

УДК 330.341.1:330.342.211.2

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ТРАКТУВАННЯ ПОНЯТТЯ І ВИЗНАЧЕННЯ ЕТАПІВ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ІННОВАЦІЇ

Прокопенко О.В., Школа В.Ю.

Досліджено наукові підходи до трактування поняття життєвого циклу інновації та визначення його етапів. Виділено такі основні підходи: традиційний (товарний), результатний, процесний, системний, циклічний; розглянуто їх сутність. Уточнено етапи життєвого циклу інновації.

Орієнтування економіки України на інноваційний тип розвитку зумовлює необхідність управління безпекою інноваційної діяльності підприємств, що має здійснюватися на основі наскрізних прогнозів життєвого циклу інновацій. Прогнозування окремих етапів існування інновації дає змогу приймати управлінські рішення, стабілізуючи прибутки підприємства і підвищуючи економічну безпеку інноваційної діяльності.

Важливість проблеми управління життєвим циклом інновацій (ЖЦІ) підтверджується великою увагою до неї науковців всього світу. Різноманітність наукових підходів до трактування поняття життєвого циклу інновації та визначення його етапів не дозволяє ефективно управляти ЖЦІ.

Метою роботи є дослідження сутності наукових підходів до трактування поняття і визначення етапів ЖЦІ та їх систематизація.

Як свідчить проведене нами дослідження, на сьогодні не сформовано єдиного підходу до трактування поняття ЖЦІ, що можна пояснити, перш за все, диференціацією поглядів науковців на трактування самої сутності інновації. Зокрема, одні вчені (наприклад, [6, 26]) розглядають шлях розвитку інновації як процес, інші – як послідовність етапів у часовому аспекті (інтервалі). При цьому деякі з них намагаються дати визначення або якось трактувати послідовність зазначених етапів, інші [26] обмежуються лише переліком їх послідовності.

Це обумовлює також розбіжності поглядів при встановленні меж ЖЦІ та його етапів. Так, одні вчені його початком вважають фундаментальні наукові дослідження; інші – прикладні дослідження або навіть дослідно-конструкторські розробки. Також не існує єдиного погляду щодо визначення моменту завершення життя інновації. Одні вчені вважають останньою стадією ЖЦІ зняття об'єкта з виробництва,

інші пов'язують її з фізичним та моральним старінням продукту та технології. Серед більшості науковців також немає єдиного погляду на кількість його складових. Різні вчені наводять свій перелік послідовності етапів ЖЦІ, проте загальна їх схема є подібною, що пояснюється певною закономірністю того шляху, по якому рухається інноваційна продукція.

Вивчення ряду наукових робіт дозволили виконати систематизацію підходів до трактування поняття ЖЦІ, в основу якої покладено розуміння вченими сутності інновації як економічної категорії, визначення ЖЦІ, виділення його етапів та обмеження щодо його тривалості.

Традиційний (товарний) підхід, до прихильників якого, на наш погляд, відносяться Баззел Р.Д. [38], Левітт Т. [29], Шканова О.М. [33].

Заснований на класичному розумінні інновації як продукту, придатного до кінцевого споживання, або товару, який виходить на ринок. Час існування його на ринку вчені визначають як послідовність традиційних етапів життєвого циклу товару. Життєвий цикл розглядається з позиції обсягів продажу та прибутку протягом всього періоду виробництва і до повного виведення товару з ринку у зв'язку зі зняттям його з виробництва та заміною новим.

Результатний підхід, прихильниками якого є Балабанова Л.В. [3], Басовський Л.С. [4], Бейкер М. [24], Вічевич А.М., Дідович А.П., Дідович І.І., Вайданич Т.В. [8], Гаркавенко С.С. [10], Котлер Ф. [22], Ліпсіц І.В., Косов В.В. [23], Михайлова Л.І., Турчина С.Г., Данилова І.С. [27], Романов А.Н. [25], Еванс Дж.Р., Берман Б. [34].

Інновація розглядається у статичному аспекті як матеріально втілений результат процесу пошуку та створення нових способів задоволення потреб споживачів. Тобто, з одного боку, як товар, що здатен задовольнити споживачів та принести прибуток його виробнику, з іншого, – як результат процесу планування та створення нової продукції. Таке розуміння та сприйняття інновації пояснює виділення більшістю авторів [3, 4, 10, 25, 34] з її життєвого циклу етапу розроблення та створення або ж їх умовне поєднання. Вони розглядають окремо нульову або „утробну” стадію життєвого циклу нового товару, яка виникає в момент появи ідеї продукту, та безпосередньо життєвий цикл. При цьому підході етапи створення нової продукції умовно входять до складу життєвого циклу як нульова стадія та розглядаються як єдиний процес планування та створення нової продукції, логічним продовженням якого є дослідження динаміки створеного та виведеного на ринок товару.

