

ємством технології – 0,1258; фактор економічної безпеки – 0,1174. Інші фактори, за оцінками експертів, є менш значущими, проте і їх слід враховувати під час формування управлінських рішень у царині контролювання і регулювання інноваційного розвитку підприємства.

Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження слід проводити у напрямку розробки методичних рекомендацій для оцінювання ефективності контролювання і регулювання інноваційного розвитку підприємства, а також у напрямку формування дієвої системи моніторингу за станом інноваційного розвитку підприємства і його відповідності умовам зовнішнього середовища.

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. *Анализ, синтез, планирование решений в экономике.* – М., 2002. 2. Wheelen T.L., Hunger J.D. *Strategic Management and Business Policy.* 5th Edition. – Addison-Wesley Publishing Company, 1995. – 1218 p. 3. Михаць С.О. *Фактори економічного зростання // Вісник НУ “Львівська політехніка”.* – Вип. “Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку”. – 2000. – № 405. – С. 308–313. 4. Ульяновченко О.В. *Дослідження операцій в економіці: Підручник для студентів вузів / Харк. нац. аграр. ун-т. ім. В.В. Докучаєєва.* – Харків, 2002. 5. Ланач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. *Статистика в науке и бизнесе.* – К., 2002. 6. Ланішко М.Л. *Основи фінансово-статистичного аналізу економічних процесів.* – Львів, 1995. 7. Кузьмін О.Є., Князь С.В., Тувакова Н.В., Кузнєцова А.Я. *Інвестиційна та інноваційна діяльність: Монографія / За наук. ред. проф., д-ра екон. наук О.Є. Кузьміна.* – Львів, 2003.

УДК 658.589

Т.В. Кулініч, А.І. Українець

Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра менеджменту організацій

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ В ОРГАНІЗАЦІЇ

© Кулініч Т.В., Українець А.І., 2006

Розглянуто місце механізму управління інноваційним розвитком в системі стратегічного управління організації. Подано особливості цього механізму під час застосування відповідних стратегій і організаційних структур, а також розглянуто його взаємодію з підсистемами організації. Наведено сучасні підходи, які можна використати під час формування механізму управління інноваційним розвитком.

The place of innovation development management mechanism in strategic management system is given. The details of this mechanism are specified, when different structures and strategy are used, and its interaction with other organization systems is given. Contemporary methods, which can be used for innovation development management mechanism's formation, are revealed.

Постановка проблеми

На сьогодні цілісної, комплексної системи ефективного управління інноваційним розвитком не вироблено. Створення нових економічних механізмів відбувається уповільнено, а ті, що створюються, поки що не приносять очікуваного ефекту. У той самий час системний підхід до управління інноваційним процесом на рівні організації потребує створення відповідного механізму, який включає ряд основних взаємопов'язаних підсистем, що забезпечують функціонування кожного етапу в єдиному процесі.

Аналіз останніх досягнень і публікацій

Вагомий внесок у вирішення проблем, пов'язаних з формуванням механізму управління інноваційним розвитком (МУІР), зробили такі науковці, як: Ільшанко С.М., Пампура О.І.,

Кравченко О.В. [1; 2; 3]. Ними розглянуті питання взаємодії (МУІР) з іншими підсистемами управління, такими як: система планування та прогнозування розвитку, система мотивації, система організації, а також взаємодію із комплексом макроекономічного регулювання. Пампурою О.І. система управління інноваційним процесом подається як взаємодія функціональної і забезпечувальної підсистем, а також як дія управляючої підсистеми (суб'єкта) на об'єкт управління. Кравченко О.В. наведені основні принципи формування механізмів інноваційного процесу в умовах формування ринкової економіки.

Близькими до питань формування МУІР є проблеми, розглянуті С.М. Ільяшенко [4] стосовно взаємодії суб'єктів процесу інноваційного розвитку. Цікавим також є підхід, розглянутий у Віснику НУ "Львівська політехніка" Гліненко Л.К., стосовно формування "просунутого системного винахідливого мислення" (Advanced Systematic Inventive Thinking – далі ASIT) [5].

