

*Герасименко А.Г.,**д.е.н., доцент,**доцент кафедри економічної теорії та конкурентної політики,
Київський національний торговельно-економічний університет*

РОЛЬ ІННОВАЦІЙ В ОБМЕЖЕННІ АЛОКАТИВНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОНОМІКИ

Анотація. Виходячи з результатів емпіричних досліджень, які доводять переважання великого, наділеного ринковою владою бізнесу в структурі суб'єктів інноваційної діяльності, в статті аналізуються передумови та види інновацій, що впроваджуються цими економічними суб'єктами. Ілюструється здатність інновацій посилити ринкову владу компаній-інноваторів. Обґрунтовується їх негативний вплив на процеси розподілу ресурсів та алокативну ефективність економіки в цілому.

Ключові слова: інновації, ресурси, потреби, ринкова влада, алокативна ефективність.

Постановка проблеми. Знання щодо того, як ефективніше поєднати наявні у розпорядженні підприємця ресурси, з часів Й. Шумпетера визнається визначальним фактором економічного розвитку [1, с. 400]. Саме його «нові комбінації», а мовою сучасної науки – інновації – сьогодні суттєвою мірою визначають темп розвитку сучасних економічних систем, а локомотивом такого розвитку вчений називає велику компанію-монополіста. Її ресурсний потенціал у поєднанні з мотивом до отримання економічної ренти протягом усього життєвого циклу інноваційної розробки, на думку вченого, є головною умовою успішної інновації [2, с. 34].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Послідовники Й. Шумпетера коригують відповідну тезу, замінюючи в ній монополію на розпливчату олігополію. Так, Ф. Агіоном і П. Хьюїтом [3], Ф. Шерером і Д. Россом [4] теоретично обґрунтовано та емпірично доведено наявність оберненого U-зв'язку між інтенсивністю конкуренції й інноваційної діяльності. Останні показують, що частка витрат у галузевому обсязі продажів є найбільшою при значенні індексу концентрації CR4 на рівні 50–55%. А при значенні CR4 < 15 % галузі характеризуються «фатально низькими стимулами до підтримки НДДКР» [4, с. 633]. Схожі висновки за результатами аналізу вітчизняної економіки роблять В. Талах і А. Щербак [5], Л. Федулова [2, с. 34], В. Филюк [6, с. 4], С. Черненко [7, с. 38] та ін. Таким чином, можемо стверджувати про домінування у вітчизняній та зарубіжній економічній літературі думки щодо вагомості ролі великого, наділеного ринковою владою бізнесу в активізації інноваційної діяльності та пов'язаного з нею розвитку економічної системи.

Мета статті. Виходячи з цього, актуальності набуває проблема якісної оцінки таких інновацій, їх впливу на суспільний добробут. Чи будь-які інновації є корисними для економіки? Які інновації здатен стимулювати великий, наділений ринковою владою бізнес? Яку ціну доведеться за це заплатити суспільству? Пошуку відповідей на ці питання присвячена дана стаття.

Виклад основного матеріалу дослідження. Погляньмо на ті причини, які лежать в основі інноваційної активності великих компаній. Серед них можна назвати класичний ринковий мотив максимізації прибутку, що забезпечується інноваційним

зниженням витрат виробництва чи зростанням споживчої цінності вироблених благ, а можна – намагання утримати лідером ринкових продажів своє домінуюче становище на ринку, що підпадає під ризик інноваційного зростання фірм конкурентної периферії. Й те й інше є мікроекономічними мотивами, що рухають окремими суб'єктами господарювання, перетворюючись за законом великих чисел в потужну хвилю інноваційної трансформації сучасної економіки, в якій знання є домінуючою продуктивною силою, що забезпечує близько 80% економічного зростання [8, с. 312–320].