Таким чином, при результатному підході ЖЦІ визначається як період активної життєдіяльності інновації на ринку, але при цьому в його структурі виділяють окремо етапи створення інновації або нульову стадію зародження нового товару. Отже, життєвий цикл інноваційної продукції

розглядається як логічне продовження попередньо проведених робіт зі створення та розроблення нової продукції, які можуть розглядатися як окремий процес або умовно входити до структури життєвого циклу як нульова стадія зародження. При цьому у часовому аспекті ці два взаємопов'язані та взаємодоповнюючі процеси (створення та реалізація) не накладаються один на одного, а поступово здійснюється перехід від одного до іншого. Тривалість життєвого циклу прихильниками цього підходу розглядається з ринкових позицій, – вони обмежують її вичерпанням комерційного потенціалу інновації як товару у зв'язку з появою нових більш ефективних способів задоволення існуючих потреб споживачів або появи нових потреб.

Процесний підхід, серед прихильників якого Абдалах Алі Ахмад [1], Джелалі В.І., Кулініченко В.Л., Моїсеєнко В.В. [14], Дібб С., Сімкін Л., Бредлі Дж. [15], Ільєнкова С.Д., Горхберг Л.М., Ягудин С.Ю. [16], Кардаш В.Я. [18], Карпов В.А., Кучеренко В.Р. [19], Мартіно Дж. [26], Овечкіна О.А. [28], Садченко О.В., Харічков С.К. [29], Сідоров В.В. [30], Черниш Є.А. [31], Шапоренко О.І. [32].

Інновація розглядається як процес матеріального втілення ідеї і комерційного впровадження у життя. Прихильники цього підходу зазначають, що нововведення розвивається в часі й має чітко виражені стадії. ЖЦІ охоплює всю послідовність етапів з розроблення, створення нової продукції, виробництва та існування її на ринку. Період існування інновації як ринкового товару також обмежується можливістю ефективної її комерційної реалізації на ринку.

Системний підхід, прихильниками якого, на наш погляд, є Аніскін Ю.П., Моїсеєва Н.К., Проскуряков А.В. [2], Бланк І.А. [5], Власова А., Краснокутська Н. [9], Гатовський Л.М. [11], Гриньов В.Ф. [12], Грінчель Т.П. [13], Коршунова О.Д. [21], Яковец Ю.В. [35], Яковлев А.І., Тимофеев В.Н., Педос В.А. [36], Ямпольский С.М., Галуза С.Г. [37].

Інновація розглядається у динамічному аспекті. В основу цього підходу покладено сприйняття інновації як системи або зміни, яка носить системний характер, має прогресивний розвиток, обумовлюючи якісні перетворення на всіх її ієрархічних рівнях. По-перше, інновація являє собою матеріальне втілення ідеї щодо підвищення ефективності від її впровадження як для виробника, так і для споживача. Інакше кажучи, інновації виступають як об'єкт інноваційного процесу, окремі стадії (планування, проектування, створення, використання) якого поєднані однією структурою життєвого циклу, в межах якої здійснюється розподіл ресурсів та досягнення цілей підприємства. По-друге, інновація – це товар, який має задовольнити потреби споживача. Отже, інновація розглядається не лише як результат інноваційного процесу, а й як продукт споживання

(експлуатації), тобто інновація розробляється, функціонує та розвивається як самостійна система, яка поступово переходить на більш високий рівень (дифузія та поширення інновацій у економіці). ЖЦІ розглядається як період, що починається з визначення потреби та завершується повним вибуттям інновації зі сфери експлуатації. Тобто ЖЦІ складається з нерозривних етапів, які послідовно змінюються один за одним, починаючи із зародження ідеї нового товару до поступового переходу готової продукції у сферу споживання. Іншими словами, ЖЦІ визначають як цикл «споживач – виробник – споживач».

Таким чином, в рамках цього підходу ЖЦІ визначається як система, яка має свій розвиток і переходить від одного стану на більш високий рівень, охоплюючи всі етапи зі створення, виробництва, реалізації інноваційного продукту та його експлуатації. Акцент робиться на споживчих властивостях інновації та її експлуатаційних характеристиках, що визначає завершення тривалості всього життєвого циклу моментом її повного вибуття зі сфери використання.

