

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕОРІЇ ПОНЯТТЯ ІННОВАЦІЇ

Науково-технічний прогрес, визнаний у всьому світі як найважливіший чинник економічного розвитку, усе частіше пов'язується з поняттям інноваційного процесу. Це єдиний у своєму роді процес, що об'єднує науку, техніку, економіку, підприємництво і менеджмент. Він полягає у використанні інновації та охоплює стадії від зародження ідеї до її комерційної реалізації. Як показують дослідження, реалізація наукових і технічних досягнень забезпечує близько 75% приросту продуктивності праці й більше 50% приросту НД, зниження удвічі собівартості промислової продукції.

Наша країна завжди приділяла особливу увагу розвитку науки і техніки. Проте не секрет, що, володіючи значними науковими розробками, передовими ідеями, ми часто відстаємо в освоєнні прогресивних технологій і навіть тих, які народилися в нашій країні. Таке становище пояснюється не чим іншим, як прорахунками в технічній політиці, а деколи небажанням зазирнути в завтрашній день. Необхідність ефективної адаптації управління до економічних умов, що постійно змінюються, потребує всестороннього вивчення нових концепцій, які використовуються у світовій практиці. Тому численні розробки інших країн у сфері теорії нововведень, що мають свою передісторію і досвід застосування, є актуальними і мають стати предметом всестороннього аналізу. У всіх розвинених країнах вже склалася ціла царина науки – інноватика, яка займається вивченням інноваційного процесу.

Концепція інноваційної активності займає важливе місце в дослідженнях учених ХХ та ХХІ ст. таких, як Й. Шумпетер, В. Зомбарт, В. Мітчерліх, М. Туган-Барановський, С.С. Кузнець, Р. Менш, А. Кляйкнехт, С. Цуру, Дж. ван Дейн, Р. Фостер С. Глазьєв, С.Д. Ільєнкова, І.Т. Балабанов, А.Р. Кругліков, Л. Водачков, О. Водачкова, В.Л.

Попов, В.В. Стадник, М.А. Йохна й ін.

Мета даної статті полягає в теоретичному дослідженні поняття «інновація», виявленні особливостей трактування даного поняття, запропонованого різними авторами.

Поняття "інновація" вперше з'явилося в наукових дослідженнях культурологів ще у ХІХ ст. і означало введення деяких елементів однієї культури в іншу. Зазвичай ідеться про інфільтрацію європейських звичаїв і способів організації у традиційні азійські й африканські суспільства. І лише на початку ХХ ст. почали вивчатися закономірності технічних нововведень, хоча ще у ХVІІІ ст. Адам Сміт у своїй роботі «Дослідження про природу і причини багатства народів» указував на роль технологічних інновацій у забезпеченні зростання продуктивності праці.

Найбільш ранні з інноваційних теорій належать західноєвропейським дослідникам В. Зомбарту, В. Мітчерліху. В. Зомбарт вважав капіталістичне підприємство основою економічного механізму, На його думку, головною функцією підприємства є отримання прибутку за рахунок реалізації на ринках технічних нововведень у матеріалізованому вигляді. Вважаючи процес розповсюдження нововведень основоположним для капіталістичної економіки, В. Зомбарт характеризував підприємця як носія технічного прогресу. В. Мітчерліх усього лише модифікував пануючі погляди на роль підприємця в економічному процесі.

Формування теорій інноваційного розвитку в їх сучасному вигляді є результатом праці тих учених, які досліджували економічний розвиток суспільств і економік та виявили нерівномірність темпів економічного зростання. Серед них англійські економісти Х. Кларк і В.-С. Джевонс, німецький економіст

К. Маркс, голландські економісти Я. Ванн Гельдерен і С. Де Вольф, український економіст М. Туган-Барановський. Усі вони схилилися до думки, що причинами економічних коливань є екзогенні чинники. І лише російський економіст М. Кондратьєв, дослідивши великий статистичний матеріал, пов'язаний із циклічністю проходження фаз, що змінювалися, у промисловому виробництві, установив існування довгих хвиль, або великих циклів кон'юнктури, тривалістю в 40-60 років. Основними причинами виникнення довгих хвиль М. Кондратьєв вважав нововведення, відкриття нових ринків тощо. Він вказав на зв'язок довгих хвиль із технічним розвитком виробництва, науково-технічними відкриттями, винаходами й упровадженнями. М. Кондратьєв не використовував поняття «нововведення», але, по суті, досліджував динаміку саме нововведень. Учений достатньо глибоко досліджував причини і характер коливань економічного розвитку, але не зміг у повному обсязі пояснити причини інтересу підприємців до нових технологій у певні періоди, з'ясувати мотивацію залучення радикальних нововведень у виробничу діяльність суб'єктів господарювання. Ці недоліки в теорії спонукали до подальших досліджень, результатом яких стали інноваційні теорії технологічних змін [1-3].

