

# ФОРМУВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ІННОВАЦІЙ

*В статті розкривається сутність і аналізується процес формування цілей дій із виробництва інновацій.*

**Постановка проблеми.** Сьогодні інноваційна модель економічного зростання стала домінуючою в країнах, що демонструють динамічний розвиток. Але переконливого теоретичного осмислення процесу виробництва інновацій вченими не зроблено.

Водночас економічний простір наповнюється інноваціями дуже швидко. Їх виробництво забезпечується діями, з втілення новацій у результати діяльності, що генеруються цілями із забезпечення успіху та передачі інновацій в руки бізнесу. Пояснити природу цього явища традиційна економічна теорія не може. Залишається дискусійною навіть суть інновації. Що тоді вже говорити про непізнаність цілей дій із їх виробництва?

У статті ставиться задача частково компетенсувати цей пробіл економічної теорії.

**Аналіз публікацій.** Термін «інновація» ввів у науковий обіг Й.Шумпетер. Ним він означив: (а) процес упровадження нових товарів, а не товар нового виду, з яким не знайомий споживач; (б) упровадження нового методу виробництва, а не метод виробництва, який раніше не використовувався; (в) створення нових ринків збуту, а не ринки збуту, на яких товар не було представлено; (г) доступ до нового джерела сировини або напівфабрикатів; (д) реорганізацію організаційної структури управління [1].

У сучасних наукових виданнях сутність інновації трактується по-різному. Ю.Бажал під інновацією розуміє новий продукт або послугу, спосіб їх виробництва, нововведення в організаційній, фінансовій, науково-дослідній та інших сферах, будь-яке удосконалення, що забезпечує економію витрат або створює умови для такої економії [2], О.Лапко - комплексний процес, що передбачає створення, розроблення, доведення до комерційного використання і розповсюдження нового технічного або

якогось іншого рішення (новації), що задовольняє певну потребу [3], Р.Каренов - вклад в економіку коштів, що забезпечують зміну поколінь техніки й технології, а також нову техніку, технологію, промислове виробництво, які є результатом досягнень науково-технічного прогресу [4], Б.Райзберг - нововведення, що засновані на досягненнях науки й передового досвіду і використовуються в найрізноманітніших галузях і сферах діяльності [5], В.Новіков - нові дослідження й розроблення [6]. При цьому керівництво Осло інновацією називає «введення в споживання якогонебудь нового чи значно покращеного продукту (товару чи послуги) або процесу, нового метода маркетингу або нового організаційного метода в діловій практиці, організації робочих місць чи зовнішніх зв'язках» [7, с. 55], «Міжнародний стандарт з управління якістю ISO-9004» - остаточний результат інноваційної діяльності, що втілюється у вигляді нового або удосконаленого продукту, впровадженого на ринку нового або удосконаленого технологічного процесу, що знайшов використання у практичній діяльності [8], а Закон України «Про інноваційну діяльність» - новостворені/застосовані і/або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і/або соціальної сфери [9].

З дискусії висвітлюються дві основні причини неоднозначного трактування інновації. Перша причина пов'язана з плутанням інновації й видозмін результатів діяльності, що здійснюються з метою продовження їх життєвого циклу, якими є зміни кольору, форми, зовнішнього виду, технічних параметрів тощо, а друга - з ототожненням інновації з нововведенням, яке: ще недостат-

**Віктор Іващенко**  
к. е. н., доцент,  
ДВНЗ «Київський  
національний  
економічний  
університет  
імені Вадима  
Гетьмана»

ТЕОРІЯ

ньо поширене у суспільному виробництві; є впровадженням нових ідей, технологій, видів продукції тощо в організацію продукції, виробництво, управління підприємством і галуззю; сприймається як нове, ще недостатньо поширене у суспільному виробництві; є формою керованого розвитку вже існуючих систем; є процесом, в ході якого винахід або відкриття доводиться до стадії практичного застосування і починає давати економічний ефект; є новим прикладанням науково-технічних знань, що забезпечує ринковий успіх.

