

УДК 330.341

**Олійник Л.В.**, к.е.н., доцент Донецький національний університет імені Василя Стуса

### **УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОГРАМ**

В статті розглядається проблема управління інноваційним розвитком підприємства. Визначено, що інноваційна програма забезпечує ефективне вирішення завдань щодо освоєння та поширення принципово нових видів продукції або технологій. Виділені складові елементи інноваційної програми. Розроблена структура елементів інноваційної програми. Вона включає науково-методичне, нормативно-правове, організаційне та фінансове забезпечення. З'ясовано, що основною метою інноваційного планування є оцінка досягнення певних конкретних показників діяльності. Обґрунтовано місце інноваційних проектів в системі інноваційного розвитку підприємства. Інноваційні проекти розробляються в межах інноваційних програм, реалізуючи завдання окремих напрямків програми. Визначено суб'єктів інноваційних проектів - основні функціональні підрозділи, які беруть участь у його реалізації (маркетинг, НДІ, виробництво, фінанси). Запропоновано алгоритм формування програми продуктових інновацій. Визначено, що для досягнення ефективності впровадження інноваційних проектів необхідним є виконання умови належного рівня контролю та коригувальних заходів.

*Ключові слова:* інновації, інноваційний розвиток, інноваційна програма, інноваційний проект.

Рис.1, Літ.8

**Олейник Л.В.**

### **УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ**

В статье рассматривается проблема управления инновационным развитием предприятия. Определено, что инновационная программа обеспечивает эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции или технологий. Выделены составляющие элементы инновационной программы. Разработана структура элементов инновационной программы. Она включает научно-методическое, нормативно-правовое, организационное и финансовое обеспечение. Установлено, что основной целью инновационного планирования является оценка достижения определенных конкретных показателей деятельности. Обосновано место инновационных проектов в системе инновационного развития предприятия. Инновационные проекты разрабатываются в рамках инновационных программ, реализуя задачи отдельных направлений программы. Определены субъекты инновационных проектов - основные функциональные подразделения, участвующие в его реализации (маркетинг, НИИ, производство, финансы). Предложен алгоритм формирования программы продуктовых инноваций. Определено, что для достижения эффективности внедрения инновационных проектов необходимо выполнение условия надлежащего уровня контроля и корректирующих мероприятий.

*Ключевые слова:* инновации, инновационное развитие, инновационная программа, инновационный проект.

Oliinyk LV.

## MANAGEMENT OF AN ENTERPRISE INNOVATIVE DEVELOPMENT ON THE BASIS OF INNOVATIVE PROGRAMS FORMATION

The article deals with the problem of innovative development management of an enterprise. It is determined that the innovative program provides an effective solution the problems of mastering and disseminating fundamentally new types of products or technologies. Elements of the innovation program are selected. The structure of elements of the innovation program is developed. It includes scientific and methodological, regulatory, organizational, financial support. It is determined that the main objective of innovation planning is to assess the achievement of certain specific performance indicators. The place of innovative projects in the system of an enterprise innovative development is substantiated. Innovative projects are developed within the framework of innovative programs, realizing the tasks of individual areas of the program. The main subjects of innovation projects are identified. There are the main functional subdivisions that are involved in its implementation (marketing, research, production, finance). The algorithm of the product innovations program forming is proposed. It is determined that the effectiveness of the innovative projects implementation depends on the conditions of the proper level of control and corrective measures.

*Key words:* innovation, innovation development, innovation program, innovation project.