Імпульсом до виникнення цих теорій послужила теорія економічного розвитку Й. Шумпетера, який першим ввів термін "інновація" і виконав класифікацію нововведень за критерієм новизни. Й. Шумпетер також зробив спробу дослідити можливість реалізації нововведень і висунув ідею «ефективної конкуренції», яка зображала ринковий механізм як плідну взаємодію сил монополії та конкуренції, що базуються на нововведеннях. Відповідно до теорії динамічного розвитку капіталізму Й. Шумпетер пояснив коливання економічної кон'юнктури переривистого потоку нововведень, що викликається коливаннями капіталовкладень. Циклічність економічного розвитку розглядалася Й. Шумпетером як закономірність. Відповідно до

такої концепції рушійна сила економічного розвитку капіталістичного суспільства – масові інвестиції в основний капітал. Згідно із висновками Й. Шумпетера, що ґрунтуються на емпіричному аналізі характерних етапів НТП, саме технологічні нововведення є причиною коливань економічної активності [4].

Послідовники Й. Шумпетера (С.С. Кузнець, Р. Менш, А. Кляйкнехт, С. Цуру, Дж. ван Дейн, Р. Фостер, С. Глазьев та ін.) доводили правомірність кон'юнктурних циклів капіталістичної економіки як результату "припливів і відпливів нововведень", наслідком яких виступали фази зростання і депресії в економіці. Проте вони не додали ніякого статистичного обґрунтування цих явищ. Безперечною заслугою Й. Шумпетера було те, що він одним із перших виділив феномен нововведення і проаналізував його [5-7].

Подальший розвиток теорія нововведень отримала у США після другої світової війни, у ФРН – у середині 60-х років. Серед інноваційних розробок післявоєнних років можна виділити моделі нововведень, орієнтованих на попит. При такому підході передбачається автономний розвиток техніки і можливість конкретного вибору з широкого спектра технічних рішень відповідно до економічних критеріїв. А також моделі, мотивовані пропозицією (у цьому випадку виділяється необхідність внутрішнього зв'язку між дослідженнями і виробництвом як джерела активної стратегії виробництва). Останній тип моделей урахує досвід великих капіталістичних фірм, що створюють науково-дослідницькі лабораторії безпосередньо на підприємствах, не покладаючись на традиційну взаємодію університетів і промисловості.

Дослідження Й. Шумпетера і його послідовників сформували техніко-економічну парадигму економічного розвитку, яка пояснила, що зміна технологій відбувається не через фізичний знос, а внаслідок того, що тривале використання певної технології, її розповсюдження в певній галузі зменшує норму прибутку підприємств. Прагнучи її збільшити, вони

упроваджують принципово новий вигляд техніки. Услід за підприємцями інновації починають впроваджувати і інші фірми, переконавшись у здатності інновацій збільшувати прибутковість від вкладеного капіталу.

У 70-ті роки, а також на початку 80-х ХХ ст., із проблем управлінських і науково-дослідних нововведень з'явився ряд робіт радянських фахівців, у яких критично досліджувалися існуючі теорії та пропонувалися деякі нові підходи [9-10].

Розробка вітчизняної теорії нововведень, як будь-якої складної та комплексної проблеми, потребує систематизації та класифікації відповідних категорій і понять.

Уперше термін «інновація» ввів у науковий обіг австрійський (пізніше американський) учений Йозеф Алоїз Шумпетер у першому десятилітті ХХ ст. У своїй роботі «Теорія економічного розвитку» (1911 р.). Й. Шумпетер уперше розглянув питання нових комбінацій змін у розвитку (тобто питання інновації) і дав повний опис інноваційного процесу [4].