Безумовно є й інші тлумачення суті інновації. Проте вдаватися до їх аналізу ми не станемо, тому що в них, як і в процитованих, інновація зводиться, так чи інакше до результату діяльності з втіленими новаціями, незалежно від того, чи принесуть вони вигоду покупцям, за яку ті готові заплатити, чи підвищать ефективність виробництва, чи змінять підприємство зсередини. Тут втіленням новацій є наповнення їх астрального плану доступною матерією - субстанцією результатів діяльності, де астральним планом є персоніфіковані й скріплені офіційними охоронними документами об'єктів інтелектуальної власності технологічні параметри новації - з метою їх наступного привнесення людству способом виведення на ринок чи то в складі результатів діяльності, чи то як самостійних об'єктів інтелектуальної власності.

**Викладення основного матеріалу.** У результаті діяльності новації втілюються діями процесу виробництва інновацій, якими забезпечується трансфер об'єктів інтелектуальної власності в результаті відтворення, включаючи рух новацій від одних власників до інших. Ці його дії генеруються цілями, що формулюються способом поділу інновацій на групи за класифікаційними ознаками [10].

Формулювання цілей, якими генеруються дії з втілення новацій у результаті діяльності А.Пригожин пропонує здійснювати за класифікаційними ознаками інновацій, що характеризують їх (а) ступінь розповсюдження (одиночні та дифузні інновації), (б) місце у виробничому процесі (сировинні, забезпечувальні та продуктові інновації), (в) ступінь охоплення очікуваної частки ринку (локальні, системні та стратегічні інновації), (г) ступінь спадкоємності (замінюючи, відмінюючи, поворотні,

відкриваючі та ретроінновації) та (д) ступень новизни (радикальні, комбіаторні та удосконалення) [11, с. 270-275].

Ален Хамілтон доповнює низку класифікаційних ознак інновацій - цілями героїзму, переваг, альтруїзму й відкриття [12]. Саме цілі героїзму згенерували дії Білла Гейтса щодо встановлення Windows на кожен комп'ютер світу, цілі переваг - дії Форда, зробити автомобіль масовим, надали можливість упродовж трьох десятиліть вигравати битву, але програти війну (Форд не відчув, що клієнтам потрібен уже більше ніж масовий автомобіль), а цілі альтруїзму, що дарує людям щастя, - дії Уолт Дісней зробити повнометражний мультфільм «Білосніжка» і на його основі заснувати Діснейленд. Таким же чином цілі відкриття генерують дії окремих великих компаній із утримання своїх лідерських позицій на ринках шляхом інвестування своїх коштів у гальмування інноваційного розвитку конкурентів.

Г.Менш ідентифікує цілі дій із досягнення успіху - зведенням їх до циклічності економіки й нововведень [13]. Він стверджує, що в моменти, коли базисні нововведення вичерпують свій потенціал дій, виникає ситуація «технологічного пата»: (а) застій економічного розвитку; (б) перетікання капіталу зі сфери виробництва на фінансові ринки; (в) наявність гігантських розмірів спекулятивних фінансових операцій; (г) падіння норми прибутку в грошово-кредитній сфері нижче за промислову тощо, що долається лише цілями з інвестування реального сектору економіки. Цими цілями поповнюється низка дій із забезпечення темпів економічного зростання, що обумовлені дифузією інновацій й залежать від формування, розвитку й старіння технологічних систем, взаємозалежних сімейств технічних та соціальних інновацій [14].

А ще цілями дій із забезпечення успіху Л.Водачек і О.Водачкова вважають формування продукції технологічних процесів, робочої сили, управлінської діяльності [15], М.Хучек - оригінальність привнесення змін, у галузь застосування і масштаб очікуваних наслідків та користі суспільству [16], Р.Фатхудінова - частота застосування разових і повторюваних відкриттів, винаходів у масштабі світу, країни, галузі й фірми [17], а П.Завлін і А.Васильєв - (а) причини виникнення реактивних і стратегічних інновацій, де

реактивні інновації забезпечують виживання в умовах конкуренції, з'являються як реакція на нові перетворення з боку конкурентів, щоб завдяки їм продовжувалось існування на ринку, а стратегічними інноваціями є нововведення, впровадження яких має випереджальний характер щодо отримання конкурентних переваг у перспективі, (б) типи нововведень і сфер застосування управлінських, організаційних, організаційно-управлінських, еконо-мічних, соціальних, торгових, промислових, виробничих, технологічних, технічних, матеріально-технічних, правових, педагогічних, соціальних та інших інновацій та (в) ступінь новизни інновації в масштабі світу, країни, галузі й підприємства [18].

