

Чайка Т. Ю.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри економічного аналізу та обліку
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»*

Авдєєва Л. В.

*магістр
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут»*

Chaika T. Yu.

*PhD in Economics,
Associate Professor of economic analysis and accounting,
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»*

Avdeeva L. V.

*Master of economic analysis and accounting,
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»*

КЛАСИЧНІ КОНЦЕПЦІЇ ІННОВАЦІЙ І СУЧАСНІСТЬ: ЕМПІРИЧНІ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ТА КОРИГУВАННЯ. БАЗОВІ ІНДИКАТОРИ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ

Анотація. Класичні концепції інновацій містять такі основні положення: інновації мають циклічний характер; найважливішим елементом інноваційного процесу є «творче руйнування»; інноваційна активність схильна до кластеризації. Ретроспективні емпіричні дослідження підтверджують справедливості цих положень.

З огляду на значне збільшення швидкості і щільності інформаційних взаємодій у сучасному суспільстві, є підстави припускати прискорення технологічної дифузії і більш рівномірний розподіл інноваційних вигод у сучасній економічній системі порівняно з попередніми періодами.

Іманентні властивості інновацій дають змогу виділити базові показники економічної діяльності підприємства, які є індикаторами його інноваційної активності. Про залучення в інноваційну діяльність свідчать: 1) стрибкоподібне позитивне зростання економічних показників, що супроводжується значущими структурними змінами; 2) зростання продуктивності праці; 3) зниження капіталомісткості; 4) зниження питомих витрат; 5) зростання показника економічної доданої вартості. Серед провідних способів моніторингу рівня інноваційної активності на макрорівні вважаємо за можливе виділити кластерний аналіз, що дає змогу виявити «точки кристалізації» інновацій з подальшим дослідженням характеру їх дифузії.

Ключові слова: інновації; економічні цикли; «творче руйнування»; дифузія інновацій; показники інноваційної активності; інноваційні кластери; структурні зміни; інноваційний вплив; ефективна монополія.

Постановка проблеми. Стабільну перевагу підприємства порівняно з конкурентами неможливо забезпечити без залучення інноваційної компоненти. Тільки нові ідеї, технології, процеси, управлінські рішення здатні надати той необхідний ресурс, за рахунок якого можливий скільки-небудь значний відрив від конкурентів. Тому не дивно, що сучасний економічний дискурс приділяє величезну увагу концепції інноваційної діяльності. Водночас серед учених-економістів є істотні неузгодженості щодо природи виникнення і механізму прояву інноваційної активності, і, як наслідок, має місце дискусійність підходів щодо методики оцінки інноваційного потенціалу та інноваційної активності. Спостерігається невмотивоване змішування понять інноваційної та інвестиційної діяльності. Крім того, мінливість проявів інноваційного впливу, його еволюційність не дозволяє механістично переносити на сучасну дійсність висновки і результати, що були отримані в межах класичних концепцій інновацій.

Конкретизація міри відповідності класичних концепцій інновацій сучасному стану світової економіки, уточнення сукупності показників, що відображають іманентні властивості інновацій, дасть змогу підвищити якість аналітичної роботи у сфері управління інноваціями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основними напрямками класичних концепцій інновацій або окремих

їх елементів є М.Д. Кондратьєв, Й. Шумпетер, В. Зомбарт, С. Кузнець.

Дослідженню, порівнянню, аналізу основних характерних рис класичних концепцій інновацій присвятили свої роботи Л. Бернард, А. Геворкян, Т. Паллей, В. Земмлер, А. Цроїтору, С. Андерсен, В. Лундвалл, Т. Рейчстайн.

З'ясуванню теоретичних і емпіричних погоджень класичних концепцій інновацій з ретроспективним і сучасним станом економічної системи присвятили свої роботи Р. Кабаллеро, М. Хаммоур, М. Хіроока, Р.Ф. Смоловик, М. Арістізabal-Рамірез, Г. Цанавіре-Бацарреза, Ф. Ріос-Авіла.

Проблемам пошуку найбільш релевантних показників та індикаторів економічного росту в контексті інноваційного розвитку присвятили свої роботи Г. Карліно, В. Керр, В.А. Александрова, Б. Верспаген.

Водночас відсутність статичності, еволюційний характер розвитку економічних систем вимагає уточнення ступеня релевантності класичних концепцій інновацій сучасним економічним умовам. Потребують подальшого уточнення та систематизації основні показники, які здатні найбільш об'єктивно відобразити тенденції й ефективність інноваційної діяльності сучасних суб'єктів фінансово-господарської діяльності.