Й. Шумпетер виділяв п'ять змін у розвитку:

- 1) використання нової техніки, технологічних процесів або нового ринкового забезпечення виробництва;
- 2) упровадження продукції з новими властивостями;
- 3) використання нової сировини;
- 4) зміни в організації виробництва і в його матеріально-технічному забезпеченні;
- 5) поява нових ринків збуту.

Сам термін «інновація» Й. Шумпетер почав використовувати у 30-ті роки ХХ ст.

При цьому під інновацією Й. Шумпетер мав на увазі зміну з метою впровадження і використання нового вигляду споживчих товарів, нових виробничих, транспортних засобів, ринків і форм організації у промисловості.

Дослідження Й. Шумпетера послужили поштовхом до роботи учених у сфері інновацій.

Семантично термін «нововведення» означає впровадження деякої нової субстанції, тобто нового, або нововведення. Хоча поняття

«новшество», «нововведення» і «інновація» у літературі іноді ототожнюють, вони корінним чином відрізняються один від одного.

Нововведенням може бути новий порядок, новий метод, винахід, патент, товарний знак, раціоналізаторська пропозиція, документація на новий або вдосконалений продукт (технологію, управлінський або виробничий процес, організаційну, виробничу або іншу структуру), «ноу-хау», поняття, наукові підходи або принципи, документи (стандарти, рекомендації, методики, інструкції тощо). Новшество – це оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у якій-небудь сфері діяльності по підвищенню її ефективності [11].

Слід відзначити, що новацією (лат. *novation* – зміна, оновлення) може бути новшество, якого не було раніше. Терміни «новшество», «новація» тотожні.

Нововведення означає, що новшество використовується. З моменту ухвалення до розповсюдження нововведення набуває нову якість і стає інновацією.

Таким чином, інновація є матеріалізованим результатом, отриманим від вкладення капіталу в нову техніку або технологію, у нові форми організації виробництва праці, обслуговування і управління, включаючи нові форми контролю, обліку, методів планування, аналізу тощо.

Інновацію можна назвати також інноваційним продуктом.

Із поняттям «інновація» тісно пов'язані поняття «винахід» і «відкриття».

Під винаходом розуміють нові прилади, механізми, інструмент, інші пристосування, створені людиною.

Відкриттям же є процес отримання раніше невідомих даних або спостереження раніше невідомого явища природи.

Відкриття відрізняється від інновації за такими ознаками:

1. Відкриття, а також винахід, робиться, як правило, на фундаментальному рівні, а інновація проводиться на рівні технологічного (прикладного) порядку.
2. Відкриття може бути зроблене

винахідником-одинаком, а інновація розробляється лабораторіями, відділами, інститутами і утілюється у формулі інноваційного проекту.

3. Відкриття не має на меті отримати вигоди. Інновація ж завжди ставить за мету отримати яку-небудь відчутну вигоду, зокрема більший приплив грошей, велику суму прибутку, підвищити продуктивність праці й понизити собівартість виробництва за рахунок застосування будь-якого нововведення в техніці та технології.

Відкриття може відбутися випадково, а інновація завжди є результатом пошуку. Її випадково не виробляють. Вона потребує певної чіткої мети і техніко-економічного обґрунтування.

Сучасні автори застосовують різноманітні визначення терміна «нововведення» згідно з цілями і специфікою досліджуваного об'єкта. Наприклад, К. Найт розглядає нововведення як «упровадження чого-небудь нового щодо організації або її безпосереднього оточення» і розцінює нововведення «як особливий випадок процесу зміни в організації» [10]. А.Г. Кругліков вважає, що «нововведення» – це нове науково-технічне досягнення, що

знайшло використання в людській діяльності» [8]. Е. Менсфілд стверджує: «Коли винахід починає застосовуватися, він стає науково-технічним новшеством» [10]. Чіткіше розмежування цих понять дає П. Лелон: «новшество – це новий вид продукції, методу, технології», а нововведенням необхідно вважати «упровадження новшества в економічний виробничий цикл» [10].

Найбільш інтегроване й об'єктивне трактування понять дає радянський дослідник Н.І. Лапін, який вважає, що нововведення «визначається як комплексний процес створення, розповсюдження і використання нового практичного засобу (новшества) для нової або для кращого задоволення вже відомої потреби людей; одночасно це є процес пов'язаних із введенням даного новшества змін у тому соціальному і речовому середовищі, у якому здійснюється його «життєвий цикл» [10].