Питання щодо управління інноваційним розвитком, а саме – методи його організації, ґрунтовно розглянуті Краснокутською Н.В. [6]. Нею ж узагальнені сучасні структурні підходи до розробки інновацій, які від початку були запропоновані директором компанії „Дженерал електрик” Джеком Велчем та науковцем Пітером Сенджем.

Постановка цілей

Мета роботи – розглянути місце МУІР в системі управління як підсистеми, яка забезпечує досягнення стратегічних завдань організації. Проаналізувати особливості і принципи формування МУІР, а також сучасні підходи, які можуть бути для цього використані.

Виклад основного матеріалу

МУІР має бути підпорядкований інноваційній стратегії розвитку і забезпечувати досягнення поставлених у ній цілей. Своєю чергою, цей механізм як самодостатня система, яка забезпечує вплив уповноважених осіб на підлеглих, формується через організаційну структуру науково-технічного центру (НТЦ), до функцій якого належить здійснення НДДКР. Отже, коли сформована інноваційна стратегія, стратегія управління портфелем бізнес-проектів, створена структура НДДКР та проведений розподіл обов'язків, повноважень та завдань, починає діяти МУІР. Його метою є орієнтація діяльності організації на безупинний розвиток, пошук і реалізацію ринкових можливостей в змінних умовах зовнішнього середовища у рамках вибраної місії і прийнятої мотивації діяльності управління. На основі відомої схеми [7, с. 122] наведемо інтерпретацію місця МУІР в системі стратегічного управління організацією (рис. 1).

Ця схема ґрунтується на таких міркуваннях: коли в організації ефективно застосовується управління за цілями, стратегічне управління, а організація роботи орієнтує персонал на досягнення кінцевої мети, інновації стають очевидною необхідністю [8]. МУІР формується під впливом багатьох підсистем організації. Основою для цього механізму є стратегія інноваційного розвитку, яка задає основні пріоритети цієї підсистеми. Диференціація напрямків діяльності МУІР створюється багатьма інноваційними стратегіями конкретних проектів, а ось спосіб організації робіт і відповідно управління інноваційним процесом формується інноваційною структурою НТЦ. Своєю чергою, структура НТЦ має бути гармонійною складовою усієї структури управління організацією. Безперечно МУІР знаходиться під впливом й інших підсистем організації, проте з метою виокремлення саме інноваційних складових менеджменту організації, ці зв'язки у схемі не подаються. Сам механізм здійснює і зворотні впливи, проте головним таким формуючим впливом є його основне завдання – генерація альтернатив інноваційного розвитку. Другим завданням МУІР є реалізація стратегії інноваційного розвитку, коли інноваційні проекти пройшли доведення і вже покладені в загальну стратегію розвитку.

В організації може бути створений комітет з питань нової продукції, яким представлено вище керівництво інноваціями [6, с. 340]. До його складу входять усі члени правління, а також провідні спеціалісти відділу НТЦ та відділу маркетингу. Доцільно, щоб були запрошені керівники виробничих підрозділів, на котрих буде покладено основний обсяг роботи. Така рада оцінює, яку стра-

тегію та структуру НТЦ краще вибрати. Визначаються можливості фірми стосовно масштабів інноваційної діяльності, оцінюється рівень технологічного, фінансового та маркетингового ризику. Також враховується можливість використання зовнішніх і власних технологічних рішень, затверджуються плани. Вибір структури НТЦ залежить від багатьох чинників, зокрема: цілей та стратегії організації, персоналу, тематичних напрямів здійснюваних досліджень і розробок, обсягу досліджень, структури організації, діючих механізмів управління, технології проведення НДДКР, специфіки продукції, ступеня диверсифікованості виробництва, ступеня комп'ютеризації тощо. Можливе також створення координаційного комітету – консультативного органу, що здійснює функцію узгодження інтересів. Він складається з представників керівництва НТЦ, виробничих відділень, служб постачання, фінансів, маркетингу, продажу. Поточне керівництво здійснює керівник з НДДКР.