**Постановка проблеми.** Сьогодні особливого значення набуває стратегічне управління інноваційним розвитком підприємств, яке орієнтує діяльність на запити споживачів, дозволяє більш гнучко реагувати і здійснювати своєчасні зміни, досягати конкурентних переваг у довгостроковій перспективі. Особливістю інноваційного типу розвитку є перенесення акценту на застосування принципово нових прогресивних технологій, випуск високотехнологічної продукції, оперативні управлінські рішення в інноваційній діяльності, пов'язані як з мікро-, так і з макроекономічними процесами – проведення політики ресурсозбереження, створення технопарків, сервізації економіки. Здатність до постійних інновацій є однією з основних умов успіху підприємства в конкурентній боротьбі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням управління інноваційною діяльністю присвячено багато робіт українських і зарубіжних вчених, зокрема, Балабанової Л.В., Барташова Л.В., Бородкина А.С., Бритченка Г.І., Віленського М.А., Гатовського Л.М., Гончарова В.М., Дронова Ф.А., Колегаєва Р.Н., Консона А.С., Коровіної З.П., Кушлина В.И., Львова Д.С., Омелянович Л.О., Орлова П.А., Румянцева А.М., Струмиліна С.Г., Туровца О.Г., Хачатурова Т.С., Ямпольського С.М. та ін. На основі цих досліджень сформувалися визначальні уявлення теоретичного і практичного характеру. Разом з тим слід відмітити, недостатню увагу вчених до проблем формування інноваційних програм розвитку підприємства.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є теоретико-методологічне обґрунтування формування інноваційної програми розвитку підприємства.

**Виклад основного матеріалу статті.** Характеристикою інноваційного розвитку підприємства є переорієнтація виробництва не на масового споживача, а на певні потреби окремих індивідів. Модернізація життя людей призводить до зростання вимог до якості і різноманітності товарів та послуг. Суспільство, стає більш відкритим до інновацій як засобу досягнення необхідного розмаїття. Відбувається переоцінка

людського фактору в економіці: зростає роль людей, що володіють знаннями і є носіями нововведень в сфері організаційної, науково-технічної та екологічної культури.

Сучасна модель економічного зростання, що базується на інноваційному типі розвитку, передбачає зміну самого поняття науково-технічного прогресу і науково-технічного розвитку. Мають місце такі суспільні пріоритети як добробут, інтелектуалізація виробничої діяльності, використання високих та інформаційних технологій, екологічність. Ця модель потребує ефективного стимулювання інновацій, нової фінансово-кредитної політики, розвитку наукомістких та скорочення природоексплуатуючих галузей – на макрорівні; зміни типу підприємницької діяльності, активного залучення до виробництва малого та середнього приватного бізнесу – на мікрорівні [1].

Інноваційний розвиток підприємства можна визначити як сукупність відносин, що виникають в ході цілеспрямованого підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності фірми на основі інновацій. Інноваційний розвиток – це шлях, який ґрунтується на поглибленні поєднання цілей підприємства, його підсистем, цілей кожної особистості, яка працює в колективі, вдосконаленні її діяльності, вдосконаленні бізнес-процесів для досягнення загальних стратегічних цілей [2].

Стратегію інноваційного розвитку підприємства можна визначити як сукупність дій і методів ведення інноваційної діяльності, що забезпечує конкурентні переваги за рахунок розробки та впровадження інновацій [3].

У загальному вигляді інноваційну стратегію підприємства (стратегія інноваційної діяльності) можна охарактеризувати як певну логічну побудову, на основі якої підприємство вирішує основні завдання, що стоять перед ним в інноваційній сфері діяльності. Слід враховувати, що як для кожного нововведення, так і кожного виробленого товару (послуги) існують строго індивідуальні стратегії і тактики. Разом з тим, комплексне бачення інноваційної діяльності підприємства включає як конкретні стратегії, так і різні аспекти виробництва і реалізації нововведення. Крім того, слід давати реальну оцінку витрат і результатів від здійснення інноваційної діяльності на підприємстві.

Загальні стратегічні положення інноваційної діяльності підприємства конкретизуються в інноваційних програмах розвитку, які передбачають розробку тактичних заходів щодо досягнення цілей, визначених в інноваційній стратегії підприємства. Інноваційна програма – це комплекс інноваційних процесів та заходів, узгоджених за ресурсами, виконавцями і термінами їх здійснення; які забезпечують ефективне вирішення завдань щодо освоєння та поширення принципово нових видів продукції або технологій.

До інноваційної програми входять наступні складові елементи:

1. Цілі та завдання.
2. Заходи підтримки та механізми реалізації завдань.
3. Виконавці програми.
4. Ресурсне забезпечення програми.