Циклічний підхід, прихильниками якого є Василенко В.О., Шматько В.Г. [6], Васильєва Т.А. [7], Ілляшенко С.М. [17], Коноваленко М. [20].

В його основу покладено розуміння інновації як функції зміни, що носить циклічний характер та являє собою кінцевий результат інноваційного процесу, який реалізується та поширюється на ринку. В межах ЖЦІ розглядаються етапи створення інновації як послідовність стадій інноваційного процесу, а також традиційні етапи життєвого циклу товару, які здійснюються послідовно, але в певний проміжок часу існують паралельно, накладаючись один на одного у часовому аспекті: останні стадії інноваційного процесу і перші етапи життєвого циклу інновації як товару співпадають.

Виконаний аналіз підходів до визначення інновації та ЖЦІ дозволяють зробити ряд висновків:

1) інновація являє собою еволюційний розвиток, який охоплює ряд історичних форм: ідея – новинка – новація – нововведення – інновація – традиційний товар. Виходячи з цього, ЖЦІ повинен охоплювати всі етапи, починаючи від генерації ідеї та матеріального її втілення до втрати комерційного потенціалу інновації як ринкового товару;

2) життєвий цикл не можна визначати лише як послідовність етапів, оскільки їх виділення є умовним. Якщо початкові його стадії, протягом яких здійснюються роботи щодо матеріального втілення ідеї, можливо чітко відокремити та спланувати, то, починаючи з моменту комерційного поширення, встановлення та зміна етапів визначається реальною ринковою ситуацією, фактичними ринковими позиціями

інновації і залежить від обраної стратегії, оперативності, правильності, доцільності та своєчасності прийнятих управлінських рішень. ЖЦІ слід розглядати як часовий інтервал, що має свої обмеження, обумовлені темпами розвитку науково-технічного прогресу, та протягом якого слід ефективно (по можливості максимально) використати інноваційний потенціал і досягти максимального результату від його комерційного втілення (реалізації);

3) на наш погляд, помилково виділяти у структурі ЖЦІ окремо етап «зародження», оскільки з початком комерційної реалізації інновації на ринку інноваційний процес не закінчується, а продовжується протягом певного часу. Отже, не можна чітко встановити межу між етапами зародження та виходу на ринок. Тому у структурі ЖЦІ слід виділяти не лише окремі етапи, а розглядати їх як складові циклів, які накладаються один на одного у часі.

З огляду на вище сказане, автори визначають ЖЦІ як період, протягом якого ефективно реалізується інноваційний потенціал, набуваючи різних історичних форм на шляху матеріального втілення, а також економічного змісту, й обмежується повним вичерпанням комерційного потенціалу реалізації ринкових можливостей інновації.

ЖЦІ слід розглядати як часовий аспект динамічного розвитку системи, яка за певних умов поступово переходить з інтелектуальної у технічну (фізичну) та економічну, й охоплює два взаємопов'язані цикли: інноваційний ("матеріалізація" ідей, винаходів і розробок у нові види промислової продукції, засоби й предмети праці, технології й організації виробництва) та ринковий ("комерціалізація" інновацій, що перетворює їх у джерело доходу), які накладаються один на одного у часовому інтервалі. Наведена на рис. 1 крива життєвого циклу є типовою, характерною для багатьох товарних інновацій. Однак існують й інші її варіанти, зокрема, розглянуті у роботі [3].

Інноваційний цикл – це період часу, протягом якого ідея набуває матеріального втілення. Він складається з наступних етапів:

1. Аналітично-пошуковий, який передбачає дослідження ринку, аналіз науково-технічного потенціалу підприємства, тобто сукупності його кадрових, матеріальних, інформаційних, фінансових ресурсів, які здатні вирішити сучасні та майбутні проблеми науково-технічного розвитку; економічний аналіз інтегрального ресурсу; визначення напрямків подальшого розвитку підприємства, обґрунтування необхідності та доцільності створення конкретної інновації відповідно до перспективних і поточних цілей підприємства та суспільства в цілому. Головна мета здійснюваних ринкових досліджень – вивчення потреб,

визначення обсягів попиту на новий товар і оцінка можливостей його виробництва і збуту.

