

## ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

ЮДИНА О. І.

Дніпропетровськ

### І. Вступ

Стрімка глобалізація та активізація інноваційного процесу в сучасній світовій економіці, викликають гостру необхідність інноваційного розвитку і інтелектуалізації виробництва, ринку і всієї економічної системи України, які сприяють прогресивній зміні соціально-економічної структури суспільства і виробництва. Інноваційний процес можна представити як певний вид діяльності підприємства, який створює послідовний ланцюжок подій, що бере початок від інноваційної ідеї та приводить до її практичної реалізації, яка називається інноваційною діяльністю. Нерозривно з інноваційним процесом пов'язана інновація, яка розглядається як його результат і є підсумком науково-виробничого циклу. У економічній літературі інновація – це нововведення, пов'язане з науково-технічним прогресом і полягає в оновленні основних фондів і технологій, в удосконаленні управління і економіки підприємства [1, с. 9 – 10].

Інновації розглядаються нами як упроваджені в процесі виробництва нововведення у вигляді інноваційних продуктів і технологій з метою скорочення витрат

ресурсів підприємства та підвищення ефективності його функціонування.

Оскільки потреби виробництва стрімко зростають, а ресурси обмежені, та їх вартість постійно збільшується, ресурсозбереження є необхідною умовою ефективного функціонування підприємства, яке припускає забезпечення зростаючих потреб підприємства і зростання ефективності більшою мірою за рахунок економії. Ресурсозбереження є сукупність заходів по економному і ефективному використанню всіх чинників виробництва, що включають всі види ресурсів (матеріальні, трудові, фінансові, природні та ін.) для вирішення завдань економічного і соціального розвитку. Зростання ефективності роботи підприємства на основі інновацій свідчить про його інноваційний розвиток, під яким ми розуміємо шлях освоєння нововведень, що забезпечують зниження витрат ресурсів виробництва, поліпшення кількісних і якісних результатів діяльності підприємства.

### II. Постановка завдання

**Метою статті** є формування економічного механізму інноваційної діяльності, спрямованої на заощадження ресурсів та підвищення ефективності функціонування підприємства.

### III. Результати роботи

Світовий досвід свідчить про те, що стійке зростання виробництва в довгостроковому періоді залежить не стільки від ресурсних можливостей, скільки від інноваційної спрямованості діяльності підприємств. Підвищення продуктивності таких чинників виробництва як праця і капітал, зниження витрат ресурсів в значній мірі залежить від впровадження інновацій. Конкурентні переваги суто індивідуальні і, в тому або іншому ступені, досягаються за рахунок одночасного використання ресурсних, інвестиційних можливостей і накопиченого багатства [2]. На цій основі і створюється інноваційна модель конкурентних чинників. Чим глибше інновації проникають в процес використання ресурсів і ефективніші інвестиції у виробничі інновації, тим краще накопичені багатства впливають на результати цих процесів і вище рівень конкурентоспроможності підприємств. Таким чином, необхідність у використанні інновацій виникає в результаті прагнення підприємства до отримання переваг в ефективності діяльності, а також диверсифікації, індивідуалізації попиту на товари та послуги.

Інвестиції в інновації дозволяють утриматися на ринку, а також при певній ринковій кон'юктурі розширити свою присутність за рахунок нового товару (послуги) або в результаті отримання переваг в цій конкуренції [3, с. 150]. Упроваджуючи інновації на підприємстві, дуже важливо знати, які чинники здатні загальмувати або прискорити інноваційний процес. З метою проведення аналізу чинників, що впливають на заощадження ресурсів, розділяємо їх на дві групи, які складаються із зовнішніх та внутрішніх для підприємства чинників. Диференціюємо кожен чинник групи на складові підгрупи чинників. Для практичної оцінки величини (рівня) впливу чинників застосовуємо конкретні економічні показники, які є окремими складовими певного чинника групи. На підставі вищевикладеного для вивчення розвитку інноваційної діяльності підприємств і її впливу на заощадження ресурсів, пропонується наступна класифікація чинників, обумовлених даним процесом (рис. 1).