В процесі формування інноваційної програми підприємства повинно бути обґрунтовано її науково-методичне, нормативно-правове, організаційне та фінансове забезпечення (рис. 1).

Науково-методичне забезпечення необхідне для обґрунтування доцільності розробки інноваційної програми, вибору цільових показників, оцінки очікуваних результатів і визначення необхідних організаційних перетворень на підприємстві для реалізації програми. Фінансове забезпечення складається з визначення джерел

фінансування та аналізу обсягів інвестицій, а також включає здійснення фінансового контролю. Організаційне забезпечення включає в себе підготовку необхідних кадрів, розробку структурно-організаційних змін на підприємстві і організацію контролю за етапами реалізації програми. Нормативно-правове забезпечення має на меті узгодження планових дій з діючими правовими нормами.



Рис. 1. Структура елементів формування інноваційної програми

Основною метою інноваційного планування є оцінка досягнення певних конкретних показників діяльності. При цьому в річні плани цієї діяльності закладаються певні показники по місяцях. Доцільно виділити основні цілі інноваційної програми розвитку підприємства. Ними є наступні [4]:

- 1) визначення тенденцій розвитку науково-технічного прогресу в конкретних напрямках діяльності підприємства;
- 2) організація управління розвитком підприємства;
- 3) визначення напрямів інноваційної діяльності, які є перспективними;
- 4) оцінка ефективності інноваційних процесів;
- 5) визначення ризиків, що виникають у процесі створення і використання нововведень та їх оцінка;
- 6) розробка проектів щодо впровадження нововведень;
- 7) формування системи управління інноваціями;

8) створення сприятливого інноваційного клімату, а також умов для адаптації організації до нововведень;

9) прийняття рішень, спрямованих на стимулювання інноваційної активності організації;

10) обґрунтування інноваційних рішень в умовах невизначеності і ризику.

Залежно від стану розробки інноваційних ідей інноваційні програми перебувають на різних стадіях (етапах) інноваційного процесу. Інноваційні програми можуть перебувати у стані намірів, у доконаному стані, а також у стані реалізації.

На будь-якому підприємстві інноваційний процес часто реалізується у різних напрямках одночасно, наприклад, у напрямку фінансів, маркетингу, постачання, виробництва, збуту тощо. Кожен з цих напрямів є інноваційною програмою, яка передбачає висунення інноваційної ідеї, створення проекту очікуваного інноваційного продукту або технології, розроблення планів реалізації інновації [5].

Складовими інноваційної програми можуть бути інноваційні проекти. Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту, інноваційної продукції [6].

До основних елементів інноваційного проекту відносяться:

1) однозначно сформульовані цілі і завдання, що відображають основне призначення проекту;

2) комплекс проектних заходів щодо вирішення інноваційної проблеми і реалізації поставлених цілей;

3) організація виконання проектних заходів, тобто ув'язка їх з ресурсами і виконавцями для досягнення цілей проекту в обмежений період часу і в рамках заданої вартості і якості;

4) основні показники проекту, у тому числі показники, що характеризують його ефективність.

Отже, інноваційні проекти розробляються в межах інноваційних програм, реалізуючи завдання окремих напрямків програми. Формування інноваційних проектів для вирішення найважливіших завдань інноваційної програми забезпечує комплексний, системний підхід до їх розгляду; кількісна конкретизацію цілей науково-технічного розвитку і відображення кінцевих результатів проекту в управлінні інноваціями; безперервне наскрізне управління процесами створення, освоєння, виробництва і споживання інновацій; обґрунтований вибір шляхів найбільш ефективної реалізації цілей проекту; збалансованість ресурсів, необхідних для реалізації інноваційного проекту; міжвідомчу координацію та ефективне управління складним комплексом робіт по проекту.

До складу інноваційного проекту входять основні функціональні підрозділи, які беруть участь у його реалізації. Це маркетинг, НДІ, виробництво і фінанси. На етапі пошуку інноваційних технологій і подальшого відбору найбільш перспективних ідей закладається основа інноваційного проекту. Результатом етапу відбору ідей повинна стати постановка стратегічної мети, яка буде складовою частиною корпоративного стратегічного плану.