Втім не варто переоцінювати інноваційний потенціал великого, наділеного ринковою владою бізнесу. Ще в 1960-х роках К. Ерроу аргументовано доводив, що компанія, яка займає домінуюче становище на висококонцентрованому ринку, отримує меншу вигоду від інновацій, ніж дрібна фірма-інноватор, яка діє в умовах високої фрагментованості ринку [9, с. 621–622]. Це обумовлено тим, що домінуюча компанія, обслуговуючи значну частину ринку, і так отримує високі прибутки. Після прийняття інноваційного рішення відбудеться лише заміна одного виду прибуткової діяльності на інший. Такий ефект заміщення знижує стимули до впровадження нововведень для ринкових лідерів на висококонцентрованих ринках порівняно з компаніями, які функціонують в умовах, близьких до досконалої конкуренції [6, с. 109]. А отже, слід очікувати і згорання інноваційної активності по мірі зростання компанії та здобуття нею ринкової влади.

Щоправда, за понад півстоліття, що пройшло з моменту виходу відповідної праці К. Ерроу, багато чого змінилося. Насамперед суттєво змінилися темпи НТП і його роль в економічній системі. Перетворення знань на домінуючу продуктивну силу змістило акценти в структурі мотивів великого бізнесу до інноваційної діяльності. Тепер перед великою компанією – суб'єктом ринкової влади вже не стоїть питання, вдаватися до інновацій чи ні. Сьогодні інновації є обов'язковим елементом успішного господарювання. Стоїть питання, які інновації слід здійснювати.

Якщо ми уважно подивимося на структуру інновацій компаній – лідерів сучасних ринків, то побачимо, що вони переважно концентруються у верхньому правому квадранті матриці інноваційної активності (рис. 1). Коли отримання позитивних результатів НДДКР обумовлене низькою нормою ризику і є фактично формою звичайних інвестицій (поліпшуючі інновації), велика, наділена ринковою владою компанія, швидше за все, вкляде кошти в науково-дослідні розробки з метою втримати свою конкурентну перевагу. Інша форма НДДКР – базові інновації – характеризується надто високою нормою ризику для того, щоб стимулювати інноваційну активність домінуючого суб'єкта ринку. Такі інновації не можуть гарантувати йому успіх, що, швидше за все, змусить відмовитися від них, залишивши ризиковану розробку фірмам-експертам.

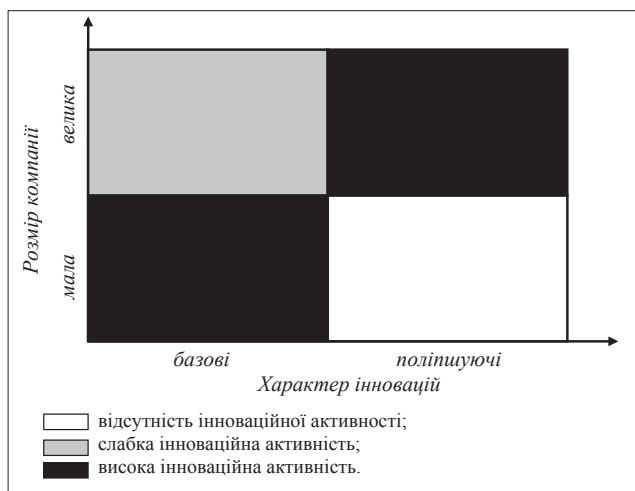


Рис. 1. Матриця інноваційної активності

Джерело: розроблено автором за даними [10, с. 18; 11, с. 1400; 12; 13, с. 28–40]

І тут варто ще раз звернутися до праць Й. Шумпетера, зокрема, до його «Теорії економічного розвитку», вздовж якої червоною ниткою проходить теза щодо обмеженості економічних ресурсів, які відволікаються на інновації. Вчений пише, що чим повніше задовольняється конкретна категорія потреб (в тому числі за рахунок домінування поліпшуючих інновацій), тим нижчою є інтенсивність відповідних потреб, а тому – тим меншим буде приріст вартості, що досягається за рахунок продовження виробництва. Але одночасно збільшуються жертви, пов'язані зі здійсненням виробництва за відповідним напрямом: адже необхідні для виробництва ресурси треба відволікати від задоволення нагальніших і більш важливих категорій потреб [1, с. 90].