Він включає такі етапи:

- дослідження ринку, економічний аналіз та вибір напрямків інноваційного розвитку. На основі аналізу відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім виявляють перспективні для конкретного підприємства напрямки (а в їх рамках варіанти) інноваційного розвитку, визначається мета, завдання розробки та створення інновації. Результати аналізу використовують для обґрунтування необхідності розробки інновацій конкретної спрямованості відповідно до відібраних для подальшого аналізу варіантів інноваційного розвитку;

- пошук ідеї інновації (генерація ідей; відбір ідей, прийнятних для даного підприємства). Мета етапу – згенерувати максимально можливу кількість ідей інновації та відібрати прийнятні для конкретного підприємства. Можливість реалізації ідей здійснюється шляхом перевірки відповідності їх заздалегідь обговореним вимогам та тим, що були визнані адекватними в аналогічних ситуаціях, а також на основі порівняння ідей інновації за встановленим переліком критеріїв і їх показників та вибору оптимальних;

- розроблення й перевірка концепції (здуму) інновації. На даному етапі формується ідея інновації у формі, зрозумілій для споживачів. Перевірка задуму виконується шляхом опитувань (анкетування) споживачів і аналізу отриманих результатів;

- бізнес-аналіз (попередня економічна оцінка виробництва та споживання потенційної інновації; розроблення стратегії маркетингу щодо просування інновації на ринок; оцінка можливості й економічної доцільності досягнення підприємством показників, визначених у маркетинговій програмі (аналіз можливостей виробництва і збуту нової продукції)), на якому здійснюється оцінка ділової привабливості інноваційного проекту. За результатами проведених детальних ринкових і економічних досліджень, оцінки та відбору ідей розробляється стратегія просування інновації на ринок, яка включає перспективні і поточні цілі підприємства, завдання, перелік заходів, спрямованих на вирішення поставлених задач, контрольні показники і критерії досягнення цілей. Для реалізації цілей інноваційного розвитку, намічених у маркетинговій стратегії, виконується оцінка достатності виробничо-збутового потенціалу підприємства та визначається економічна ефективність реалізації маркетингової програми.

2. Науково-дослідний та дослідно-конструкторський (НДДКР), який охоплює:

- розроблення конструкторської і технологічної документації;
- виготовлення дослідних (лабораторних) зразків;
- проведення випробувань та оброблення результатів.

На даному етапі відбувається матеріалізація ідеї, тобто перетворення задуму в товар у реальному виконанні. Розробляється технічне завдання, обираються напрямки теоретичних та експериментальних досліджень, здійснюється узагальнення та оцінка результатів, обґрунтовуються висновки і рекомендації, виноситься рішення щодо продовження роботи на наступних етапах життєвого циклу. Дослідно-конструкторські роботи охоплюють розроблення конструкторської документації (технічна пропозиція, ескізний проект, технічний проект, робоча конструкторська документація тощо), створення технологічного встаткування, потрібного для виготовлення дослідних зразків і партій виробів. На цьому етапі виготовляється дослідний зразок виробу, який за необхідності проходить лабораторні та експлуатаційні випробування, за результатами яких уточнюється робоча документація. Розроблення виробу завершується після усунення недоробок за зауваженнями приймальної комісії та затвердження акту приймання дослідного зразка, партії. На даному етапі завершується проектний маркетинг, який охоплює всі етапи розроблення інновації до етапу випробування в ринкових умовах.

3. Випробування інновації в ринкових умовах та підготовка ринку. Головна мета етапу – оцінити створену новинку та правильно спрямувати маркетингову діяльність в реальних умовах з позицій споживачів до початку масового виходу на ринок. На даному етапі здійснюється тестування споживачів, випробування в ринкових умовах створеної новинки, уточнюється маркетингова програма та ухвалюється рішення про її впровадження у виробництво. Пробна (або перша промислова) партія виробів, яка виготовляється для перевірки здатності даного виробництва забезпечити промисловий випуск продукції відповідно до вимог науково-технічної документації і споживачів та пройшла кваліфікаційні випробування, презентується на ринку нововведень (проведення рекламної кампанії, демонстрація на виставках, у торгових центрах тощо). Методом пробного маркетингу, мета якого – змоделювати на окремих ділянках ринку процеси виведення і просування нововведення на ринок, отримують результати, які потім будуть використані в масштабах усього цільового ринку. На основі його результатів виконується уточнення складових маркетингової програми з виведення і просування нововведення на ринок і, рідше, конструкції виробу.

4. Розгортання комерційного виробництва (технологічна та організаційна підготовка виробництва – освоєння виробництва; комерційне виробництво).