Для досягнення поставленої мети необхідно спочатку здійснити ретельний пофункціональний аналіз, потім провести спільну перевірку отриманих результатів і дати оцінку висунутій концепції. Основне завдання цього етапу полягає в правильному позиціонуванні майбутнього товару, тобто визначенні місця нового товару в ряді

існуючих. Позиціонування здійснюється з метою з'ясування потенційних можливостей виходу з новим товаром на ринок. Паралельно фінансові структури підприємства здійснюють пошук джерел інвестицій, здійснюють аналіз ризику і оцінюють розміри необхідних

Завершується робота над інноваційним проектом перерозподілом отриманого прибутку в інші проекти. Діючи за таким принципом, підприємство забезпечує собі постійне оновлення асортименту товарної номенклатури, підтримує високу прибутковість товарів поточного асортименту, за допомогою інноваційного портфеля розподіляє економічний ризик [7].

Слід виділити умови, за яких доцільно формувати інноваційну програму:

1. Якщо проекти можна об'єднати єдиною метою. У цьому випадку реалізація інноваційної програми більш ефективна для досягнення поставленої спільної мети, ніж виконання окремих проектів.

2. Якщо витрати на реалізацію окремих інноваційних проектів більше витрат на реалізацію тих же проектів, але об'єднаних в програму. Наприклад, витрати на усунення опору персоналу будуть меншими для програми, ніж для всіх проектів окремо.

3. Якщо реалізація інноваційної програми здатна забезпечити більш високий і стійкий економічний ефект, ніж реалізація окремих проектів. Тобто якщо можливо такий розподіл проектів в часі, який забезпечує безперервний потік грошових коштів. У цьому випадку зниження прибутковості окремих проектів компенсується зростанням прибутковості інших інноваційних проектів.

Для забезпечення очікуваних результатів виконання інноваційних програм необхідне ретельне управління. Суб'єктами управління інноваційної програми розвитку підприємства виступають [8]:

- власники підприємства (визначають стратегію розвитку);
- керівники вищого рівня управління (формують плани реалізації стратегій);
- управлінський персонал підприємства (виконує технічну роботу, яка полягає в підготовці проектної документації, проведенні техніко-економічних обґрунтувань проектів, побудові прогнозів зміни попиту і пропозиції на ринках сировини і готової продукції, створенні кошторисів витрат та реалізації інноваційних програм тощо);

- штатні або позаштатні працівники, які здійснюють НДДКР (акумулюють інноваційні ідеї, досліджують ідеї на предмет доцільності і можливості їх реалізації, займаються створенням прототипів інноваційних продуктів і технологій, беруть участь у підготовці інновацій до виробництва, досліджують можливості їх удосконалення і модернізації);

- виконавці окремих робіт за інноваційними програмами (забезпечують отримання очікуваних результатів від НДДКР у встановлені терміни, а також недопущення витоку конфіденційної інформації про наукові досягнення підприємства до конкурентів);

- інвестори, кредитори, страховики тощо (можуть залучатись до інноваційних програм як на стадії формування інноваційних ідей, так і на стадії їх реалізації з метою розподілення ризику).

На сучасному етапі економічного розвитку багато підприємств надають перевагу не процесним, а продуктовим інноваціям. По-перше, продуктові інновації окупаються швидше, ніж процесні, а це важливо в умовах обмеженості коштів. По-друге, за допомогою продуктових інновацій розширюють асортимент, що є одним з дієвих методів підвищення конкурентоспроможності на вітчизняному ринку. В цілому, процес



вибору інноваційних проектів для формування інноваційної програми підприємства є доволі складним і потребує певної послідовності виконання.

Пропонуємо наступний алгоритм формування програми продуктових інновацій.