Якщо першу із закладених у цій тезі проблем – проблему скорочення приросту вартості, створюваної інноваціями, сучасне суспільство, а точніше фірми-інноватори як його зацікавлена частина вирішили шляхом поглиблення інформаційної асиметрії та пов'язаного з останньою маніпулювання інформацією щодо споживної цінності товару, то друга – проблема неефективного використання обмежених ресурсів – досі залишається невирішеною, загострюючи алокативні диспропорції в суспільстві, що ризикують стати критичними.

Так, наприклад, аналіз структури інновацій, орієнтованих на задоволення кінцевих споживчих потреб, здійснений нами за даними Організації економічного співробітництва і розвитку щодо кількості заявок на видачу міжнародного патенту, показав, що інновації у сфері виробництва персонального і домашнього приладдя у понад 10 разів, а у сфері відпочинку і спорту в чотири рази перевищують інновації у сфері безпеки життєдіяльності [14]. І це тоді, коли світ стоїть на порозі техногенної катастрофи. Нових моделей телефонів, комп'ютерів, ігрових пристроїв тощо, виробництво і реалізація яких задовольняють умови керованої модифікації споживчих потреб і здатні принести додатну величину економічної ренти, сьогодні в світі патентується набагато більше, ніж засобів для захисту життя й здоров'я людини.

Схожі висновки можна зробити, аналізуючи топ-9 інновацій 2014 р. за версією «Вашингтон пост» (табл. 1). Як мінімум п'ять з цих дев'яти інновацій характеризуються виключно комерційною орієнтацією і мають мало спільного із вирішенням глобальних проблем людства, таких як голод, війни, хвороби, забруднення навколишнього природного середовища та

ін. Смарт-годинники, 3D-принтери, окуляри для відтворення віртуальної реальності – це все приклади інновацій, які стоять на службі у фірм – носіїв ринкової влади, забезпечуючи приріст їх економічної ренти, з одного боку, і поглиблення алокативних диспропорцій – з іншого. Адже на ці винаходи, на їх впровадження у виробництво використовуються ресурси, які могли б бути використані, наприклад, на реалізацію інших топ-інновацій минулого року – ліків від вірусу Ебола чи пігулок, здатних діагностувати онкологічні захворювання.

Таблиця 1

Топ-9 інновацій 2014 р. за версією «Вашингтон пост»

№ з/п	Зміст інновації	Інноватор
1	Космічний човен нового покоління	NASA
2	Смарт-годинник нового покоління	Apple
3	Ліки від вірусу Ебола	Mapp Biopharmaceutical
4	Концепція компактного ядерного реактора	Lockheed Martin
5	Окуляри для відтворення віртуальної реальності	Samsung
6	Мобільний додаток для служб таксі	Uber
7	Криптографічне програмне забезпечення, що унеможливує помилку Heartbleed	The OpenSSL Project
8	3D-принтер HP Sprout з системою розпізнавання та відтворення рухів	Hewlett Packard
9	Пігулки, що діагностують онкологічні захворювання	Google

Джерело: складено автором за даними «Вашингтон пост» [15]

А отже, можна з впевненістю сказати, що система дійсних споживчих потреб сьогодні вже не є тим флюгером, який визначає вектори подальшого інноваційного розвитку сучасних економічних систем. Її місце все впевненіше займає інший інститут – ринкова влада, яка використовує інновації у цілях самозростання і самореалізації. Сформовані поліпшуючими інноваціями конкурентні переваги є основою домінування на ринку того чи іншого суб'єкта господарювання, який, стартуючи із однієї інновації, згодом розкручує інноваційну спіраль, щоразу уникаючи ефективної конкуренції, як з боку імітаторів, так і з боку сторонніх інноваторів.