Результатом аналізу робіт учених, що професійно займаються інноваціями, є таблиця варіантів визначення поняття «інновація» [1-13].

Таблиця. Варіанти визначення поняття «інновація»

Автори	Визначення
1	2
Шумпетер Й.	Інновація – зміна з метою впровадження і використання нових виглядів споживчих товарів, нових виробничих, транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості
Найт К.	Інновація – це впровадження чого-небудь нового по відношенню до організації або її безпосереднього оточення, особливий випадок процесу зміни в організації
Кругліков А.Г.	Інновація – це нове науково-технічне досягнення, що знайшло використання в людській діяльності
Менсфілд Е.	Інновація – це винахід, який починає застосовуватися на практиці
Лелон П.	Інновація – це впровадження новшества в економічний цикл
Лапін Н.І.	Інновація – це комплексний процес створення, розповсюдження і використання нового практичного засобу (новшества) для нової або для кращого задоволення вже відомої потреби людей; одночасно це є процес пов'язаних із введенням даного новшества змін у тому соціальному і речовому середовищі, у якому здійснюється його «життєвий цикл»
Гунін В.Н.	Інновація – результат практичного (або науково-технічного) освоєння новшества
Ільєнкова С.Д.	Інновація – перетворення потенційного науково-технічного прогресу на реальний, такий, що втілюється в нових продуктах і технологіях

Балабанов І.Т.	Інновація – матеріалізований результат, отриманий від вкладення капіталу в нову техніку або технологію, у нові форми організації виробництва праці, обслуговування і управління, аналізу тощо
Морозов Ю.П.	Інновація – це будь-які технічні, організаційні, економічні й управлінські зміни, відмінні від існуючої практики в даній організації
Гамідов Г.С.	Інновація – це нововведення «під ключ»
Фатхутдінов Р.А.	Інновація – це кінцевий результат упровадження новшества з метою зміни об'єкта управління і отримання економічного, соціального, науково-технічного, екологічного або іншого виду ефекту
Попов В.Л.	Інновація – це заміна старого об'єкта (явища) новим

Закінчення таблиці

1	2
Стадник В.В., Йохна М.А.	Інновація – кінцевий результат креативної діяльності, втілений у виведеному на ринок новому або вдосконаленому продукті, технологічному процесі, який використовується у практичній діяльності, або новому підході в наданні споживчих послуг
Брайан Т.	Інновація – це процес, у якому інтелектуальний товар – винахід, інформація, «ноу-хау» або ідея, – набуває економічного змісту
Водачков Л., Водачкова О.	Інновація – цільова зміна у функціонуванні підприємства як системи (кількісне, якісне в будь-якій сфері діяльності підприємства)
Санто Б.	Інновація – це суспільний, технічний, економічний процес, практичне використання ідей, винаходів, яке призводить до створення кращих по своїх властивостях виробів, технологій, орієнтоване на економічну вигоду, прибуток, додатковий дохід, охоплює весь спектр видів діяльності – від дослідження і розробок до маркетингу
«Керівництво Осло»	Інновація – введення у вжиток якого-небудь нового або значно поліпшеного продукту (товару чи послуги) або процесу, нового методу маркетингу або нового організаційного методу в діловій практиці, організації робочих місць або зовнішніх зв'язках
Євразійська рада зі стандартизації, метрології та сертифікації	Інновація – нові або вдосконалені технології, види продукції або послуг, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що сприяють просуванню технологій, товарної продукції та послуг на ринок

Наведені в таблиці численні визначення поняття «інновація» відображають проблеми, з якими стикалися автори, оскільки існує багато конкретних ситуацій по переходу об'єктів і суб'єктів у досконаліший, інноваційний стан.

При переході до досконалішого, інноваційного стану впроваджуються новшества в їх різних видах і формах (нові засоби, технології, продукти, способи, методи, принципи організації тощо).

Інновація як реалізоване новшество повинна мати практичне застосування й ефект (економічний, соціальний, науково-технічний, екологічний, інформаційний і ін.) у відповідних сферах.