Мета статті – уточнити основні положення класичних концепцій інновацій в контексті їх відповідності ре-

троспективним емпіричним статистичним дослідженням і сучасному стану світової економічної системи; виявити показники фінансово-економічної діяльності підприємства, які найкращим чином відображають рівень його інноваційної активності.

Методи дослідження. Під час визначення сутнісних характеристик інновацій, дослідження основних тенденцій інноваційної діяльності, виявлення найбільш релевантних показників залученості підприємств в інноваційну діяльність були використані логіко-аналітичні методи дослідження.

Результати дослідження. Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) (OECD, 2005) пропонує таке визначення: «інновації – це впровадження нового або значно поліпшеного продукту (товару або послуги) або процесу, новий метод маркетингу або новий організаційний метод у діловій практиці, на робочому місці організації або зовнішніх зв'язків» [1]. Таким чином, типологічно інновація може являти собою продукт; процес; метод.

Поява в економічній науці терміна «інновації» прямо пов'язана з концепцією економічних циклів (хвиль).

1925 рік – рік опублікування роботи Н.Д. Кондратьєва «До питання про поняття економічної статистики, динаміки та кон'юнктури» (Kondratieff N.D., 1925). З цього часу в ужиток економістів стійко входить уявлення про економічні цикли, циклічність економічного розвитку, хвильовий характер економічного розвитку, економічні хвилі, або, відповідно до визначення Н.Д. Кондратьєва, про великі цикли кон'юнктури (довжина хвилі 48–60 років) [2]. Як попередників Н.Д. Кондратьєв у своїй праці зазначає ранні емпіричні роботи ван Гелдерена (1913), Буніатана (1915) і де Вольфа (1924), які були спрямовані на систематизацію циклічності економічних криз.

Основні положення концепції великих циклів кон'юнктури Н.Д. Кондратьєва:

- початку висхідної хвилі великого циклу передують глибокі зміни виробничих технологій, які стають можливими внаслідок наявності нововведень;

- підвищувальній хвилі великого циклу більшою мірою, ніж знижувальній, притаманні соціальні потрясіння;

- спадаючій хвилі відповідає зниження цін на товари і послуги, рецесія, депресія. Саме в цей період відбувається накопичення «основних капітальних благ», які будуть ресурсною базою фази зростання наступного економічного циклу.

Отже, загальновизнаного терміну «інновації» ще не існувало, але концепція, яка пояснює особливості переходу економіки на новий рівень технічного розвитку, вже з'явилася. За Н.Д. Кондратьєвим, циклічність, відхилення від рівноваги у знижувальній фазі економічної хвилі сприяє накопиченню запасу «основних капітальних благ», які «є матеріальною основою великих циклів кон'юнктури». Відповідно, без наявності періоду економічного занепаду, який характеризується збільшенням частки накопичення за рахунок частки споживання, неможливий подальший ривок, якісний перехід на новий рівень технологій. Слід зазначити важливу особливість концепції Н.Д. Кондратьєва, на яку вказують, зокрема, Л. Бернард, А. Геворкян, Т. Паллей (Bernard L., Gevorgyan A., Palley T., 2014): хоча Кондратьєв визнає важливість технічних нововведень, у своїй концепції він віддає перевагу ендегенному поясненню переходу на новий рівень технічного розвитку, а саме накопиченню ресурсів у попередній період економічного занепаду. «Кондратьєв вказує на великомасштабне «накопичення» інноваційної діяльності (винаходам і удосконаленням потрібно п'ятдесят або більше років, перш ніж потрапити у виробничий процес) в якості важливого ендегенізуючого механізму» [3].

Інноваційна теорія бізнес-циклів Йозефа Шумпетера (1939) [4] трактує практичні застосування науково-технічних винаходів як джерело, причину початку висхідної хвилі економічного циклу. Для Й. Шумпетера є принциповою різниця між винаходами й інноваціями – тільки практичне застосування винаходів (тобто власне інновацій за Й. Шумпетером) здатне бути імпульсом економічного розвитку. При цьому серед основних характеристик інновацій Й. Шумпетер виділяв, по-перше, кластерний принцип інновацій (оскільки вони, як правило, проявляються групами, в точках скупчення); по-друге, їх секторальну схильність, оскільки інновації не розподіляються випадковим чином всередині економічної системи, але, як правило, концентруються в певних секторах [5].