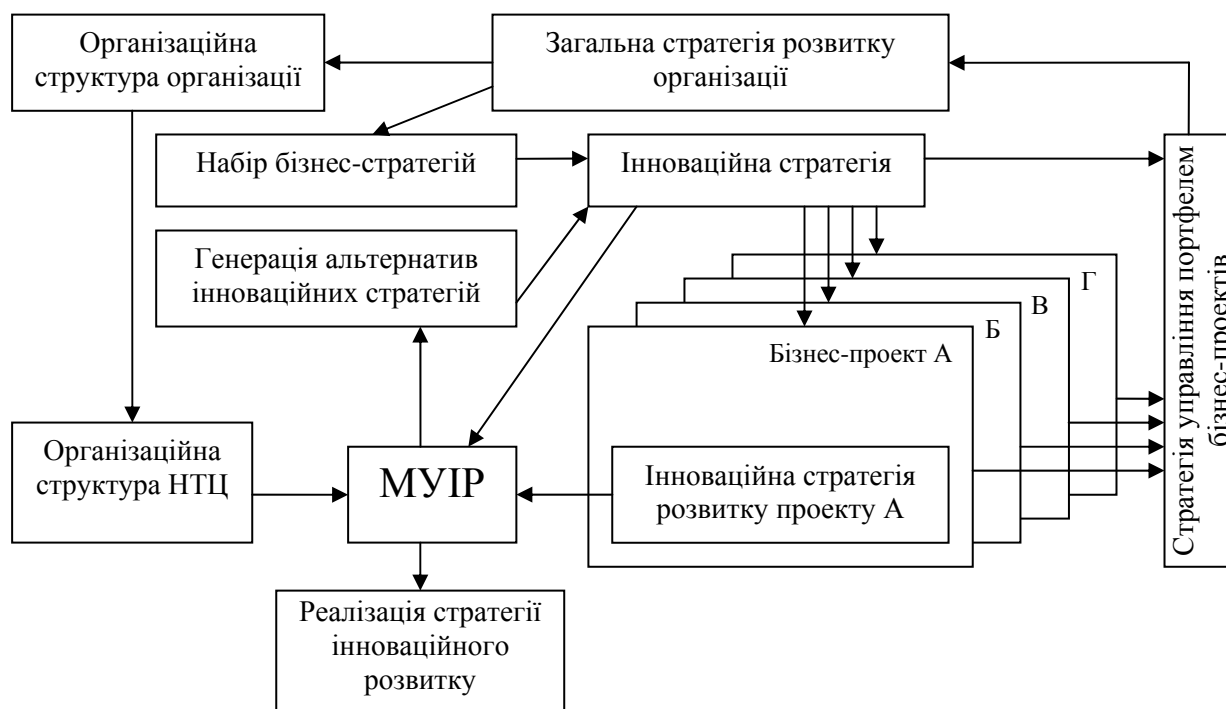


Рис. 1. Місце МУІР в системі стратегічного управління організацією

Отже, формування МУІР залежить від вибраної стратегії розвитку, а основними завданнями цього механізму під час використання тієї чи іншої стратегії відповідно будуть:

- “стратегія лідера” – дотримання принципу вільного передавання інформації по горизонталі та по вертикалі;
- “переслідування лідера” – жорсткі відносини по вертикалі, високий рівень формалізації обов’язків, обмежена мережа розповсюдження інформації, низький рівень участі нижніх ланок управління у прийнятті рішень; основна мета: управлінський контроль;
- “стратегія імітації” – поєднання ознак органічних і механістичних принципів.

МУІР забезпечує взаємодію двох підсистем, які функціонують в єдиному процесі – функціональної (відділ НТЦ) та забезпечувальної (організаційно-правова, кадрова, нормативно-інформаційна, фінансова, маркетингова, виробнича, контрактна служби) [2]. Функціональна підсистема (суб’єкт) здійснює управління об’єктом – сукупністю умов поетапного створення, виробництва та впровадження нововведення. Він має відповідати критерію мінімальної кількості ієрархічних рівнів, а прийняття рішення наближається до рівня, на якому виконується. Разом з тим він має бути простим і досить гнучким, здатним реагувати на зміни зовнішнього середовища. Під час організації взаємодії елементів МУІР важливими є два аспекти: горизонтальна структура, що показує групування науковців у блоки, і вертикальна, що визначає відносини між рівнями управління, показує їх

взаємодію. Головний науковий центр здійснює загальний науковий контроль за діяльністю виробничих відділень, координує тематику їхніх робіт, дає консультації.