Погляньмо на інноваційну активність одного з представників наведеного вище рейтингу – компанії Google Inc. Останніми роками ця компанія запропонувала світу цілий ряд інновацій. Серед них: операційна система Android Wear для смарт-годинників, нова Wi-Fi технологія Google Balloons, смарт-окуляри Google Glass, система безпілотного наземного руху Google Driveless, додаток від Gmail, що дозволяє здійснювати дзвінки на мобільні телефони тощо. А без таких продуктів Google Inc., як Інтернет-браузер Chrome, операційна система Android для мобільних пристроїв (смартфонів та планшетів), Інтернет-сервіси Youtube та Google Street View, які ще кілька років тому вважалися інноваційними, більшість сучасних споживачів просто не уявляють свого життя. Як результат – позиції Google Inc. на задіяних ринках є досить потужними, коливаючись від ринкової частки у 25% до ринкової частки у 92%, та такими, що ілюструють постійне зростання. Тільки за останній рік вони приросли в середньому більше ніж на 5% (рис. 2).

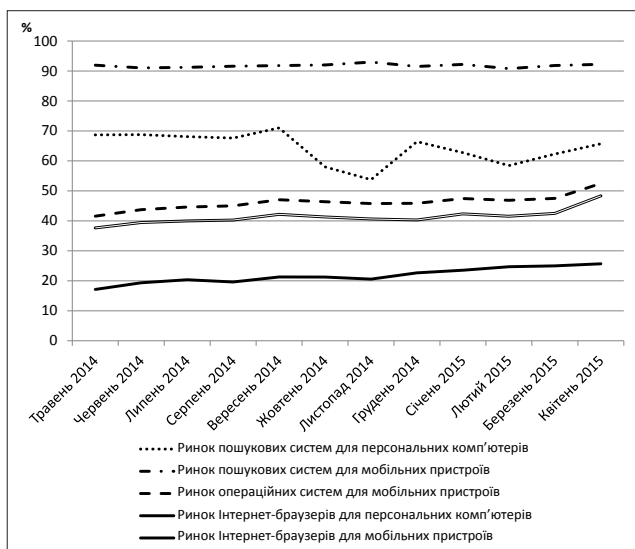


Рис. 2. Динаміка ринкової частки Google Inc. на задіяних глобальних ринках, травень 2014 р. – квітень 2015 р.

Джерело: складено автором за даними компанії Net Applications [16]

Взаємозв'язок структури наведених на рис. 2 ринків із інтенсивністю інноваційної діяльності їх засновників можна проілюструвати на прикладі однієї з останніх інноваційних розробок Google Inc. – операційної системи для смарт-годинників Android Wear. Цю операційну систему наразі підтримали шість провідних виробників портативної електроніки: Samsung Group, HTC Corporation, LG Group, Motorola Inc., ASUSTeK Computer Inc., Sony Corporation. Якщо при цьому зважати на те, що їх конкуренти на ринку смарт-годинників – компанії Apple Inc., Pebble Technology Inc., Garmin Ltd., Nike Inc., Hyundai Group та ін. – або забезпечують підтримку Android як однієї з альтернативних операційних систем, або працюють на незалежних операційних системах, то у найближчому майбутньому слід очікувати якщо не монополізації відповідного ринку, то принаймні здобуття домінуючого становища компанією Google Inc. на ньому. І це при тому, що Google Inc. не має прямого відношення до винайдення смарт-годинника.

У цьому світлі монополізація створених власне компанією Google Inc. ринків смарт-окулярів чи систем безпілотного наземного руху не викликає жодних сумнівів. Конкурентна імітація навряд чи зможе здійснити помітний вплив на такий розподіл ринкових сил. І справа тут не тільки і не стільки у патентному захисті. На користь тривалого (понад термін дії патенту) домінування інноватора на ринку діє фактор ризику, який, як пишуть Ф. Шерер і Д. Росс, «вбиває клин» між оцінкою споживачем потенційних заміників колись інноваційного товару за певного рівня допродажної невизначеності відносно їх дійсних переваг та оцінкою їх якості в умовах повної інформації після здійснення покупки. Покупка відбудеться тільки тоді, коли дисконтована вартість споживчого надлишку, очікуваного в результаті покупки (зважаючи на ймовірностями сума вигід від споживання такого заміника за вирахуванням втрат у випадку невдачі: коштів на придбання заміника та грошової оцінки психологічних втрат невдачі), перевищить дисконтовану вартість споживчого надлишку, очікуваного від продовження споживання раніше апробованого продукту [4, с. 576]. А це означає, що, користуючись перевагою першого ходу, компанія-інноватор здатна протягом тривалого часу утримувати ціну на власну продукцію вище конкурентного рівня, не втрачаючи