Вільний енциклопедичний словник поширює низку класифікаційних ознак продуктових і процесних інновацій цілями дій із (а) введення нового товару (товару, з яким не знайомий споживач, або товару нового виду), (б) впровадження нового методу виробництва продукції (методу, який раніше не використовувався у цій галузі промисловості), (в) відкриття нового ринку, на якому цю галузь промисловості цієї країни не було представлено, (г) завоювання нового джерела сировини й напівфабрикатів та (д) впровадження нової організаційної структури в будь-якій галузі [19]. При цьому до складу продуктових інновацій включаються нові матеріали, нові напівфабрикати і комплектуючі, нові товари. Їх Г.Капленко поділяє у свою чергу на локально-ізолювані та комплексно-ізолювані [20] де локально-ізолюваними інноваціями вважається освоєння, але не введення нових видів продукції, а комплексно-ізолюваними інноваціями - введення нової для підприємства технології й закупівлі відповідного обладнання. Їх різновидом є організаційно-технологічні інновації, що змінюють не саму інновацію, а її «інноваційний цикл» виробництва. Скажімо, при переході від одиничного експериментального виробництва до серійного випуску продукції створюються нові підрозділи, що пов'язані зі збутом - мережа власних салонів-магазинів, дилерська мережа тощо. Щодо процесних інновацій, то тут ними є нові процеси виробництва, нові технології, нові ринки, нові джерела постачання сировини, нові організаційні структури управління, нові заходи з покращення життя, нові заходи з охорони довкілля.

При цьому цілі дій із забезпечення успіху ідентифікуються за: 1) формою трансформації прототипу інновації - відкриваючи інновації, що не мають порівнюваних прототипів; інновації, що скасовують існуючі прототипи; інновації, що повертають до колишніх прототипів; інновації ретровведення, що відновлюють старі форми прототипу на сучасній основі; 2) масштабом поширеності інновації - одиничні та дифузійні інновації; 3) параметрами життєвого циклу інновації - інтелектуальні та мало інтелектуальні інновації; 4) предметом і об'єктом дослідження інновації - процесні інновації, в яких винахід або ідея набувають економічного змісту та інновації технічних, виробничих і комерційних заходів, що спричиняють появу на ринку нових товарів, поліпшених промислових процесів та устаткування.

Водночас О.Шаманська пропонує визначити цілі дій, що ведуть до успіху лише на підставі двох класифікаційних ознак інновацій. За ними вона поділяє інновації на товари й послуги та інновації в різних професійних навичках і діяльності, які необхідні для виробництва цих самих товарів і послуг [21]. Водночас О.Князев поділяє інновації на п'ять груп: (а) об'єктні, де інновацією виступає об'єкт, тобто нова техніка, технологія і т.д.; (б) процесі, де інновацією виступає процес розробки, впровадження у виробництво і комерціалізації споживчих якостей техніки, технології, організаційних форм і т.д.; (в) об'єктно-утилітарні, де інновацією виступає, з одного боку, об'єкт, а з іншого, його здібності задовольняти суспільні потреби з більшим корисним ефектом; (г) процесно-утилітарні, де інновацією виступає комплексний процес створення, обміну й практичного використання нового засобу; (д) процесно-фінансові, де інновацією виступає процес інвестування у розробку нової техніки, технології і т.д. [22].

Вчені пропонують формувати цілі дій також з технологічної орієнтації й формування параметрів інновацій. Проте вдаватися в дискусію щодо суті цих дій, як і інших, ми не станемо. Бо всі вони, як і ті, що потрапили в поле зору дискусії, так чи інакше ідентифікуються цілями дій щодо виробництва інновацій і порядку їх застосування на практиці.