Виходячи із завдання забезпечення управління даними чинниками з боку підприємства, логічним є обмеження даного дослідження вивченням впливу внутрішніх чинників, що представляють напрями інноваційної діяльності, які впливають на заощадження ресурсів підприємства і безпосередньо відображають його інноваційну політику.

Крім того, необхідність обмеження аналізованих чинників виникає в результаті того, що вони повинні відповідати таким необхідним вимогам:

1. Характеризувати інтенсивні інноваційні можливості, що базуються на досягненнях науково-технічного прогресу.
2. Забезпечувати керування ними з боку підприємства.
3. Мати кількісне вимірювання, що виражається в гривнях на одну грошову одиницю реалізованої продукції.
4. Володіти наявністю інформаційної бази, джерелами якої служать статистичні збірники інноваційної діяльності в Україні і Дніпропетровській області [4, 5, 6, 7].

Таким чином, до вивчення відібрані наступні чинники, які представляють види (напрями) інноваційної діяльності підприємства, що впливають на заощадження ресурсів, і відповідають висунутим вище вимогам:

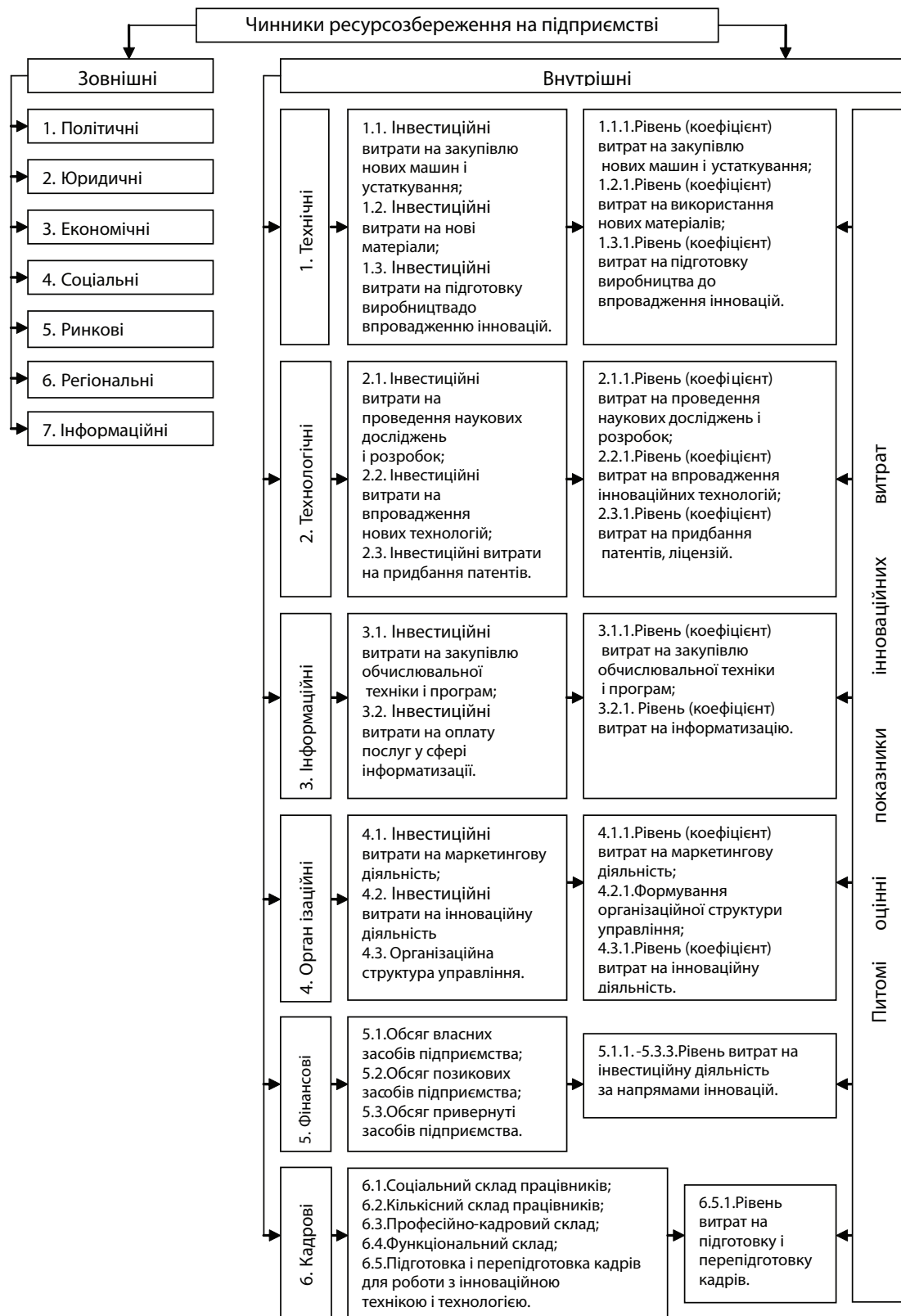
- рівень витрат на інноваційну діяльність підприємств;
- рівень витрат на придбання нових машин, устаткування, установок, інших видів виробничих фондів;
- рівень витрат на впровадження інноваційних технологій;
- рівень витрат на проведення досліджень та розробок.