Типологія інновацій за Й. Шумпетером передбачає таке їх угруповання: технічні, організаційні, економічні; управлінські інновації. Цілісність сприйняття шумпетеріанської концепції інноваційних бізнес-циклів вимагає згадки ролі підприємця в економіці. Згідно з Шумпетером, саме підприємець є «агентом інновацій», а підприємницька активність – організуюча ланка, що зв'язує наукові відкриття та винаходи з потребами і можливостями економічної системи. Підприємницька активність приводить до виникнення ефективної конкуренції, результатом якої є ефективна монополія. За Й. Шумпетером, ефективна монополія означає виникнення додаткових переваг від здійснення інноваційних трансформацій.

Ще один органічний елемент концепції інноваційних бізнес-циклів – «творче руйнування».

«Творче руйнування» (або «креативне руйнування») (нім. *Schöpferische Zerstörung*, англ. *Creative Destruction*) – приголомшлива за красою філософська концепція, яка була блискуче підтверджена емпіричними економічними дослідженнями. В економічному дискурсі ідея «творчого руйнування» вперше з'явилася завдяки незрівнянному німецькому економісту Вернеру Зомбарту (Werner Sombart) [6]. Вернер Зомбарт (1913) писав: «від руйнування виникає новий дух творіння; нестача деревини і потреби повсякденного життя змушують відкривати або винаходити заміники деревини, використовувати вугілля для нагрівання, винаходити кокс для виробництва заліза» [7].

Взагалі ж для німецької економічної думки тих часів характерний максимально цілісний світоглядний погляд на економіку як органічну складову частину системи вищого порядку. Згідно із Зомбартом, якісне розуміння (*Verstehen*) сукупності вимагає розуміння структурного зв'язку (*Strukturzusammenhänge*) всієї економіки. Таким чином, у концепції Вернера Зомбарта «творче руйнування» є невід'ємною частиною еволюційного творчого процесу: «*das Werdende, das ewig wirkt und lebt*» (Sombart 1930) («становлення, яке вічно активно і живе») [8]. Без попереднього періоду руйнування неможливий подальший якісний стрибок економічного розвитку, і, не заплативши занепадом і руйнуванням, не можна отримати зліт творчих можливостей.

Згідно із Шумпетером (1942), «творче руйнування» – безперервний інноваційний процес, за допомогою якого нові технології витісняють старі [9]. Шумпетеріанське творче (креативне) руйнування – процес, під час якого виробнича структура руйнує непродуктивні сегменти; модернізує свої технології, процеси й асортимент; пристосовується до еволюціонуючого навколишнього середовища [10].

Таким чином, за Й. Шумпетером, інновації є впливом, здатним порушити рівновагу економічної системи і привести до виникнення нового економічного циклу (його фази росту), причому наступний рівноважний рівень вже не буде збігатися з попереднім; саме інновації лежать в основі еволюції економіки.

Логіка розвитку бізнес-циклу, за Шумпетером, проходить такі стадії: інноваційний вплив – виникнення ефективної монополії – дифузія інновацій – рецесія.

Аналітична схема економічної еволюції Йозефа Шумпетера виглядає таким чином:

– початкова рівновага: аналітична відправна точка; характеризується стійкою рутинною поведінкою і враженням досягнутої рівноваги;

– інновації: початкова рівновага порушується, коли новатори ініціюють свою інноваційну діяльність. Це приводить до економічного зростання, але поступово потік інновацій вичерпується внаслідок виснаження інноваційних навичок і труднощів інноваційної діяльності в непередбачуваних умовах;

– відновлення рівноваги за допомогою «творчого руйнування». Зрештою, інноваційний імпульс стає недостатнім для підтримки підйому. Спадний рух загострює конкурентний процес творчого руйнування; багато старих фірм зникають з економічної системи, тоді як інші виживають, руйнуючи стару рутину;

– економічна еволюція рутинної системи – процес творчого руйнування – складається з повторення рутинної рівноваги й інноваційних впливів, які порушують цю рівновагу [11].

Як видно з вищевикладеного, концепція великих циклів кон'юнктури Н.Д. Кондратьєва, з одного боку, і концепція бізнес-циклів Й. Шумпетера, з іншого боку, демонструють різний підхід до розуміння природи «точок розвороту» і впливу, який ініціює початок нового економічного циклу, його ендогенності або екзогенності. Якщо Н.Д. Кондратьєв причиною виникнення нового економічного циклу називає ендогенне накопичення ресурсів у понижувальній фазі попереднього циклу, то у Й. Шумпетера

це екзогенні інновації. Разом із тим, інтегруючи обидва підходи, вважаємо за можливе подати графічно класичну концепцію інноваційних економічних циклів у такий спосіб (рисунок 1).