Залежно від об'єкта і предмета дослід-

ження інновації розглядаються як результат (у роботах І.Т. Балабанова, С.Д. Ільєнкової, Р.А. Фатхутдінова), як зміна (у роботах Й. Шумпетера, Л. Водачкова, О. Водачкової), як процес (у роботах Б. Санто, Т. Брайана).

Методологія системного опису інновацій в умовах ринкової економіки базується на міжнародних стандартах. Для координації робіт зі збору, обробки й аналізу інформації про науку й інновації в рамках Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) була створена Група національних експертів за показниками науки і техніки, яка розробила «Керівництво Фраскати» («Передбачувана стандартна практика для обстежень досліджень і експериментальних розробок»). Цей документ

отримав таку назву у зв'язку з тим, що перша його версія рекомендацій була прийнята в місті Фраскати (Італія) у 1963 р.

Положення Керівництва Фраскати періодично уточнюються, що обумовлене зміною у стратегії науково-технічної політики на національному і міжнародному рівнях, в організації наукових досліджень і розробок.

Методика збору даних про технологічні інновації базується на рекомендаціях, прийнятих в Осло в 1992 р. Вона отримала назву «Керівництво Осло».

Відповідно до міжнародних стандартів інновація визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, що набув втілення у вигляді нового або вдосконаленого продукту, запровадженого на ринку, нового або вдосконаленого технологічного процесу, який використовується у практичній діяльності, або в новому підході до соціальних послуг.

Поняття інновації, прийнятого в цих документах, дотримується більшість теоретиків і практиків у сфері управління. Саме воно прийняте за основу при розробці нормативно-правової бази з інновацій в Україні.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність» поняття «інновація» трактується таким чином [14]: *інновації* – знов створені (вживані) і (або) удосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Визначення складу інновації має труднощі, пов'язані з тим, що більшість продуктів і, звичайно, процесів, що їх створюють, є складними системами. Інновації визначають зміни відносно властивостей і характеристик ефективності продукту в цілому і зміни в компонентах продукту, які підвищують його ефективність, включаючи характер послуг, які він забезпечує. Інновації знаходяться всередині економічного процесу.

З урахуванням недоліків і слабких сторін, які були виявлені у процесі даного дослідження, запропоновано нове визначення поняття «інновація». *Інновація* – це сукупність знов створених і (або)

поліпшених товарів, послуг, процесів, ідей, методів, принципів, які мають практичне застосування з метою отримання економічного, науково-технічного, екологічного, соціального, інформаційного або іншого виду ефекту. Це визначення охоплює всю різноманітність видів новшеств, які лежать в основі самого інноваційного процесу, ураховує той факт, що будь-яке новшество набуває статус інновації тільки в результаті практичної реалізації. А головне, у цьому понятті вказується мета – вигода (ефект), яку переслідує будь-який новатор (від винахідника до промислового підприємства). Таким чином, при формулюванні даного визначення, були враховані основні ознаки, які характерні для інновацій: новизна, затребуваність ринку, прибутковість.

Нововведення як цілеспрямована зміна стану об'єкта і як процес створення новшества – предмет дослідження інноватики. Інноватика – сфера науки, що вивчає різні проблеми теорії нововведень, – формування новшеств, їх розповсюдження, опір нововведенням, пристосування до них інноваційних організацій, вироблення інноваційних рішень та ін. Інноватика має практичну спрямованість, дозволяє пояснити причину успіху (невдачі) при реалізації різних нововведень.

Інновація є реалізованим на ринку результатом, отриманим від вкладення капіталу в новий продукт або операцію (технологію, процес). При реалізації інновації, запропонованої до продажу, відбувається обмін «гроші – інновація». Кошти, отримані підприємцем (продуцентом, інвестором – продавцем) у результаті такого обміну, по-перше, покривають витрати по створенню і продажу інновацій, по-друге, приносять прибуток від реалізації інновацій, по-третє, виступають стимулятором до створення нових інновацій, по-четверте, є джерелом фінансування нового інноваційного процесу.

Виходячи з цього можна виділити три функції, які виконує інновація:

- 1) відтворювальну;
- 2) інноваційну;
- 3) стимулюючу.

Відтворювальна функція означає, що інновація є важливим джерелом

фінансування розширеного відтворення.