Перераховані чинники є наслідком науково-технічного прогресу і характеризують його інтенсивність. В ході дослідження вивчався вплив даних чинників на операційні витрати по реалізованій продукції, а також на витрати по елементах (матеріальні витрати, витрати основних фондів підприємств), продуктивність фондозброєності праці, собівартість виробництва продукції.

При цьому результативне здійснення інноваційної діяльності можливе при оптимальному її плануванні і створенні відповідної структури інвестування. Таким чином, для успішного управління інноваційною діяльністю підприємств необхідною умовою є формування і використання цілісного організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження, який передбачав би чітку впорядкованість його елементів і ефективність їх взаємодії. Оскільки «проходження по інноваційному шляху розвитку економіки вимагає створення системи науково-інноваційної діяльності і механізмів її функціонування, адекватних поставленим цілям» [8].

Тому, на наш погляд, оцінювати рівень інноваційного розвитку, заснованого на інноваційній діяльності слід, перш за все, по темпах зростання ефективності виробництва, який воно забезпечує, і формувати механізм дії саме цього процесу. Такий підхід дасть реальні результати. Таким чином, під організаційно-економічним механізмом інноваційної діяльності з ресурсозбереження на підприємстві нами розуміється система взаємозв'язаних елементів організаційного і економічного характеру, що є сукупністю методів і важелів дії на умови і процеси впровадження нововведень, що забезпечують підвищення ефективності роботи підприємства на основі ресурсозбереження.

Побудова організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження викликає необхідність аналітичного представлення конкретних чинників, способів їх розрахунку, теоретичного обґрунтування конструкції показників, пропонованих для аналізу впливу чинників інноваційної діяльності підприємства на ресурсозбереження і результати його роботи. Основною метою даного механізму є планування і організація інноваційної діяльності промислового підприємства, формування оптимальної структури її видів, направлене на заощадження ресурсів і зростання рівня ефективності виробництва і реалізації продукції. Дія механізму заснована на управлінні витратами на інноваційну діяльність підприємства і окремі її напрями,



**Рис. 1. Склад і структура чинників ресурсозбереження на підприємстві**

які у свою чергу впливають на зниження витрат ресурсів виробництва і реалізації продукції і тим самим сприяють підвищенню показників ефективності. Для адаптації організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження на підприємстві визначені завдання його формування, а також його функції і форми, встановлені основні впливаючі чинники, удо-

сконаленні методи дослідження і оптимізації даного процесу. Складові організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження на підприємстві зображені на рис. 2.

Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності з ресурсозбереження пов'язаний з «адаптацією» інновацій (інноваційних процесів, видів діяльнос-

ті, змін) і передбачає комплекс заходів щодо розвитку і впровадження нововведень, реалізації їх в рамках виробничих і інших процесів на підприємстві. Об'єктом управління виступають інноваційні ідеї, розробки, нові техніка, технології, продукти і т. ін., які впливають на витрати ресурсів підприємства і показники ефективності його роботи. Тому формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження обумовлене необхідністю впровадження нововведень.

Нововведення тісно пов'язані з розвитком виробництва і лежать в основі організації управління цим процесом. Завдання формування організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження на промислових підприємствах полягають в економії і перетворенні праці, заощадженні матеріальних ресурсів, ефективному використанні основних фондів і капіталовкладень. Основними функ-

ціями даного механізму є: трудозберігаюча, ресурсозберігаюча, фондозберігаюча. Всі ці функції пов'язані одна з одною оскільки «економія матеріалів зберігає працю в сировинних галузях, а краще використання основних фондів зберігає працю в машинобудуванні, будівництві і на самому підприємстві» [9].

Здійснення інноваційного процесу направлене на досягнення такої мети, як підвищення ефективності виробничих результатів діяльності підприємства, зниження матеріальних і трудових витрат, собівартості виробництва продукції, підвищення її якості і обсягу випуску, поліпшення використання основних виробничих фондів.

Методика зниження рівня витрат ресурсів підприємств на виробництво і реалізацію продукції, а також підвищення ефективності їх роботи за рахунок проведення інноваційної діяльності може бути розділена на наступні етапи:



Рис. 2. Склад і структура організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження на промисловому підприємстві



1. Визначення і аналіз чинників інноваційного розвитку.
2. Групування чинників по видах інноваційної діяльності.
3. Класифікація і логічне визначення чинників, що впливають на процес ресурсозбереження і зростання ефективності роботи підприємства.
4. Кореляційний аналіз взаємодії між числовими значеннями чинників і показниками витрат ресурсів підприємства.
5. Розробка регресійних моделей і вибір оптимального варіанту формул розрахунку рівня інноваційних витрат, показників ресурсоемності і ефективності;
6. Мінімізація витрат ресурсів і максимізація показників ефективності за рахунок визначення відповідного (оптимального) обсягу інвестицій в інновації на основі визначення екстремуму функції і розрахунку індикаторів результативності інноваційної діяльності.

Використання даної методики вимагає уважного вивчення чинників інноваційної діяльності і особливостей їх впливу на процес ресурсозбереження і ефективність діяльності підприємств.

Для формування механізму інноваційної діяльності, направленої на заощадження ресурсів підприємства (алгоритму, що представляє механізм інноваційного розвитку) потрібне створення певної процедури, яку можна представити у вигляді послідовності вказаних нижче кроків.

**Крок 1.** Визначення місії і цілей.

Через визначення місії і цілей підприємство прагне представити своє майбутнє, а також напрями розвитку свого бізнесу. На підставі поставленої мети визначаються завдання функції і форми функціонування механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження, що розробляється. На цьому етапі відбуваються: цільові орієнтири і сфера діяльності підприємства. Система стратегічних цілей повинна забезпечувати вибір найбільш ефективних видів інноваційної діяльності, спрямованої на поліпшення процесу виробництва і підвищення ефективності функціонування підприємства, а також формування відповідної структури і обсягу інвестицій в інновації, що впливають на процес ресурсозбереження. Формування цілей інноваційної діяльності здійснюється по наступних напрямках: зниження матеріальних витрат; зниження собівартості виробництва; зниження операційних витрат на виробництво і реалізацію продукції; економія і перетворення праці; ефективне використання основних фондів і капіталу; підвищення прибутку та збільшення обсягу виробництва продукції.