При цьому потрібно зробити застереження, що ця модель, природно, дає лише дуже приблизне уявлення про характер інноваційних хвиль. Істотний вплив робить співвідношення довгих інноваційних хвиль із більш короткими економічними циклами, зокрема, з короткими циклами Китчина (3–4 роки) і середніми циклами Юглара (8–10 років).

Емпіричне підтвердження хвильової концепції інновацій міститься в роботах Саймона Кузнеца (1929), який стверджував, що тренд будь-якого з виробничих рядів відображає життєвий цикл домінуючої для кожного з них технічної інновації [12]. Основні характеристики інноваційної діяльності за С. Кузнецом: 1) можливість і бажання інвестувати у нововведення з'являються тільки за особливих умов; 2) ці особливі умови є результатом випадкового екзогенного впливу; 3) тривалий економічний ріст, що не супроводжується інноваціями, приводить до накопичення капіталу застарілого зразка з одночасною відсутністю росту продуктивності праці; 4) умови, описані в п. 3, приводять до зниження ефективності виробництва, зростання капіталомісткості, збільшення питомих витрат і в підсумку приводять спочатку до уповільнення економічного росту, а потім і до падіння основних макроекономічних показників в абсолютному вираженні.

У 1996 році Caballero R., Hammour M. відзначали, що «є зростаюче емпіричне підтвердження того, що творче руйнування, зумовлене експериментуванням і впровадженням нових продуктів і процесів, є основним механізмом розвитку» [13].