Грошова виручка, отримана від продажу інновації на ринку, створює підприємницький прибуток, який виступає джерелом фінансових ресурсів і одночасно мірою ефективності інноваційного процесу. Підприємницький прибуток може прямувати на розширення обсягів виробничо-торгівельної, інвестиційної, інноваційної та фінансової діяльності.

Прибуток, отриманий за рахунок реалізації інновації, може використовуватися по різних напрямках, у тому числі і як капітал. Цей капітал може прямувати на фінансування як усіх інвестицій, так і конкретно нового вигляду інновацій. Таким чином, використання прибутку від інновації для інвестування складає зміст інвестиційної функції інновації.

Отримання підприємцем прибутку за рахунок реалізації інновації прямо відповідає цільовій функції будь-якого комерційного господарюючого суб'єкта. Цей збіг служить стимулом підприємця до нових інновацій; спонукає його постійно вивчати попит, удосконалювати організацію маркетингової діяльності, застосовувати сучасніші прийоми управління фінансами. Усе це і становить зміст стимулюючої функції інновації.

Для успішного управління інноваційною діяльністю необхідне ретельне вивчення інновацій. Перш за все необхідно вміти відрізнити інновації від неістотних змін у видах продукту і технологічних процесах (наприклад, зміна кольору, форми тощо); незначних технічних або зовнішніх змін у продуктах, що залишають незмінними конструктивне виконання і не справляють достатньо помітного впливу на параметри, властивості, вартість виробу, а також матеріалів і компонентів, які входять до його складу; від розширення номенклатури продукції за рахунок освоєння виробництва продуктів, що не випускалися раніше на даному підприємстві, але вже відомих на ринку, з метою задоволення поточного попиту і збільшення доходів підприємства.

Висновки. Ринкові умови господарювання створюють для суб'єктів економіки високий рівень конкурентних відносин, у яких виграє той, на чий стороні конкурентні переваги у сфері виробництва і реалізації товарів. Конкурентні переваги

досягаються завдяки впровадженню інновацій. Формування грамотної інноваційної політики потребує всестороннього вивчення світової практики інноваційного розвитку і теорії інноватики. Дослідження в цій сфері показало, що в даний час існує велика варіація у трактуванні поняття «інновація», яка пов'язана із проблематикою конкретних ситуацій, що розглядаються і враховуються різними авторами, у підходах до вивчення процесу. Це дало можливість сформулювати нове поняття інновації з урахуванням основних ознак, характерних для даної категорії.

Література

1. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 1989. – 526 с.
2. Туган-Барановский М.И. Промышленные кризисы / М.И. Туган-Барановский. – К.: Наук. думка, 1996. – 260 с.
3. Йохна М.А. Экономика и организация инновационной деятельности: навч. посіб. / М.А. Йохна, В.В. Стадник. – К.: Академія, 2005. – 400.
4. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 453 с.
5. Цуру С. Конец японского «экономического чуда» / С. Цуру. – М., 1981.
6. Фостер Р. Обновление производства: атакующие выигрывают / Р. Фостер. – М.: Прогресс, 1987.
7. Глазьев С. Ю. Экономическая теория технического развития / С.Ю. Глазьев. – М.: Наука, 1990.
8. Кругликов А.Г. Системный анализ научно-технических нововведений. / А.Г. Кругликов. – М.: Наука, 1991. – 120 с.
9. Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь / Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Центр исследований и статистики науки, 1996.
10. Добров Г.М. Прогнозирование и оценки научно-технических нововведений / Г.М. Добров, А.А. Коренной, В.Б. Мусиенко и др.; Отв. ред. В.Б. Мусиенко; АН УССР. Центр. исслед. научн.-техн. потенциала и истории науки. – К.: Наук. думка, 1989. – 280 с.
11. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент / И.Т. Балабанов. – СПб.: Питер, 2000. – 208 с.

12. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. – 3-е изд., совместная публикация ОЭСР и Евростата. – М.: Центр исследований и статистики науки, 2006. – 192 с.

13. Евразийский Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС). Межгосударственный стандарт

ГОСТ 31279-2004 «Инновационная деятельность. Термины и определения». – Мн.: Белгосстандарт, 2005.

14. Закон Украины «Об инновационной деятельности» // Ведомости Верховной Рады Украины. – 2002. – № 36. – Ст. 266.