**Крок 2.** Визначення чинників, що впливають на інноваційний розвиток підприємства, який сприяє зниженню витрат ресурсів і поліпшенню результатів функціонування підприємства. На цьому етапі вивчаються внутрішні і зовнішні чинники впливу на досліджувані процеси. Завданням аналізу чинників є виділення тих, які сприяють інноваційному розвитку підприємства, що базується на заощадженні ресурсів і зростанні показників ефективності.

**Крок 3.** Цілі інноваційної діяльності підприємства є описані у формалізованому вигляді плановані параметри його стратегічної інноваційної позиції, що дозволяють направляти цю діяльність в довгостроковій перспективі і оцінювати її результати. Даний етап включає вивчення взаємодії впроваджуваних нововведень і показників роботи підприємства та передбачає розрахунок показників ефективності функціонування підприємства, витрат ресурсів і витрат на інноваційну діяльність на одну гривню реалізованої продукції, побудову економіко-математичних моделей на основі цільових функцій.

**Крок 4.** Встановлення взаємозалежності інноваційної діяльності і її напрямів, процесу ресурсозбереження і ефективності роботи підприємства за допомогою кореляційно-регресійного і індексного-факторного аналізу, в ході якого відбувається параметризація, специфікація і оцінка адекватності побудованих регресійних моделей, що описують впливи інновацій на результати діяльності і заощадження ресурсів підприємства. Іншими словами, на цьому етапі складаються формули, що пояснюють залежність показників інноваційної діяльності і витрат ресурсів, визначається ступінь їх взаємозв'язку шляхом розрахунку коефіцієнтів рівнянь регресії і відбувається перевірка адекватності розроблених економіко-математичних моделей.

**Крок 5.** Визначення рівня впливу чинників інноваційної діяльності на показники ефективності і ресурсоемності підприємства на основі використання індикаторів результативності, аналізу чутливості і ранжирування показників.