Цілями дій із виробництва інновацій є ціледумання й візуалізація астральних планів новацій і процесів створення за

ними з предметів праці інновацій - вченими, винахідниками і раціоналізаторами науково-дослідних інститутів, проектно-конструкторських організацій, бюро і лабораторій промислових підприємств та кафедр вищих навчальних закладів. Ознаками генерування цих цілей дій є те, що всі щось думають, ніяких результатів діяльності не видно, грошей немає, усім важко. Це цілі дій прихованого розвитку - інкубаційного, латентного чи виробничого періоду, що продовжується аж до набуття новациями статусу об'єктів інтелектуальної власності.

У цей період доводиться також формувати цілі, якими генеруються дії з визначення, де в цей час перебуває змінна інновація і чого слід чекати від змінної інновації на початку, всередині й наприкінці її життєвого циклу. Без цих дій обійтися неможливо. Бо вони сприяють появі інновацій. Завдяки їм М.Кондратьєв навіть вивів свого часу закон трьох типів хвиль глибинних змін в економічному житті суспільства. Короткі цикли відбуваються приблизно кожні 3 роки, середні - 15 років, а довгі - 50 років [23, с. 101-102]. Знання цих циклів дає змогу спрямовувати інтелектуальний капітал в ті види обладнання, машин, модернізації виробництва, виробничих структур, сировинної бази, джерел енергії, освіти та умов праці робітників, які забезпечать рівновагу попиту й пропозиції меншими витратами. Основним чинником циклів економічних змін є науково-технічні винаходи, відкриття та зміни технологічного укладу, які впливають на соціально-економічне життя суспільства, утворення нових ринків, нових країн тощо. Їх нерівномірно розподіляють в часі групами - нанизуючи короткі цикли на середні, а середні на довгі. Вони не тільки стають основними показниками економічного зростання, а й зводять науково-технічну революцію в ранг тяглової сили економіки.

Процес виробництва інновацій включає також формулювання цілей, якими генеруються дії з визначення впливу на результати діяльності радикальних, рекомбінаційних, модифікаційних та псевдо-інновацій. Визначальними ознаками впливу цих інновацій на результати діяльності є:

1) Радикальні інновації - заміна існуючих способів упровадження відкриттів і винаходів. Вони бувають технологічно-

го та організаційного характеру, де радикальні інновації технологічного характеру стосуються процесу впровадження нової продукції, яка згодом зумовлює необхідність застосування нових технологій. Класичним їх прикладом є створення персонального комп'ютера, який революційно змінює технологію та розширює коло клієнтів цього сектора економіки, що до певного часу обмежувався великими фірмами та науково-дослідницькими центрами. Радикальні ж інновації організаційного характеру базуються на впровадженні нового способу управління, який може привести до зміни технології виробництва продукції та надання послуг. Вони принципово змінюють стратегію та способи управління організацією. Їх ілюстрацією можуть бути впровадження колективної форми праці або нових інформаційних систем, які кардинально змінюють організаційні засади виробничої системи.

2) Рекомбінаційні інновації поліпшують характеристики існуючих результатів відтворення за рахунок упровадження ноу-хау й рацпропозицій.

3) Модифікаційні інновації вносять відносні зміни в результати відтворення, що існують, але не змінюють їх функцій, а змінюють лише ступінь задоволення потреб споживачів. Такими є зміни існуючого асортименту продукції, технологій, структур і систем управління тощо.

4) Псевдо-інновації вносять відносні зміни в результати відтворення, які втратили статус інновації. Вони подовжують життєвий цикл результатів відтворення, так би мовити, бальзамують труп. Їх класифікують за спрямованістю внесеного ефекту (економічні, соціальні, екологічні й інтегрально спрямовані інновації), обсягом (глобальні, локальні, точкові й масові інновації) та ступенем інтенсивності (системні, стихійні рівномірні й слабкі інновації), де Системні інновації є наслідком проведення заходів щодо створення нової продукції або, наприклад, колективної систематичної роботи над вирішенням організаційних проблем; базуються на певному взірці створення ідей, на модифікації ідей, що вже існують на ринку або ж є унікальними розробками, які можуть використовуватися на іншому підприємстві. Стихійні ж інновації скоріше є відповіддю на нові можливості або загрози, що не є наслідком існуючої системи. Їх упровадження характе-

ризується більшим ризиком, ніж системних, які постають на підставі постійного накопичення знань та інформації.