при цьому споживачів та не зважаючи на наявність на ринку товарів – абсолютних аналогів, а іноді – й кращих за якістю заміників.

При цьому слід розуміти, що описана залежність не є теоретичною абстракцією. Результати емпіричного дослідження У. Робінсона і К. Форнелла доводять, що компанії – автори первинних інновацій, незважаючи на вищі ціни власної продукції, зазвичай володіють ринковою часткою, що є більшою за частку їх найближчих конкурентів на 23,6% у галузях з виробництва споживчих товарів та на 17,2% – у галузях з виробництва товарів виробничого призначення. Для продукції, виведеної на ринок за понад 20 років до моменту дослідження, відповідна залежність послаблюється на 12,8% і 13,0% відповідно [17, с. 305–317]. А М. Харвіц і Р. Кейвз показують, що кожен додатковий рік випередження виходу товару на ринок додає в середньому 1,6% до ринкової частки піонерної фірми. При цьому збільшення ціни такою фірмою на 10% скорочує її ринкову частку менше ніж на піввідсотка [18, с. 299–320].

Таким чином, говорячи категоріями міжчасової моделі І. Фішера, інновації, здійснені у першому періоді, є запорукою формування й ефективної експлуатації ринкової влади у другому періоді. А якщо сюди додати ще стратегію розмноження товарних марок, аналогом якої в досліджуваній сфері є випереджальні інновації, то можемо впевнено стверджувати про ефективність агресивних інноваційних стратегій, на кшталт тієї, що реалізується компанією Google Inc., у справі усунення чи суттєвого обмеження конкуренції з боку не тільки фірм-імітаторів, але й з боку фірм – дискретних інноваторів.

Висновки. Отже, питання впливу сучасних інновацій на соціально-економічний розвиток породжує не такі вже й однозначні відповіді, як це здавалося на початку дослідження. Виявляється, що поліпшуючі інновації, які домінують сьогодні, породжують як мінімум два негативних ефекти – скорочення алокативної ефективності економіки, що в умовах обмеженості економічних ресурсів є неприпустимою розкішшю, та посилення ринкової влади інноваторів, формування умов для ефективної її експлуатації, в тому числі шляхом завищення цін, посилення розриву між дійсними й культивованими потребами людства, посилення майнового розшарування населення тощо.

Наявність відповідних негативних ефектів інноваційної діяльності фірм – носіїв ринкової влади, безумовно, не може бути визнано підставою для їх заборони чи більш м'яких форм відмови від інноваційного розвитку. Але, усвідомлюючи їх існування та потенціал негативного впливу на економіку, слід говорити про формування розумної політики стимулювання інноваційної діяльності, про створення такого інституційного середовища, яке сприятиме реалізації суспільно ефективних інновацій і обмежуватиме реалізацію тих інновацій, вплив яких на суспільний добробут є негативним.

Література:

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития / Й.А. Шумпетер. – М. : Прогресс. – 1982. – 355 с.
2. Федулова Л.І. Корпоративні структури в національній інноваційній системі України / Л.І. Федулова. – К. : УКРІНТЕІ, 2007. – 812 с.
3. Aghion P. Schumpeterian Perspective on Growth and Competition / P. Aghion and P. Howitt // Advances in Economics and Econometrics : Theory and Applications // Ed. by D. Kreps. – Cambridge : Cambridge University Press, 1997. – P. 279–317.
4. Шерер Ф. Структура отраслевых рынков / Ф. Шерер, Д. Росс – М. : Инфра-М, 1997. – 698 с.