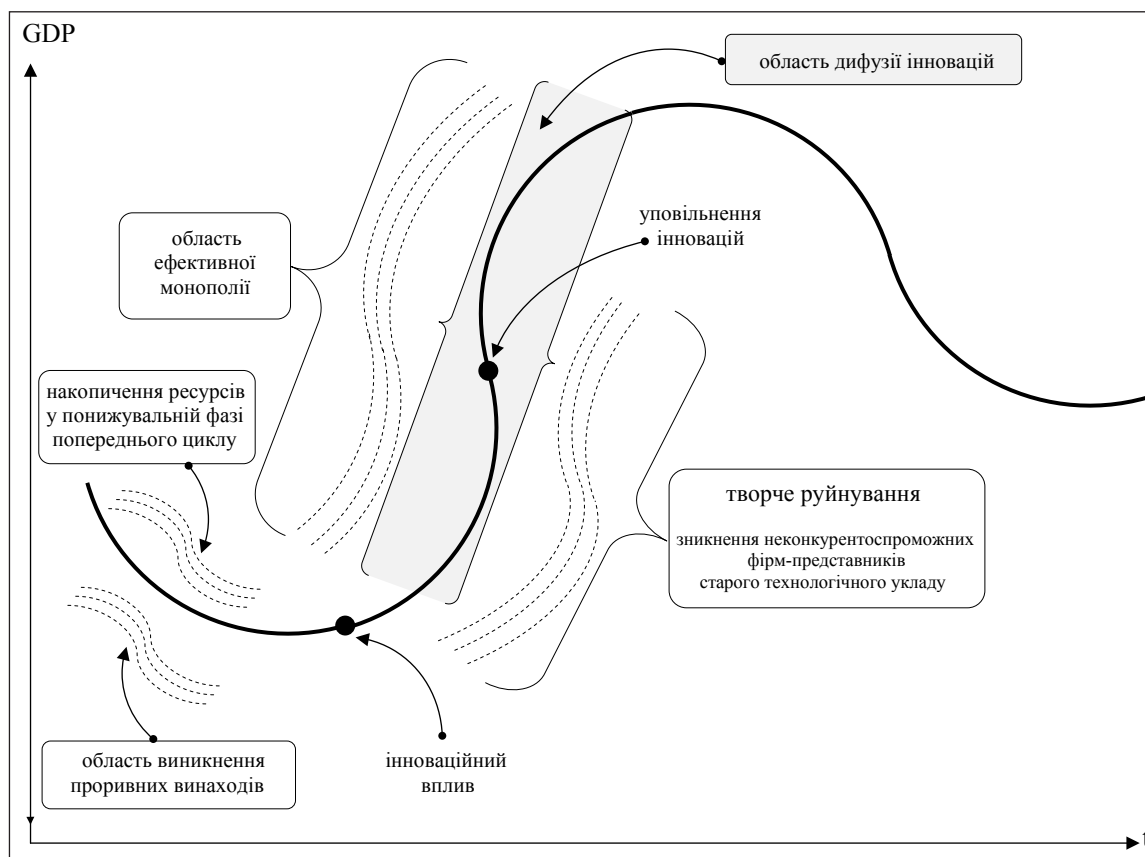


Рис. 1. Класична концепція інноваційних економічних циклів

Ретроспективний багатовимірний аналіз статистичних даних, проведений М. Хіроока (Hiroyoka, 2006), показав справедливість класичної концепції інновацій: проривні винаходи, здійснені на низхідній фазі попереднього економічного циклу (йдеться про довгі цикли Кондратьєва), є точкою виникнення інноваційних кластерів Шумпетера наступного економічного циклу. Дифузія інновацій проявляється на фазі підйому економічного циклу [14].

Водночас, з огляду на значне збільшення швидкості і щільності інформаційних взаємодій в сучасному суспільстві, є підстави припускати прискорення технологічної дифузії і більш рівномірний розподіл інноваційних вигод в сучасній економічній системі в порівнянні з попередніми періодами. Ці міркування приводять до посилення в сучасному економічному дискурсі значущості таких характеристик інноваційного процесу, як постійність і безперервність. Так, наприклад, Р.Ф. Смоліков (2017), враховуючи циклічність інноваційних процесів, водночас відзначає, що «інноваційна діяльність може функціонувати тільки в умовах самоорганізації постійного, безперервного процесу інтелектуальної діяльності за умови обов'язкової практичної реалізації її чинників. Якщо необхідна умова безперервності процесу не дотримується, інноваційна система руйнується» [15].

Сучасна концепція соціально-орієнтованої економіки приділяє першочергову увагу недопущенню економічних криз, рецесій, депресій. Результатом є посилення ступеня рівномірності, згладжування екстремальних значень макроекономічної системи. Ця тенденція істотно впливає і на інноваційний сектор економіки. Штучне нівелювання криз приводить до ослаблення ролі «творчого руйнування», збільшуючи тим самим тривалість перебування на ринку фірм – представників застарілих технологій і методів управління.

Проведений М. Aristizabal-Ramirez, G. Canavire-Bacariza (2015) пороговий аналіз впливу інновацій на економічний ріст виявив досить несподіваний ефект. Всупереч стійкому переконаю про винятково позитивну залежність між інноваціями та економічним ростом, новітні емпіричні дослідження виявили нелінійний характер цього зв'язку. Так, М. Aristizabal-Ramirez, G. Canavire-Bacariza (2015) відзначають: «низький рівень інновацій не вплине на економічне зростання; проте, коли досягається певний поріг, інновації значно сприяють економічному зростанню. Використовуючи панельні дані для 147 країн із 2006 по 2012 рік, ми використовуємо порогові регресії Хансена (Hansen) для перевірки гіпотези про нелінійний взаємозв'язок між інноваціями й економічним ростом. Ми знаходимо докази того, що взаємозв'язок між інноваціями і ростом не є лінійним і що тільки високий рівень інновацій збільшує економічне зростання» [16].

Таким чином, орієнтація на безперервний поступальний економічний ріст, зусилля щодо недопущення входження економіки в область рецесії і кризи мають побічний ефект у вигляді уповільнення оновлення економічної системи на основі інноваційних змін.

Чітке розуміння природи інновацій – необхідна умова їх коректного вивчення. Адаптивний аналіз класичних концепцій інноваційного процесу з урахуванням сучасних тенденцій і корекцій дає змогу виявити ключові індикатори і способи дослідження стану інноваційної діяльності як на макrorівні, так і на мікрорівні.

Інноваційний цикл складається з двох частин: генерації ідей і перетворення цих ідей у корисні комерційні додатки [17]. Відповідно до класичних концепцій інновацій, економічний ефект є невід'ємною характеристикою інновації. За відсутності економічного ефекту інновації не буває за визначенням:

Інновація = Нововведення + Економічний ефект

Індикатором інноваційного розвитку є якісні, стрибкоподібні позитивні зміни економічних показників. Під час аналізу інноваційного складника як на макrorівні, так і на мікрорівні вважаємо за необхідне визначати ступінь структурних змін системи показників досліджуваного економічного об'єкта. Істотні структурні відмінності, які супроводжуються значним зростанням ефективності виробництва, свідчать про інноваційну активність. Водночас просте поступальне зростання ефективності, що не супроводжується структурними зрушеннями, може свідчити про звичайну неінноваційну ділову активність.