На даному етапі проводиться комплекс робіт з технологічної та організаційної підготовки виробництва (освоєння виробництва), здійснюється організація та запуск виробництва продукції відповідно до сформованого портфеля замовлень. Підготовка виробництва і вихід на потужність включає такі заходи: пуск і перевірка технологічного встаткування; запуск у виробництво настановної серії; проведення кваліфікаційних випробувань виробів настановної серії; доробка й коригування технологічної й іншої документації.

Ринковий цикл – час, протягом якого нововведення перебуває на ринку та реалізує інноваційний потенціал. Його тривалість визначається комерційним потенціалом. Він відповідає традиційному життєвому циклу товару та охоплює наступні етапи:

1. Введення на ринок – розпочинається з введення новачки на ринок. За умови сприйняття нововведення споживачами починається наступний етап його життєвого циклу.

2. Зростання (поширення, дифузія) – період визнання нововведення на ринку і швидкого зростання попиту на нього.

3. Зрілість – період широкого поширення та розповсюдження інновації.

4. Насичення – період, коли, незважаючи на маркетингові заходи, зростання попиту припиняється, на ринку з'являється інше нововведення, яке здатне більш ефективно задовольнити існуючі потреби споживачів.

5. Вихід з ринку – товари практично перестають користуватися попитом споживачів внаслідок зміни з часом потреб і запитів споживачів та появи нових більш ефективних у споживанні інновацій, які повніше враховують споживацькі запити.

Прогнозування описаних вище етапів ЖЦІ та прийняття ефективних управлінських рішень в його критичних точках дозволяє значно підвищити економічну безпеку інноваційної діяльності.

Результати даного дослідження дозволяють перейти до наукового обґрунтування управлінських рішень в критичних точках ЖЦІ.

Література:

1. Абдалах Алі Ахмад. Управління інноваційною діяльністю підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами» / Абдалах Алі Ахмад. –Х., 2004. – 19 с.

2. Анискин Ю.П. Новая техника: повышение эффективности создания и освоения / Анискин Ю.П., Моисеева Н.К., Проскуряков А.В. – М. : Экономика, 1984. – с. 192.
3. Балабанова Л.В. Маркетинг: [підручник] / Балабанова Л.В. – Донецк, 2002. – 562 с.
4. Басовский Л.Е. Маркетинг: [курс лекцій] / Басовский Л.Е. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 219 с.
5. Бланк И.А. Основы инвестиционного менеджмента / Бланк И.А. – К. : Эльга-Н, Ника-Центр, 2001. – 536 с.
6. Василенко В.О. Інноваційний менеджмент: [навч. посібн. / за ред. В.О. Василенко] / Василенко В.О., Шматько В.Г. – К. : ЦУЛ; Фенікс, 2003. – 440 с.
7. Васильєва Т.А. Банківське інвестування на ринку інновацій: [монографія] / Т.А. Васильєва. – Суми : Вид-во СумДУ, 2007. – 513 с.
8. Вічевич А.М. Екологічний маркетинг: навч. посібник / [Вічевич А.М, Вайданич Т.В, Дідович І.І., Дідович А.П.] – Львів : УкрДЛТУ, 2002. — 248 с.
9. Власова А.М. Инновационный менеджмент: [учебн. пособие] / Власова А.М., Краснокутская Н.В. – К. : КНЕУ. – 1997. – 92 с.
10. Гаркавенко С.С. Маркетинг: [підручник] / Гаркавенко С.С. – К. : Лібра, 2002. – 712 с.
11. Гатовский Л.М. Научно-технический прогресс и экономика развитого социализма / Гатовский Л.М. – М. : Наука, 1974. – с. 431.
12. Гринёв В.Ф. Инновационный менеджмент: [учебн. пособие] / Гринёв В.Ф. [2-е изд.]. – К. : МАУП, 2001. – 152 с.
13. Гринчель Т.П. Планирование жизненного цикла промышленной продукции (на примере машиностроения) / Гринчель Т.П. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1980. – 115 с.
14. Джелали В.И. Инновационная культура – основа, двигатель и определитель направления и качества развития социума и личности / Джелали В.И, Кулиниченко В.Л., Моисеенко В.В. // Винахідник і раціоналізатор. – 2002. – № 4. – С.5–11.
15. Дибб С. Практическое руководство по маркетинговому планированию / Дибб С., Симкин Л., Брэдли Дж.. – СПб : Питер, 2001. – 256 с.
16. Инновационный менеджмент: [учебн. для вузов] / [С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохбегр, С.Ю. Ягудин и др.] ; [под ред. С.Д. Ильенковой]. – М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 237 с.
17. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: [навч. посібн.] / Ілляшенко С.М. – Суми : ВТД „Університетська книга”, 2003. – 278 с.