5. Талах В. Конкуренція та інновації в економіці України / В. Талах, А. Щербак // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2011 – № 4. – С. 5–11.
6. Филюк В.В. Концентрація ринків та її регулювання в умовах глобалізації : дис. ... к. е. н. : спец. 08.00.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / В.В. Филюк. – К., 2014. – 252 с.
7. Черненко С.О. Конкуренція та ефективність товарних ринків в Україні : [монографія] / С.О. Черненко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. – 171 с.
8. Solow R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function / R.M. Solow // Review of Economics and Statistics. – 1957. – Vol. 39. – P. 312–320.
9. Arrow K.J. Economic Welfare and Allocation of Resources for Invention / K.J. Arrow // The Rate and Direction of Inventory Activity : Economic and Social Factors. National Bureau of Economic Research Conference Report. – Princeton, N.J. : Princeton University Press, 1962. – P. 609–625.
10. Röller L.-H. Efficiency Gains from Mergers / L.-H. Röller, J. Stennek and F. Verboven // Working Papers of Research Institute of Industrial Economics. – 2000. – Vol. 543. – 134 p.
11. Denicolo V. Growth with non-drastring innovations and the persistence of Leadership / V. Denicolo // European Economic Review. – 2001. – Vol. 45. – P. 1399–1413.
12. Roelandt T. Markets and Innovativeness: Does Structure influence Innovation Performance? / T. Roelandt, P. Gerbrands and P. van Bergeijk. Research Memorandum / Ministrie van Economische Zaken [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.repub.eur.nl/pub/844/rm9902.pdf.
13. Cromer C.T. A Study of Schumpeterian (Radical) vs. Kirznerian (Incremental) Innovations in Knowledge Intensive Industries / C.T. Cromer, C. Dibrell and J. B. Craig // Journal of Strategic Innovation and Sustainability. – 2011. – Vol. 7. – Issue 1. – P. 28–42.
14. Офіційний веб-сайт Статистичної служби Організації економічного співробітництва і розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://stats.oecd.org/>.
15. Basulto D. The Best innovations of 2014 / D. Basulto // WashingtonPost [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.washingtonpost.com/blogs/innovations/wp/2014/12/22/the-best-innovations-of-2014/>.
16. Market Share Statistics for Internet Technologies / Net-marketshare [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.netmarketshare.com/>.
17. Robinson W.T. Sources of Market Pioneer Advantages in Consumer Goods Industries / W.T. Robinson and C. Fornell // Journal of Marketing Research. – 1985. – Vol. 22. – P. 305–317.
18. Hurwitz M.A. Persuasion or Information? Promotion and the Shares of Brand Name and Generic Pharmaceuticals / M.A. Hurwitz and R.E. Caves // Journal of Law and Economics. – 1988. – Vol. 31. – P. 299–320.

Герасименко А.Г. Роль інновацій в обмеженні аллокативної ефективності економіки

Аннотація. Исходя из результатов эмпирических исследований, доказывающих преобладание большого, наделенного рыночной властью бизнеса в структуре субъектов инновационной деятельности, в статье анализируются предпосылки и виды инноваций, внедряемых такими экономическими субъектами. Иллюстрируется способность инноваций усилить рыночную власть компаний-инноваторов. Обосновывается их отрицательное влияние на процессы распределения ресурсов и аллокативную эффективность в целом.

Ключевые слова: инновации, ресурсы, потребности, рыночная власть, аллокативная эффективность.

Gerasyenko A.G. The Role of Innovations in the Limiting of Allocative Efficiency of the Economy

Summary. Starting with the results of empirical studies that evidence the dominance of large companies with market power in the scope of innovators the article analyses the backgrounds and the types of innovations, made by them. It illustrates the ability of innovations to enhance the market power of innovators. It grounds the negative impact of such innovations on resource allocation process and the allocative efficiency of the economy.

Keywords: innovations, resources, needs, market power, allocative efficiency.