Управління кожним підрозділом здійснюється в рамках їхньої сфери діяльності – частини інноваційного процесу. Будь-яка ініціатива посиляється на узгодження і затвердження лінійно знизу вгору. Проведення НДДКР, забезпечення їхнього зв'язку з виробництвом і маркетингом здійснюється переважно силами самого НТЦ на власній матеріально-технічній базі.

Цей механізм слід періодично переглядати з метою зміни формальних і неформальних відносин, які вже склалися на лінії підпорядкування, щоб знизити інертність і консерватизм системи загалом. Фундаментальні дослідження доцільно здійснювати централізовано, а розробки та поточне вдосконалення продукції – децентралізовано [6, с. 341].

Залежно від того, яка структура управління вибрана організацією, МУІР повинен забезпечувати реалізацію відповідних завдань та подолання труднощів. За функціональної структури підрозділи НТЦ поділяються на сектори, відділи, які займаються певною (інколи дуже вузькою) галуззю науки. Ця структура використовується з метою створення злагоджених груп висококваліфікованих фахівців в одному підрозділі. Проте за цієї структури ускладнюється планування, контроль і оперативне регулювання процесу виконання дослідних та проектних програм. Виникає потреба в постійному узгодженні рішень на горизонтальному рівні.

Структура, організована за продуктовою ознакою (тематичний тип структури), використовується з метою орієнтації служби НТЦ на вимоги і проблеми виробництва, збуту, і змушує працівників НДДКР орієнтуватись на кінцевий результат. Можливе сумісництво етапів розробки, організації їх виконання за паралельно-послідовною схемою та уніфікація конструкторсько-технічних рішень у рамках виконання певної теми. Проте можлива і небезпека недооцінки довготермінових і функціональних досліджень, труднощі в підвищенні кваліфікації персоналу. Потрібно контролювати міру завантаження лабораторного устаткування й експериментальної бази, а також інтенсивність використання ресурсів у зв'язку з неможливістю повного завантаження спеціалістів вузького профілю.

Проектна структура використовується, коли основним завданням є одночасне виконання кількох проектів, що потребує залучення фахівців різних галузей науки. З початком нового проекту необхідно визначити кількість дослідників певних спеціальностей і об'єднати їх у групи. Вона застосовується, якщо в організаціях переважають розроблювачі на всіх стадіях створення нового продукту, особливо вона ефективна на останніх етапах розробки нового продукту. Проектна структура полегшує планування, контроль, оцінку проекту як за науковими, так і за комерційними критеріями. Організація робіт характеризується високою оперативністю і швидкістю реалізації розробок, оскільки саме ці підрозділи відповідають за їх впровадження у виробництво.

Фазна структура, або структура, що організована за стадіями НДДКР, використовується в галузях, де одна й та сама продукція випускається тривалий час. Вона передбачає створення підрозділів теоретичних і пошукових досліджень, інженерно-технічних розробок, проектування, створення дослідних зразків тощо.

Матрична структура використовується з метою забезпечення гнучкості, здатна пристосовуватись до зміни умов в організації. Працівник може виконувати дві функції: наприклад, бути керівником проекту і виконувати в ньому певний обсяг робіт. Така структура якнайпридатніша для розробки специфічних інноваційних проблем, допускає проведення різних видів робіт на всіх етапах розробок. З метою всебічного аналізу маркетингових досліджень, можливостей виробництва, доступних сировини та матеріалів, досягнень сучасного розвитку у виробництві тих чи інших продуктів може бути доцільним створення тимчасових штабів, груп з компетентних, поінформованих працівників. Розрізняють проектно-матричну та функціонально-матричну структури. Проектно-матрична структура використовується тоді, коли виконують обмежену кількість складних і різних проектів, що відрізняються між собою. Співробітники функціональних підрозділів безпосередньо підпорядковуються керівникові на весь час його виконання. Він розподіляє завдання всім виконавцям та працівникам за напрямками роботи, координує і контролює їх діяльність, надає необхідну методичну допомогу. Функціонально-матрична структура використовується у випадках, коли

виконується мало складних програм і багато поточкових. Спеціалісти повністю не підпорядковуються керівникові проекту, а працюють у межах подвійного підпорядкування. Він виконує обов'язки кваліфікованого керівника творчим напрямом виконання теми, а організацію забезпечують керівники функціональних відділів згідно з діючими вимогами підпорядкування.