Етап 1. Попередній відбір інноваційних проектів серед наявних на підприємстві. На цьому етапі необхідно проаналізувати якісні показники проектів. Для цього можна проаналізувати, наприклад, рівень новизни продукції. Крім того, необхідно також оцінити передбачуваний попит на нову продукцію. Даний етап необхідний для того, щоб скоротити витрати на подальший аналіз інноваційних проектів, оскільки оцінка показників ефективності є трудомістким і тривалим процесом, а також вимагає великої кількості інформації, пов'язаної не стільки з проектом, скільки з діяльністю компанії. Крім того, необхідність попереднього відбору за рівнем новизни обумовлена тим, що у керівників підрозділів існує спокуса включити в інноваційну програму компанії і отримати фінансування на застарілі та малоефективні проекти.

Етап 2. Аналіз основних характеристик кожного інноваційного проекту. На даному етапі слід проаналізувати кожен проект з набору альтернатив. При цьому оцінюються необхідні для реалізації інноваційного проекту ресурси, прибутковість проекту і рівень ризику.

Етап 2.1. Оцінка потреби в ресурсах для реалізації інноваційного проекту. Слід проаналізувати наявні у компанії ресурси, а також ресурси, необхідні для реалізації проекту, а потім порівняти їх. В іншому випадку, недостатність ресурсів на будь-якому етапі реалізації інноваційного проекту може стати причиною припинення або повної зупинки реалізації проекту. Тому саме ресурси виступають в якості одного з обмежень при відборі інноваційних проектів у програму компанії. У запропонованому алгоритмі інноваційні проекти, для реалізації яких у компанії не достатньо ресурсів, виключаються з відбору.

Етап 2.2. прогнозна оцінка дохідності і ризику інноваційного проекту. Прибутковість і рівень ризику оцінюються за встановленими показниками. Проекти з незадовільними значеннями вибраних показників виключаються.

Етап 3. Співставлення і порівняння отриманих характеристик проектів, що розглядаються, і формування програми. З проектів, що пройшли за показниками новизни, прибутковості, ризику, слід вибрати ті, з яких буде сформована інноваційна програма компанії. На одночасну реалізацію всіх відібраних проектів у компанії може бути недостатньо коштів, тому в програму слід включити ті проекти, які дозволять отримати оптимальне поєднання показників прибутковість-ризик. Співвідношення цих показників повинно встановлювати вище керівництво.

На етапі формування інноваційної програми пропонується використовувати наступну методику: розрахунок показників прибутковості і ризику для програм з різними комбінаціями інноваційних проектів з подальшим порівнянням цих показників і вибором програми з оптимальним співвідношенням показника прибутковість-ризик.

Запропонований алгоритм порівняння потенційних проектів дозволяє сформувати ефективну інноваційну програму компанії. При наявності у компанії необхідних ресурсів базову інноваційну програму можна доповнювати новими інноваційними проектами, які здатні підвищити середню ефективність програми.

Детальний розгляд функцій, передбачених інноваційною програмою розвитку підприємства в межах оновлення його продукції, свідчить, що часто виникає необхідність технічного переозброєння виробництва. Останнє являє собою високоартісний процес, який потребує залучення як власних, так і інвестиційних ресурсів. Технічне переозброєння повинно базуватись на стратегії інноваційного

оновлення виробництва. Слід також враховувати часові, економічні фактори, а також стан технічного озброєння конкурентів, наявність інноваційних пропозицій обладнання, можливість появи більш досконалого.

Оцінка такої інвестиційної частини інноваційної програми повинна здійснюватись з позицій комплексного підходу, що передбачає врахування не лише економічних, а й організаційних, соціальних, фінансових, екологічних та інших аспектів здійснення заходів щодо переозброєння виробництва. При цьому варто визначати умови співпраці з інвесторами та укладати з ними довгострокові угоди.

Технічне переозброєння на підприємстві повинно супроводжуватись додатковим навчанням не лише персоналу нижньої ланки, але й працівників служби якості, начальників виробництва та менеджерів продажу. Впровадження інноваційного технологічного устаткування на підприємстві необхідно впроваджувати на основі діяльності міжфункціональних команд, склад яких включав би працівників основних виробничих підрозділів, інженерного блоку, менеджерів тощо. До функцій такої команди доцільно відносити: методичну підготовку процесу технічного переозброєння, формування бюджету технічного переозброєння, доведення до виконавців поставлених перед ними завдань щодо технічного переозброєння, організація навчання та підвищення кваліфікації персоналу, що буде задіяний у проекті, формування системи мотивації виконавців, формування інформаційної бази технічного переозброєння.

