Новий Розділ у Львівській області є підприємство з переробки сірки. Після закінчення запасів підприємство-гігант опинилося на межі банкрутства. Проект майбутнього гірничодобувного комплексу з видобутку та збагачення золотовмісної руди вже презентували в м. Новий Розділ.

Унаслідок переобладнання сіркопереробного підприємства воно буде збагачувати руду, яка видобуватиметься з Діловецького родовища у Рахівському районі. Руду видобувають у горах, де немає можливості збудувати повноцінний переробний завод. Підприємство ж у Новому Роздолі має і потрібні території, і енергетичні ресурси, і залізничну колію. Крім цього, у Новому Роздолі буде єдине в Україні підприємство, що займатиметься переробкою та збагаченням золотовмісної руди. На території рудників немає можливості займатися переробкою, адже там немає ні газових, ні енергетичних ресурсів, неможливо там забезпечити і 300-метрову санітарну зону, адже це, по суті, прикордонна територія [8].

Висновки з даного дослідження. Інноваційні процеси в кожній своїй історичній фазі виводять наперед ті або інші галузі економіки. Якщо до середини XIX ст. це були сільське господарство й текстильна промисловість, то згодом настала черга чорної металургії і транспортно-машинобудування. Тепер інновації впроваджуються в енергетику, машинобудування, хімічну промисловість та електроніку.

Подальші дослідження стосуватимуться впливу інноваційних процесів на чинники розміщення підприємств.

1. Манів З.О. Регіональна економіка : навчальний посібник / З.О. Манів, І.М. Луцький, С.З. Манів. – Львів : Магнолія 2006, 2008. – 638 с.
2. Єрьомін С. Розміщення продуктивних сил / С. Єрьомін. – К. : Знання, 2003. – 350 с.
3. Розміщення продуктивних сил та регіональна економіка України : навчальний посібник / за наук. ред. Л.Г. Чернюк. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 728 с.
4. Номенклатурний справочник «Грубы металлические» ВНИТИ. – Днепропетровск, 1997. – 407 с.
5. Ведомственные строительные нормы ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения» (утв. приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. № 312).

Розділ 4 Проблеми управління інноваційним розвитком

6. Маркетинговий менеджмент : навч. посіб. / за ред. І.М. Комарницького. – Львів : Апріорі, 2007. – 1032 с.
7. Гавриш О. Техническая помощь / О. Гавриш // Коммерсантъ Украина. – 2012. – 18 сентября.
8. Читайло О. На Новий Розділ впаде золотий дощ? / О. Читайло // Високий замок. – 2012. – 27 вересня.
9. Davies S. The Diffusion of Process Innovations / S. Davies. – Cambridge : CUP, 1979. – 333 p.
10. Rodger J.A. Diffusion Theory and the Adoption of Software Innovation: Common Errors and Future Issues / J.A. Rodger, P.C. Pendharkar, G.D. Bhatt // The Journal of High Technology Management Research. – 1996. – № 7 (1). – P. 1-13.

И.А. Франив

Роль инноваций в размещении производительных сил страны

В статье анализируется влияние инновационных процессов настоящего времени на поиск оптимальных мест размещения предприятий. Обосновывается влияние инноваций на смену экономико-хозяйственных процессов на существующих предприятиях.

Ключевые слова: инновации, размещение производительных сил, региональная экономика, пространственная экономика.

I.A. Franiv

The role of innovation in the placement of country productive forces

The article analyzed the impact of innovation processes present at the search for enterprises' optimal placement firms. Substantiates the impact of innovation on changing economic and business processes at existing plants.

Keywords: innovation, constrain productive forces, regional economics, spatial economics.

Отримано 14.09.2012 р.