Активно діючий МУІР орієнтується на маркетингову діяльність і здійснює контроль за процесами інноваційного розвитку товарів-конкурентів в умовах змін зовнішнього і внутрішнього середовищ, коригування процесів аж до зміни пріоритетів [1]. Він не позбавлений певного адміністрування, тому повинен, з одного боку, забезпечити виконання певних директивних процедур, а з іншого, – створити сприятливі ділові відносини.

Узгодження роботи усіх систем, які втілюють інноваційний розвиток, забезпечує система мотивації, в яку можуть вноситись корективи у разі невідповідності цілей і спонукальних мотивів [2]. Формування заробітку потрібно здійснювати “зі всіх сторін”, враховуючи ступінь участі працівника, важливість виконуваних ним робіт, ініціативність, його функції та кінцевий результат у вигляді зростання частки ринку, зростання прибутку, зростання рентабельності. Координувати напрями дослідних робіт доцільно також з метою запобігання певній скутості, яка властива для розробників в рамках їх знань та досвіду, набутого в результаті минулої діяльності. Вони повинні уявляти можливості організації і можуть передбачити реакцію учасників інноваційного процесу. Потрібно забезпечити можливість просування по службі працівників НДДКР, визнання та схвалення їх інноваційними менеджерами та керівником відділу НДДКР добре виконаної роботи. За бажанням науковців, дослідників доцільно забезпечити їм гнучкий графік роботи, можливість працювати самостійно.

МУІР створює та регулює інформаційні потоки у формі системи інформаційного забезпечення, яка підтримує взаємодію функціональної та забезпечувальної підсистем одна з одною та із зовнішнім середовищем. Такою інформацією, зокрема, є оцінкові показники реалізації певного етапу, оцінка ризику впровадження нововведення, попиту на продукцію тощо.

МУІР забезпечує координацію та управління таким циклом [6], який включає: генерацію ідей (ГІ); добір ідей, прийнятних для цієї організації (ДІ); розробку задуму товару та його перевірку (РЗТ); розробку стратегії маркетингу з просування нововведення на ринок (РСМ); оцінку можливості досягнення організацією показників, намічених у стратегії маркетингу (ОМП); розробку конструкторської та технологічної документації, виготовлення дослідних зразків та їхнє випробування (РІ); випробування продукту в ринкових умовах (ВРУ); розгортання комерційного виробництва у запланованих обсягах (РКВ). На певних етапах аналізують ринковий, виробничо-збутовий (економічна можливість організації розробити, виготовити й просувати інновації на ринок) та інноваційний (можливість втілення досягнень науки і техніки в конкретні товари) потенціал (рис. 2).