Систему показників інноваційної активності доцільно будувати на основі концепції інноваційної діяльності Саймона Кузнеця, відповідно до якої базовими індикаторами відсутності інноваційної діяльності є: 1) відсутність зростання продуктивності праці; 2) зростання капіталомісткості; 3) збільшення питомих витрат. Також вважаємо за доцільне доповнити базовий блок системи показників інноваційної активності таким універсальним показником ефективності, як економічна додана вартість (EVA, Economic Value Added). EVA – міра істинного економічного прибутку (залишкового прибутку, residual income); відображає створену протягом певного періоду вартість понад необхідної норми прибутковості. Концептуально ідея показника EVA полягає в тому, що цінність створюється, коли дохід від використовуваного капіталу (власного і позикового) перевищує вартість цього капіталу. Як бачимо, ідеологія конструювання показника EVA найкращим чином відповідає концепції інновацій як вирішальної переваги і основного джерела економічного зростання. У [18] вказується, що «збільшення доданої вартості є стратегічно важливим напрямом інноваційної політики держави, яка полягає в удосконаленні технологій на підприємствах і забезпеченні ними випуску нових сучасних продуктів високої якості. Стратегічне завдання підприємств – збільшити наукоємність і цінність продуктів для підвищення їх конкурентоспроможності щодо західних аналогів. Тому збільшення доданої вартості (в цій інтерпретації) визначає збільшення споживчих властивостей продукту, якість послуг і т. д. Ефективність збільшення доданої вартості є індикатором контролю раціонального збільшення трудових витрат підприємства».

Характерною ознакою інновації є кластеризація. Шумпетеріанська концепція кластерної структури інноваційної діяльності підтверджена емпірично багатьма дослідниками. Так, Carlino G., Kerr W. (2014) відзначають: «інноваційна діяльність має тенденцію бути більш концентрованою, ніж промислова діяльність» [17]. Зв'язок структурних змін, інновацій та технологій емпірично дослідив В. Verspagen (2002). Об'єктом дослідження були інформаційно-комунікаційні технології в економіці США, а як інструментарій були використані потокові матриці. Результат підтвердив висунуту В. Verspagen (2002) гіпотезу про те, що «структурні зміни, економічне зростання і великі технологічні прориви тісно взаємопов'язані і можуть бути проаналізовані тільки спільно» [19].

У зв'язку з цим вважаємо за доцільне розглядати кластерний аналіз структури економіки і виділення інноваційних агломерацій одним із найбільш логічних і дієвих методів моніторингового аналізу інноваційної активності. При цьому необхідно брати до уваги не тільки величину економічного впливу інновацій, але також їх варіацію і характер розподілу.

Висновки. Класичні концепції інновацій містять основні положення, які залишаються актуальними в сучасних економічних реаліях, отримали емпіричні підтвердження і допомагають враховувати іманентні властивості іннова-

ційної діяльності за її подальшого теоретичного та емпіричного вивчення. По-перше, інновації мають циклічний характер. Повноцінний прояв інноваційного впливу неможливий без наявності знижувальної фази попереднього циклу, у процесі якої акумулюються необхідні ресурси (не тільки матеріальні, але й, наприклад, мотиваційні). По-друге, «творче руйнування», яке прибирає з економічної дійсності слабоконкурентних представників застарілих технологій (ідей, процесів, управлінських рішень), є необхідним елементом інноваційного розвитку. По-третє, інноваційна активність має схильність до кластеризації, яка є проявом нерівноважних процесів в економіці. Підсумком є динамічна трансформація і структурна модифікація економічної системи.

Зусилля прихильників соціально-орієнтованої економічної доктрини щодо запобігання економічних криз приводять до усунення з економічної реальності впливу «творчого руйнування», що, в свою чергу, має наслідком невиправдане посилення представників слабоконкурентних застарілих технологій (ідей, процесів, управлінських рішень).

У сучасній економічній системі є як об'єктивні (наприклад, підвищення швидкості поширення інформації), так і суб'єктивні (наприклад, зусилля державних регулюючих структур щодо запобігання криз) фактори, що сприяють посиленню дифузії інновацій, згладжуванню профілю розподілу інноваційних вигод і, як наслідок, зниженню їх медіанного значення. Водночас емпіричними дослідженнями доведена нелінійна природа впливу інновацій на економічне зростання – лише починаючи з певного порогового значення рівень інноваційної активності позитивно впливає на економічне зростання. Таким чином, посилення рівномірності розподілу і «згладжування профілю» інноваційної активності, можливо, здатне зробити негативний вплив на підсумкові показники економічного зростання.