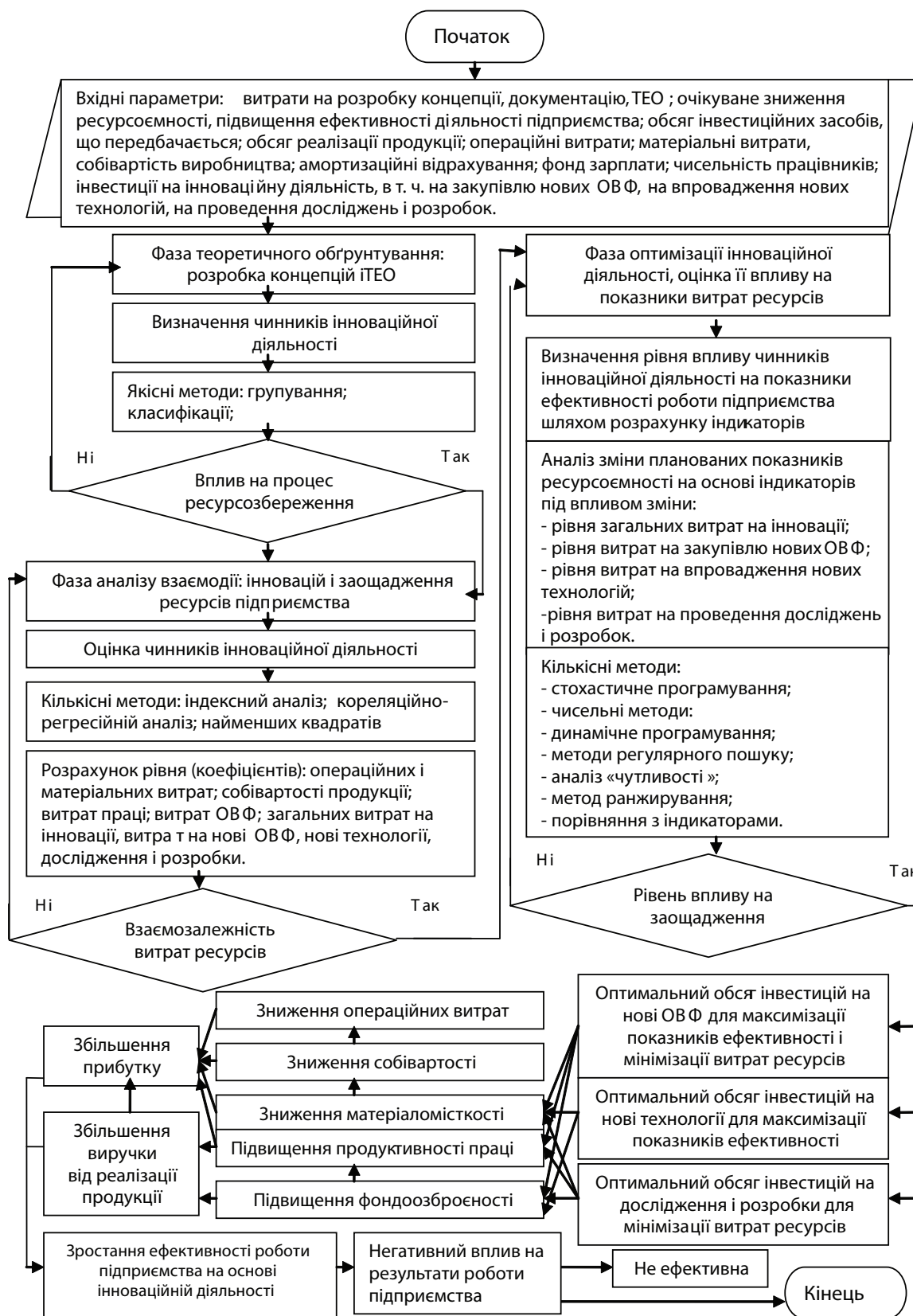
**Крок 6.** Оптимізація результатів діяльності підприємства на основі інновацій шляхом визначення екстремуму функції, спрямована на мінімізацію витрат ресурсів і максимізацію рівня ефективності за рахунок витрат на інновації.

**Крок 7.** Формування структури і обсягу інвестицій за напрямками інноваційної діяльності, тобто на впровадження нових ОВФ; на використання нових технологій; на проведення досліджень і розробок, а також на інноваційну діяльність в цілому, що забезпечують запланований рівень зниження витрат ресурсів і підвищення ефективності діяльності підприємства.

В ході досліджень обґрунтована послідовність і зміст етапів інноваційного процесу, що забезпечує заощадження ресурсів підприємства, які базуються на методичних підходах. Основні етапи організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження на підприємстві проілюстровані на структурно-логічній схемі алгоритму (див. рис. 3).

З метою визначення рівня зниження витрат ресурсів підприємств під впливом інновацій перш за все збирається інформація, яка є вхідною. Далі в процесі етапу обґрунтування шляхом використання представлених якісних методів визначаються напрями інноваційної діяльності, сприяючі заощадженню ресурсів.

Для оцінки впливу чинників інноваційної діяльності на заощадження ресурсів підприємства необхідна характеристика результатів його економічної діяльності.



**Рис. 3. Алгоритм дії організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності підприємства, спрямованого на ресурсозбереження і зростання показників ефективності**

ті, тобто розрахунок показників ефективності та ресурсоемності виробництва і реалізації продукції, таких як матеріаломісткість, фондомісткість, фондоозброєність і продуктивність праці, собівартість виробництва та прибуток на одну грошову одиницю виручки від реалізації.