18. Кардаш В.Я. Товарна інноваційна політика: [навч. посібник] / Кардаш В.Я. – К. : КНЕУ, 1999. – 124с.
19. Карпов В.А. Маркетинг: прогнозування кон'юнктури ринку: [навч. посібн.] / Карпов В.А., Кучеренко В.Р. – К. : Т-во „Знання”, КОО, 2001. – 215 с.
20. Коноваленко М. Жизненный цикл инновации: анализ, прогнозирование, моделирование / Коноваленко М. // Бизнес Информ. – 1996. – № 23. – С. 47–50.
21. Коршунова Е.Д. Модель иерархии жизненных циклов и её место в системе адаптивного организационного развития предприятия / Коршунова Е.Д. // Машиностроение. – 2003. – №3. – С. 67-72.
22. Котлер Ф. Основы маркетинга / Котлер Ф. ; [пер. с англ. Е.М. Пеньковой]. – М. : Прогресс, 1990. – 736 с.
23. Липсиц И.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа / Липсиц И.В., Косов В.В. – М. : Издательство БЕК, 1996. – 304 с.
24. Маркетинг / [под ред. М. Бейкера]. – СПб. : Питер, 2002. – 1200 с.
25. Маркетинг / [под ред. акад. Романова А.Н.]. – М. : «Банки и биржи «ЮНИТИ», 1995.
26. Мартино Дж. Технологическое прогнозирование / Мартино Дж. ; [пер. с англ. Кругликов А.Г., Любимов Л.Л., Никольская А.Н.] ; [общ. ред. и послесловие д.э.н. В.И. Максименко]. – М. : «Прогресс», 1977. – 592 с.
27. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент: [навч. посібн.] / Михайлова Л.І., Турчина С.Г., Данилова І.С. – Суми : ВАТ „СОД”, видавництво „Козацький вал”, 2003. – 164 с.
28. Овечкина Е.А. Маркетинговое планирование: [конспект лекций] / Овечкина Е.А. – К. : МАУП, 2002. – 264 с.
29. Садченко Е.В. Экологический маркетинг: понятия, теория, практика и перспективы: [монография] / Садченко Е.В., Харичков С.К. – Одесса, Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, 2001. – 146 с.
30. Сидоров В.В. Система показателей оценки стадий жизненного цикла инновационного продукта / Сидоров В.В. // Машиностроитель. – 2004. – № 4. – С. 23–27.
31. Черныш Е.А. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: [учебное пособие] / [Е.А. Черныш, Н.П. Молчанов, А.А. Новикова, Т.А. Салтанова]. – М.: ПРИОР, 1999. – 176 с.
32. Шапоренко О.І. Екологічний менеджмент: [навч. посібник] / Шапоренко О.І. – Донецьк : НОРД комп'ютер, 2004. – 312 с.

33. Шканова О.М. Маркетингова товарна політика: [навч. посібник] / Шканова О.М. – К. : МАУП, 2003 – 160 с.
34. Эванс Дж. Р. Маркетинг / Эванс Дж. Р., Берман Б. – М. : «Экономика», 1990.
35. Яковец Ю.В. Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование / Яковец Ю.В. – М. : Экономика, 1984. – С. 238.
36. Яковлев А.И. Создание новых технических систем: эффективность, планирование, оптимизация в условиях рыночных отношений / Яковлев А.И., Тимофеев В.Н., Педос В.А.; под ред. Ю.П. Лебединского. – К. : «Будівельник», 1995. – 264 с.
37. Ямпольский СМ. Экономические проблемы управления научно-техническим прогрессом / Ямпольский СМ., Галуза С.Г. – К. : Наук, думка, 1976. – С. 364.
38. Buzzel R.D. Vanity Fair Mills: Market Response System, Boston. Harvard Business School Publishing Division, 1993.
39. Theodore Levitt. Exploit the Product Life Cycle, Harvard Business Review. Vol. 43 (November – Desember 1965). – P. 81-94.

Abstract

Prokopenko O.V., Shkola V.Yu.

Scientific approaches of explaining concepts and of determination of the stages of life cycle of innovation.

Scientific approaches of explaining concepts of life cycle of innovation and to determination of his stages are investigated. Such basic approaches are selected: traditional (commodity), result, processional, system, cyclic; their essence are considered. The stages of life cycle of innovation are specified