Застосування відповідних мотиваційних заходів є необхідним під час будь-яких змін на підприємстві, оскільки персонал не завжди готовий до швидкої переорієнтації на новий стиль та особливості роботи. Саме тому безкоштовне навчання персоналу та підвищення кваліфікації працівників допоможе забезпечити впевненість у потребі та зацікавленість до інноваційного оновлення. Крім того, таке навчання має здійснюватись на системній основі.

Реалізація проекту впровадження інноваційних заходів може викликати опір змінам. Для уникнення опору або зменшення його масштабів можна запроваджувати зміни з урахуванням таких аспектів:

- зміни необхідно запроваджувати певними порціями, що враховуватимуть специфіку та адаптивність підприємства (це дозволить співробітникам адаптуватися до ситуації, довести всі нововведення до звички і потім рухатись далі);
- найменш популярні зміни необхідно запроваджувати першочергово (разове введення непопулярної інновації, що супроводжується гарантіями щодо рівня зарплат та збереження нової ієрархії, в майбутньому дозволить краще контролювати ситуацію).

Для досягнення ефективності впровадження проекту технічного переозброєння необхідним є виконання умов належного рівня контролю та коригувальних заходів. На кожному з етапів розробки та реалізації проекту необхідно уточнювати правильність ходу його виконання. На основі контролю є можливість виявляти головні проблеми та відхилення від запланованих дій, а також відмови роботи нового обладнання. Крім того, всі процеси повинні супроводжуватись регулятивними заходами. При дотриманні цих умов можна досягти максимального ефекту від запровадження інноваційних змін у виробничій структурі підприємства.

**Висновки з даного дослідження.** Розвиток економіки країни пов'язаний з рівнем інноваційної діяльності кожної фірми, оскільки впровадження інновацій є основним чинником забезпечення інноваційної активності та ефективної діяльності як окремих підприємств, так і національної економіки. На підприємстві інноваційний процес реалізується у перерізі різних інноваційних програм, у межах кожної з яких розробляються інноваційні проекти і формуються плани їх реалізації.



**Перспективи подальших досліджень** стосуються розробки методик визначення необхідності оновлення асортименту товарів підприємства.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Забродська Л. Інноваційні пріоритети науково-технологічного розвитку: міжнародний та регіональний аспекти / Л. Забродська // Theory and methods of educational management. – 2015. - №2(16) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [umo.edu.ua/images/content/nashi...upr.../Забродская%20ЛМ-в%20журнал.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi...upr.../Забродская%20ЛМ-в%20журнал.pdf)
2. Підкамінний І.М. Системні фактори впливу на інноваційний розвиток підприємства / І.М. Підкамінний, В.С. Ціпуринда // Ефективна економіка. – 2011. - №3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=480>
3. Соменкова Н.С. Формирование стратегии инновационного развития промышленного предприятия / Н.С. Соменкова // Экономика и финансы. Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2008. - №1. – С. 160-162.
4. Антіпов О.В. Формування інноваційної стратегії підприємства / О.В. Антіпов [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/vsunu/2011\\_8\\_1/Antipov.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2011_8_1/Antipov.pdf).
5. Топоровська Л.Й. Сутність інноваційної програми та її місце в інноваційному процесі машинобудівного підприємства / Л.Й. Топоровська [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/VNULP/Logistyka/2008\\_633/102.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/natural/VNULP/Logistyka/2008_633/102.pdf)
6. Про інноваційну діяльність: Закон України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2002. - №36.
7. Сай Л.П. Зміст та часові виміри інноваційного розвитку підприємства на етапі науково-технічної підготовки виробництва / Л.П. Сай // Вісник Державного університету “Львівська політехніка”. – 2004. – № 494. – С. 221–226.
8. Активізування інвестиційної та інноваційної діяльності підприємств: Монографія / За наук. ред. проф., д-ра екон. наук О.Є. Кузьміна. – Стрий: ТзОВ “Укрпол”, 2005. – 250 с.