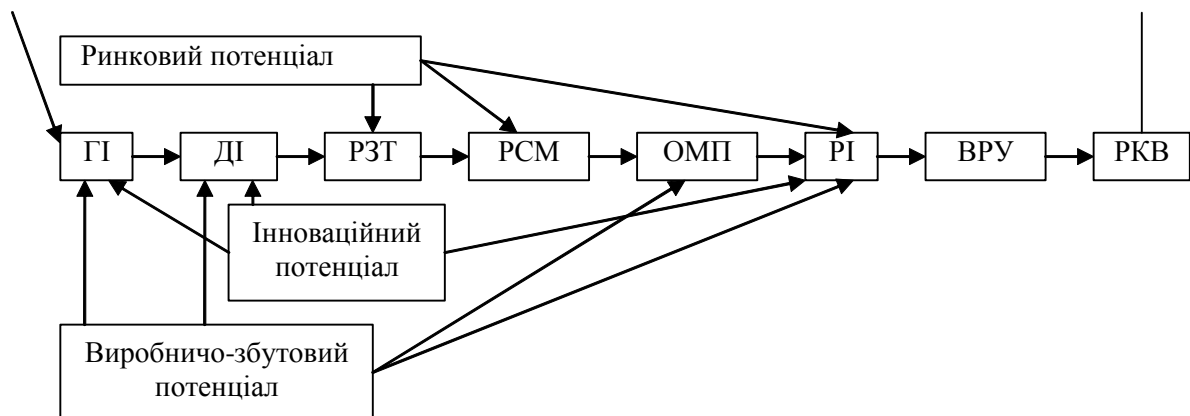


Рис. 2. Функціональна схема інноваційного циклу, яку покладено в основу МУІР

Під час проведення НДДКР та виготовлення дослідного зразка все чіткішими стають можливості та обмеження, що притаманні інновації, а також з'являється нова інформація про ринок,

конкурентів, економічне середовище. Усе це акумулюється і стає предметом оцінки. Тестування інновації полягає у дослідженні відповідності дослідного зразка науково-технічній документації. Може бути застосований метод викладення ідей новинок у письмовій формі на стандартних бланках, які передають на розгляд комісії з нових товарів. У них міститься описання товару, цільового ринку і конкурентів, розрахунки, припущення щодо потенційних розмірів ринку, ціни товару, тривалості і вартості робіт для створення нововведення, вартості виробництва і норми прибутку. Можуть бути розроблені системи оцінки і добору ідей.

Під час надходження розробок на виробництво потрібно забезпечити вчасне постачання нової сировини, матеріалів та комплектуючих, якщо існуючі не придатні для виробництва нових продуктів. У той самий час постачальники, яких цікавлять обсяги та стабільність замовлень, можуть бути в таких змінах і не зацікавлені. Для них мають бути вагомими причини, їх потрібно у відповідний спосіб стимулювати, переконувати в корисності змін, надавати загальний опис проєктів, їхні економічні обґрунтування, підкріплені результатами маркетингових досліджень [2]. У подібний спосіб потрібно стимулювати і працівників збуту, які не рідко не мають можливості оцінити кардинальні нововведення. У той же час доцільно проводити з ними консультації на стадії генерації ідей та розробки, оскільки вони можуть безпосередньо відчувати реакцію споживачів.

Для побудови сучасних структур управління інноваційним розвитком окремі дослідники пропонують використовувати принцип “безмежної” організації [6], за якого ліквідуються межі по горизонталі та вертикалі, зламуються зовнішні перепони. Впроваджується система, за якої управління не контролюють один одного, а окремі апаратні інстанції замінюються тимчасовими творчими групами. Робота групи оцінюється з урахуванням участі в прийнятті рішень.

Перспективним вважають також застосування концепції “навчаючої організації”. Її основні характеристики: працівники звільняються від старих способів мислення; навчаються бути відкритими стосовно один одного; розуміти, як працює організація; визначати плани і перспективи роботи, з якими погоджуються інші; керівники усіх рівнів і спеціалісти залучаються у сферу активної творчої діяльності з прискорення інноваційного вдосконалення системи виробництва.

Коли домінантною стратегією стосовно певного товару є мінімізація витрат та збереження рентабельності (зазвичай спостерігається на фазі зрілості життєвого циклу), для організації доцільна орієнтація МУІР на систему просунутого системного винахідливого мислення (ASIT) [5].

Вбачається доцільним застосовувати в організаціях підхід, близький за змістом до так званих внутрішніх мереж (новітніх структур). Ці структури дають змогу використовувати принцип вільного підприємництва завдяки створенню так званих організаційних ринків, які передбачають взаємодію між підрозділами на основі ринкових цін. Наприклад, підрозділи-виробники комплектуючих пропонують складальним підрозділам комплектуючі за конкурентоспроможними ринковими цінами.