Грунтуючись на іманентних властивостях інноваційної активності, можна виділити базові показники фінансово-господарської діяльності, які є індикаторами ступеня залученості того чи іншого суб'єкта економічної діяльності в інноваційний процес. Про залучення в інноваційну діяльність свідчать: стрибкоподібне позитивне зростання економічних показників, що супроводжується значущими структурними змінами; зростання продуктивності праці; зниження капіталомісткості; зниження питомих витрат; зростання показника економічної доданої вартості. Серед провідних способів моніторингу рівня інноваційної активності на макrorівні вважаємо за можливе виділити кластерний аналіз, який дає змогу виявити «точки кристалізації» інновацій із подальшим дослідженням характеру їх дифузії.

Наукова новизна. Дістало подальший розвиток дослідження особливостей проявів іманентних характеристик інноваційної діяльності в сучасній економічній системі. Уточнено підходи щодо формування максимально релевантної системи індикаторів рівня інноваційної активності підприємства.

Практичне значення. Результати дослідження можуть бути використані в практичній аналітичній та управлінській роботі під час з'ясування рівня інноваційної активності підприємства, а також прийняття управлінських рішень, пов'язаних із формуванням інноваційної стратегії.

Подальші перспективи дослідження можуть бути пов'язані з проведенням емпіричних спостережень, спрямованих на уточнення ступеня відповідності класичних концепцій інновацій сучасному стану економічної системи. Також подальші перспективи дослідження можуть бути пов'язані з проведенням емпіричних спостережень, спрямованих на уточнення коливання значень показників фінансових результатів залежно від рівня і специфіки залученості підприємства в інноваційну діяльність.

Список використаних джерел:

- Oslo Manuals. Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd edition. (2005). OECD, Paris, available online at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en>.
- Kondratieff N.D. (1925). The big cycles of conjuncture. The problems of conjuncture 1(1), p. 28–79.
- Bernard L., Gevorkyan A.V., Palley T.I. and Semmler W. 2014. Time scales and mechanisms of economic cycles: a review of theories of long waves. Review of Keynesian Economics 2(1): 87–107, available online at: <http://dx.doi.org/10.4337/roke.2014.01.05>.
- Schumpeter J. (1939). Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. London: McGraw-Hill; Croitoru A. (2008). Schumpeter J.A. The Theory of Economic Development. An inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, New Brunswick: Transaction Publishers. A review to a book that is 100 years old, available online at: <http://compaso.eu/wpd/wp-content/uploads/2013/01/Compaso2012-32-Croitoru.pdf>.
- Croitoru Alin (2017). Schumpeter, Joseph Alois, 1939, Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process, New York and London, McGraw – Hill Book Company Inc. Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology, 8(1): 67–80, available online at: <http://compaso.eu/wpd/wp-content/uploads/2017/09/Compaso2016-81-Croitoru.pdf>.
- Дмитриев С.Г. О становлении теории «созидательного разрушения» // Креативная экономика. 2011. Том 5. № 12. С. 46–50. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/4590?download-pdf=999875409>.
- Sombart Werner (1913). Studien zur Entwicklungsgeschichte des modernen Kapitalismus. Zweiter Band. Krieg und Kapitalismus. Verlag von Duncker & Humblot, Mündien und Leipzig.
- Sombart W. (1930). Die drei Nationalökonomien. München & Leipzig: Duncker & Humblot.
- Schumpeter J. (1942). Capitalism, Socialism, and Democracy. New York: Harper & Bros.
- Caballero R.J. and Hammour M.L. (2000). Creative Destruction and Development: Institutions, Crises and Restructuring. National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers: 7849, available online at: <http://www.nber.org/papers/w7849.pdf>.
- Andersen E.S., Dahl M.S., Lundvall B-Å. & Reichstein T. (2006). Schumpeter's process of creative destruction and the Scandinavian systems: a tale of two effects. Paper presented at DRUID Conference on Knowledge, Innovation and Competitiveness, Copenhagen, Denmark. Available online at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.555.3057&rep=rep1&type=pdf>.
- Kuznets Simon (1929). Retardation of Economic Growth, Journal of Economic and Business History, August, p. 534-560. Reprinted in Kuznets (1953).
- Caballero R. and Hammour M. (1996). On the timing and efficiency of creative destruction. Quarterly Journal of Economics 111, 805–52, available online at: <https://doi.org/10.2307/2946673>.
- Hirooka M. Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 2006, available online at: <https://www.elgaronline.com/view/1843765780.xml>.