Протягом другого етапу відбувається визначення показників інноваційних витрат на одну грошову одиницю обсягу реалізованої продукції (рівень загального обсягу витрат на інновації; рівень витрат на придбання нових машин, устаткування, установок та ін. видів ОВФ;

рівень витрат на впровадження нових технологій; рівень витрат на проведення досліджень і розробок), які забезпечуються шляхом розрахунків вхідних параметрів і є чинниками ресурсозбереження.

Крім того, за допомогою вказаних кількісних методів визначається ступінь взаємодії інноваційних витрат і витрат ресурсів на виробництво і реалізацію продукції, якщо ступінь взаємозв'язку показників задовільний, слід перейти до наступної фази розрахунків.

На цьому етапі використовується кількісний метод оцінки взаємодії інноваційної діяльності і витрат ресурсів підприємств на основі регресійної моделі, внаслідок чого визначаються основні напрями в розрахунках і прогнозні показники, які роблять найважливіший вплив на процес ресурсозбереження та ефективність діяльності підприємства і використовуються для визначення рівня впливу певних напрямів інноваційної діяльності на заощадження ресурсів шляхом розрахунку індикаторів результативності.

Для визначення рівня зниження витрат ресурсів на виробництво та реалізацію продукції і підвищення показників ефективності за допомогою регресійних моделей, необхідно змінити дані моделі шляхом збільшення вхідних параметрів (витрат на інновації по видах діяльності) на основі індикаторів результативності інноваційної діяльності, внаслідок чого зміни підлягають і значення величин, що характеризують процес ресурсозбереження.

Інноваційна діяльність, яка здійснюється на основі інвестування грошових коштів в інновації, впливає на зниження витрат ресурсів підприємства і підвищує ефективність його функціонування. Тому шляхом збільшення рівня витрат на інновації можна забезпечити процес ресурсозбереження і зростання ефективності роботи підприємства.

Таким чином, розробка системи «інноваційні витрати – ресурсозбереження» дає можливість формалізувати показники рівня витрат, що вивчаються, на

інновації і ефективності функціонування підприємства у вигляді цільових функцій і забезпечити раціональне управління інноваційною діяльністю, спрямованою на зниження витрат ресурсів, оптимізацію результатів роботи підприємства і поліпшення якості планування інвестицій в інновації.

Всі вище перелічені дії дозволяють сформувати організаційно-економічний механізм управління інноваційною діяльністю з ресурсозбереження на підприємстві, який зображений на рис. 4.

Організаційно-економічний механізм управління інноваційною діяльністю з ресурсозбереження, виходячи з цілей економічного розвитку, включає наступні елементи: планування інноваційної діяльності; визначення завдань, функцій і форм інноваційної діяльності з ресурсозбереження на підприємстві; визначення чинників інноваційного розвитку підприємства; вивчення взаємодії і визначення ступеня впливу інновацій на показники роботи підприємства; оптимізація процесу ресурсозбереження і ефективності діяльності підприємства на основі інновацій; формування величини і структури інвестицій в інновації на основі індикаторів результативності; цільове управління інноваційною діяльністю по ресурсозбереженню.

#### IV. Висновки

Організаційно-економічний механізм інноваційної діяльності по ресурсозбереженню на підприємстві, представляє сукупність елементів, взаємодія яких дозволяє забезпечити здійснення циклічного процесу, спрямованого на зниження витрат ресурсів і підвищення ефективності роботи підприємства.

Розробка організаційно-економічного механізму інноваційної діяльності з ресурсозбереження дає можливість підприємству:

– проаналізувати результати діяльності підприємства на основі економіко-математичного моделювання;