Із закінченням латентного періоду приходить час генерування цілей дій із освоєння видів інновацій. Це час дифузії й просунення проявлених новацій у результаті діяльності, а також споживання технологій, що зазнали трансферу й сприяють економії ресурсів у розрахунку на одиницю продукції, вивільненню ресурсів та доведенню обсягів виробництва результатів діяльності до максимально можливого рівня. У цей період задовольняється цікавість новатора, якою є не тільки його генетична властивість своїми діями фіксувати щось нове (це притаманно кожній дитині, котра цікавиться, що всередині, скажімо, іграшки), але і його професійна властивість колупатися у цьому новому з метою винаходу напрямів і способів його застосування на свій або чужий лад. В результаті виникають цілі дій із поширення, розтікання й розсіювання новацій у процеси фундаментальних досліджень: (а) висування гіпотез, (б) обґрунтування теорій, (в) пояснення відкритих явищ (процесів) і передбачення деяких інших, що ніким досі не спостерігалися та (г) ставлення різноманітних експериментів і здійснення пошуку того єдиного, що підтвердить гіпотезу. Періодична система хімічних елементів якраз і була створена на цьому етапі, хоча статус теорії вона отримала набагато пізніше - навіть не після передбачення існування властивостей трьох невідомих елементів Ge, Ga і Sc, а лише після того як Д. Менделєєв указав руди, в яких ці елементи реально було виявлено.

За цим настає етап генерування цілями дій із визначення меж актуальності й напрямів споживання теорії. Естафета виробництва інновацій переходить у сферу прикладних досліджень. Діями дослідників стає намагання намацати корисність теорії для практики - постановка експериментів і стеження боковим зором за всім тим, що може бути застосовано новим результатом діяльності. На цьому етапі потребою стають цілі, якими генеруються дії з кристалізації винаходів у новий пристрій чи спосіб застосування відкриття. У результаті цього в руках дослідників з'являється принципово новий продукт. Хоча останній ще корявий, примітивний, але очі дослідників бачать у ньому вже те, чого ще немає. Вони бачать майбутній результат

діяльності. Але якщо на першій стадії виробництва інновацій дії з осідання новацій у винаході диктувалися цілями новаторів, то тепер вони диктуються цілями середовища, в якому інновації рано чи пізно знайдуть свій притулок.

Дії з просування винаходів у майбутні результати відтворення диктуються цілями споживачів інновацій. Вони зводяться до діагностування новацій на предмет технологічної корисності: (а) проведення над ними лабораторного експерименту, (б) виготовлення за результатами експерименту одиничного зразку майбутнього результату діяльності та (в) оптимізації результатів діяльності через призму якості й ефективності. Цими діями майбутні результати діяльності робляться привабливими для бізнесу - життєвий цикл інновації стає залежним не стільки від часу появи на ринку чи в інформаційному просторі, як від її якості.

Інновації- правонаступниці не завжди кращі за існуючі на ринку. Поява тих, що кращі, і тих, що гірші за замінявані, - все одно відбирає статус інновації в тих інновацій, яким вони приходять на заміну. Цим інновації- правонаступниці: (а) обмежують життєвий цикл інновацій, зводячи його до однієї миті й водночас; (б) продовжують життєвий цикл результатів відтворення, якими є ті самі інновації, але вже без свого однойменного статусу, котрий вони втрачають навіть при появі в них додаткових новацій; (в) надають можливість розділити період життєвого циклу інновацій на дві частини - інноваційну та неінноваційну.

Таким чином інноваційна частина життєвого циклу інновації залежить від терміну дії таких цілей на першій латентній стадії виробництва інновацій. Чим швидше вичерпуються цілі дій цієї стадії, тим у новації більше шансів залишитися без заміни новішою новацією до своєї появи на ринку в складі інновації, а в разі перебування уже на ринку - часу на активне життя в результаті відтворення.