15. Смоловик Р.Ф. Методологические аспекты понятия инновационности в современных условиях развития постиндустриального производства / Р.Ф. Смоловик // Сучасні технології в машинобудуванні = Modern technologies in mechanical engineering : зб. наук. пр. – Харків: НТУ ХПІ, 2017. Вип. 12. С. 148–153. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/31390/1/STvMS_2017_12_Smolovik_Metodologicheskie.pdf.
16. Aristizabal-Ramirez M., Canavire-Bacarreza G., Rios-Avila F. (2015). Revisiting the effects of innovation on growth: a threshold analysis. *Applied Economics Letters*, Volume 22, 2015 Issue 18, available online at: <https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1039699>.
17. Carlino Gerald and Kerr William. Agglomeration and innovation. *Handbook of Urban and Regional Economics*, volume 6, 349–404 North-Holland, Amsterdam, 2015, available online at: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59517-1.00006-4>.
18. Александрова В.А. Методический подход к управлению сквозными бизнес-процессами предприятия на основе использования методов Data Mining / В.А. Александрова // Бизнес Информ. 2014. № 12. С. 351–358. URL: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/22511>.
19. Verspagen B. (2002) Structural change and technology. a long view. Paper presented at the 2002 DRUID Conference, available online at: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ein:tuecis:0213>.

КЛАССИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ ИННОВАЦИЙ И СОВРЕМЕННОСТЬ: ЭМПИРИЧЕСКИЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ И КОРРЕКТИРОВКИ

Аннотация. Классические концепции инноваций содержат следующие основные положения: инновации носят циклический характер; важнейшим элементом инновационного процесса является «творческое разрушение»; инновационная активность склонна к кластеризации. Ретроспективные эмпирические исследования подтверждают справедливость этих положений.

Учитывая значительное увеличение скорости и плотности информационных взаимодействий в современном обществе, есть основания предполагать ускорение технологической диффузии и более равномерное распределение инновационных выгод в современной экономической системе в сравнении с предыдущими периодами.

Имманентные свойства инноваций позволяют выделить базовые показатели экономической деятельности предприятия, являющиеся индикаторами его инновационной активности. О вовлеченности в инновационную деятельность свидетельствуют: 1) скачкообразный позитивный рост экономических показателей, сопровождающийся значимыми структурными изменениями; 2) рост производительности труда; 3) снижение капиталоемкости; 4) снижение удельных затрат; 5) рост показателя экономической добавленной стоимости. Среди ведущих способов мониторинга уровня инновационной активности на макроуровне считаем возможным выделить кластерный анализ, позволяющий выявить «точки кристаллизации» инноваций с последующим исследованием характера их диффузии.

Ключевые слова: инновации; экономические циклы; «творческое разрушение»; диффузия инноваций; показатели инновационной активности; инновационные кластеры; структурные изменения; инновационное воздействие; эффективная монополия.

CLASSICAL CONCEPTS OF INNOVATIONS AND MODERNITY: EMPIRICAL CONFIRMATIONS AND ADJUSTMENTS

Summary. Classical concepts of innovation contain the following basic assumptions: innovations are cyclical; the most important element of the innovation process is “creative destruction”; innovation activity is prone to clustering. Retrospective empirical studies confirm the validity of these provisions.

Considering a significant increase in the speed and density of information interactions in modern society, there are grounds for assuming the acceleration of technological diffusion and a more even distribution of innovative benefits in the modern economic system in comparison with previous periods.

The immanent properties of innovation allow us to identify the basic indicators of the economic activity of the enterprise, which are indicators of its innovative activity. The involvement in innovation activity is evidenced by: 1) spasmodic positive growth of economic indicators, accompanied by significant structural changes; 2) growth in labour productivity; 3) decrease in capital intensity; 4) reduction of unit costs; 5) growth of the economic added value index. Among the leading ways to monitor the level of innovation activity at the macro level, we consider it possible to single out a cluster analysis that allows us to identify “points of crystallization” of innovations with a subsequent study of the nature of their diffusion.

Key words: innovations; economic cycles; “creative destruction”; diffusion of innovation; indicators of innovation activity; innovative clusters; structural changes; innovative impact; effective monopoly.