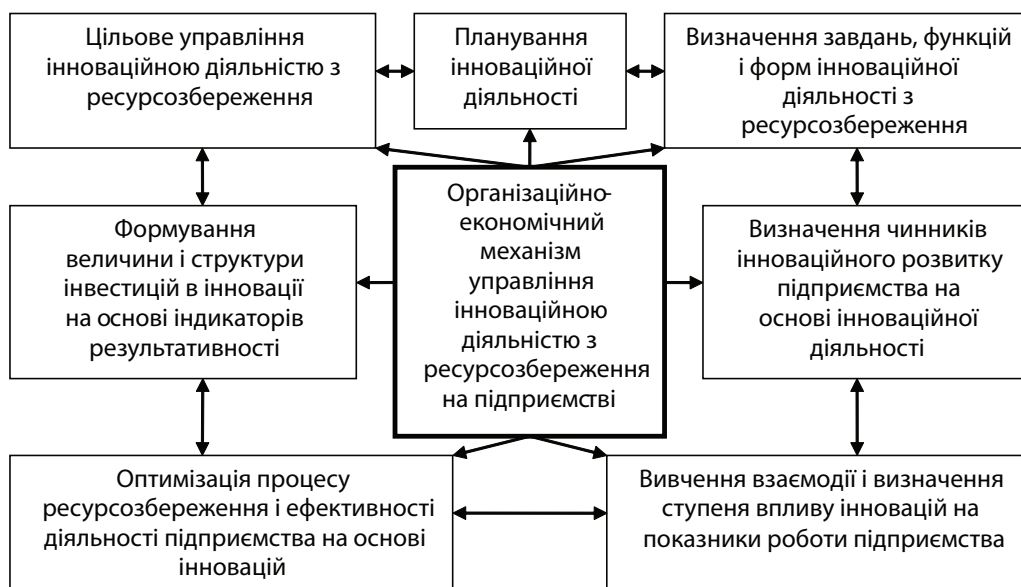


Рис. 4. Організаційно-економічний механізм управління інноваційною діяльністю з ресурсозбереження на підприємстві

– встановити залежність і прослідкувати закономірності зміни показників ефективності і ресурсоемності під впливом інвестицій в інновації і описати їх за допомогою формул;

– забезпечити формування оптимальної величини і структури витрат на інновації з метою мінімізації витрат ресурсів і максимізації показників ефективності;

– планувати результати роботи підприємства шляхом визначення необхідного обсягу інвестицій в інновації на основі індикаторів результативності інноваційної діяльності. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

**1. Василенко В. О.** Інноваційний менеджмент: навчальний посібник / В. О. Василенко, В. Г. Шматько. – К.: Видавництво УАННП «Фенікс», 2003. – 440 с.

**2. Чухно А.** Науково-технологічний розвиток як об'єкт дослідження еволюційної економічної теорії // Економіка України. – 2008. – № 1. – С. 12 – 23.

**3. Холод Б. И.** Основы конкурентных преимуществ и инновационного развития: Монография / Б. И. Холод, В. А. Ткаченко, Р. Б. Тянь, С. И. Чимшит, А. И. Шукин; Под общей и научной редакцией проф. Ткаченко В. А. – Д.: ДУЭП, «Монолит», 2008. – 475 с.

**4.** Наукова та інноваційна діяльність у Дніпропетровській області: [Статистичний збірник] / За ред. Л. Г. Білоус. – Дніпропетровськ: Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2004. – 184 с.

**5.** Наукова та інноваційна діяльність у Дніпропетровській області: [Статистичний збірник] / За ред. О. М. Шпильової. – Дніпропетровськ: Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2007. – 118 с.

**6.** Наукова та інноваційна діяльність у Дніпропетровській області: [Статистичний збірник] / За ред. О. М. Шпильової. – Дніпропетровськ: Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2008. – 104 с.

**7.** Наукова та інноваційна діяльність у Дніпропетровській області: [Статистичний збірник] / За ред. О. М. Шпильової. – Дніпропетровськ: Головне управління статистики у Дніпропетровській області, 2009. – 123 с.

**8. Колоколов В. А.** Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1. – С. 95 – 104.

**9. Сухоруков А.** Інноваційна парадигма економічного розвитку України // Економіка України. – 2006. – №7. – С. 92 – 95.