Водночас неінноваційна частина життєвого циклу інновації залежить від якості новації як замінюваної, так і змінної, що обумовлено видом втілюваних новацій та потреб в інноваціях існуючого чи майбутнього ринку. Результати відтворення завжди новаційні, але не завжди споживі.



На завершення слід сказати про формування цілей з генерування дій із уречевлення новацій у результаті діяльності: (а) уніфікації лабораторних зразків видів інновацій; (б) здешевлення й підготовки інновацій до дрібносерійного виробництва; (в) пошуку учасників виробничої кооперації й комплектуючих інновацій; (г) замовлення спеціального обладнання; (д) розгортання роботи з масштабування інновацій. Цими діями лабораторія спрямовує своє дітище в руки бізнесу - надає виробникові не тільки все, що знає і вміє, а й авторський супровід, необхідний для усунення цілком можливих якихось упущень й підводних каменів при зміні масштабу виробництва.

### ВИСНОВОК

Резюмуючи викладене, автор робить висновок - дії з виробництва інновацій генеруються цілями з забезпечення успіху та передачі інновацій в руки бізнесу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку / Й. Шумпетер. - М.: Прогрес, 1982. - 242 с.
2. Бажал Ю. Інновації, інноваційний процес та інноваційна діяльність [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DuXAEVtkpOwJ:ua.textreferat.com/referat-4819-1.html+інновації&cd=5&hl=ru&ct=clnk&gl=ua>.
3. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О.Лапко. - К.: ІЕП НАН України, 1999. - 254 с.
4. Каренов Р.С. Терминология рыночной экономики и бизнеса / Р.С. Каренов. - Алматы: Гылым, 1994.
5. Современный экономический словарь / Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. - М.: ИНФРА М, 1999.
6. Новиков В.А. Практическая рыночная экономика. Толкование 4000 терминов: Словарь. - М.: Флинта, 1999.
7. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям / Третье издание // Совместная публикация ОЭСР и Евростата. - М.: ЦИСН, 2006.
8. Статистика науки и инноваций: Краткий терминологический словарь. - М.: ЦИСН, 1998.
9. Закон України «Про Інноваційну діяльність» // Голос України. - 2002. - 9 серпня.
10. Павленко І.А. Інноваційне підприємництво у трансформаційній економіці України: монографія / І.А. Павленко. - К.: КНЕУ, 2007. - С. 248.
11. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия: (социальные проблемы инноватики)/А.И. Пригожин. - М.: Политиздат, 1989.
12. Шишкова С. Инновации? А зачем? [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.e-executive.ru](http://www.e-executive.ru).
13. Mensh G. Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression. - Cambridge, Mass., 1979.
14. Інновації: сутність та класифікація [Електронний ресурс]. - Доступний з: <http://www.slv.com.ua/darom/invest/001.html>.
15. Водачек Л., Водачкова О. Стратегия управления инновациями на предприятии / Л. Водачек, О. Водачкова. - М.: Экономика, 1989.
16. Хучек М. Инновация на предприятии и их внедрение / М. Хучек. - М.: Луч, 1992.
17. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов. - М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 1998. - 400 с.
18. Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций / П.Н.Завлин, А.В.Васильев. - СПб.: Изд. дом «Бизнес-пресса», 1998.
19. Вільний енциклопедичний словник [Електронний ресурс] // Вікіпедія. - Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>.
20. Капленко Г.В. Інновації як складова підприємницького успіху [Електронний ресурс]. - Доступний з: [http://www.rusnauka.com/5.\\_NTSB\\_2007/Economics/20405.doc.htm](http://www.rusnauka.com/5._NTSB_2007/Economics/20405.doc.htm).
21. Шаманська О.І. Стратегічне планування інноваційної діяльності в системі ресурсного потенціалу підприємства / О.І. Шаманська // Актуальні проблеми економіки. - 2009. - № 6. - С.164-169.
22. Князев О.К. Правовое обеспечение имущественных интересов обладателей ноу-хау в ФРГ и Франции: автореф. дис. канд. юрид. наук. - М., 1991.
23. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. - М.: Экономика, 1989.