В такому разі НТЦ не узгоджує роботу з усіма підрозділами, а створює інновацію у межах команди розробників. Розробники, які орієнтуються у можливостях організації та мають уявлення про особливості вимог, які диктує ринок, створюють інновацію і обґрунтовують її у вигляді проєкту. Такий проєкт містить певні економічні розрахунки та технічні обґрунтування. З проєктом, подібно до продукту на ринку, розробники поступово ознайомлюють працівників і керівників інших відділів. Акумулюються заперечення і пропозиції персоналу організації. При цьому економиться час на обговорення і дискусії, що виникають у процесі інноваційного розвитку.

Висновки

Отже, можна охарактеризувати МУІР як цілісну систему, яка забезпечує безперервний інноваційний розвиток і орієнтує організацію на досягнення більш ефективних стратегічних завдань. Підсистемою МУІР реалізується поетапний процес планування, організації, мотивації та контролю реалізації інноваційного процесу в організації, починаючи з генерації та добору ідей. Важливим моментом є взаємодія МУІР з іншими підсистемами управління на досягнення спільних завдань. Основою такої взаємодії є сприяння децентралізації управління з метою надання креативних свобод персоналу.

Перспективи подальших досліджень

Доцільно детальніше розглянути особливості взаємодії МУІР з іншими підсистемами управління. Дослідити у зазначеній системі фінансове забезпечення інноваційним розвитком, а також особливості МУІР за співпраці із зовнішніми учасниками інноваційного розвитку організації.

1. Ільяшенко С.М. Концептуальні основи формування організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком // *Механізм регулювання економіки*. – 2003. – №1. – С. 50–62.
2. Пампура О.І. Системний підхід до розробки механізму управління інноваційним процесом// *Економіка: проблеми теорії та практики*. – 2001. – Вип. 92.
3. Кравченко О.В. Механізм регулювання інноваційною діяльністю в сучасних умовах // *Економіка: проблеми теорії та практики*. – 2000. – Вип. 65. – С. 94–98.
4. Ільяшенко С.М. Проблеми взаємодії суб'єктів процесу інноваційного розвитку // *Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка та організація виробництва*. – 2001. – № 1–2. – С. 83–90.
5. Гліненко Л.К. Технологія товарних інновацій на пізніх етапах життєвого циклу товару // *Вісник НУ "Львівська політехніка" "Логістика"*. – 2005. – № 526. – С. 33–39.
6. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: Навч. посібник. – К., 2003.
7. Волков О.І., Денисенко М.П., Гречан А.П. Економіка й організація інноваційної діяльності. – К., 2005.
8. Кір'ян В.А. Формування інноваційної моделі підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств з позицій антропосоціального підходу // *Економіка та держава*. – 2005. – №10. – С. 11–14.

УДК 339+658.012 (477)

Л.С. Лісовська, О.В. Юринець

Національний університет "Львівська політехніка",
кафедра менеджменту організацій

ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ЙОГО СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

© Лісовська Л.С., Юринець О.В., 2006

Наведено методичний підхід до оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємства, який ґрунтується на використанні якісних та кількісних показників портфеля стратегічних напрямів діяльності підприємства. Достовірність та об'єктивність результатів оцінювання обумовлюють ефективність розроблення та реалізації конкурентної стратегії підприємства.

In clause the methodical approach to estimation of a level of competitiveness of the enterprise is submitted which is based on use of qualitative and quantitative parameters of a portofolio of strategic directions of activity of the enterprise. Reliability and objectivity of results to estimation cause efficiency of development and realization of competitive strategy of the enterprise.

Постановка проблеми

Аналітичною основою розроблення та реалізації конкурентної стратегії підприємства мають бути результати оцінювання конкурентоспроможності підприємства. В основу оцінювання рівня конкурентоспроможності підприємства покладено порівняння сукупності показників конкурентоспроможності оцінюваного підприємства з відповідною базою – сукупністю базових значень показників.

Конкурентоспроможність – це властивість об'єкта, що характеризується ступенем реального чи потенційного задоволення ним конкретної потреби порівняно з аналогічними об'єктами, представленими на цьому ринку. Конкурентоспроможність визначає здатність витримувати конкуренцію порівняно з аналогічними об'єктами на цьому ринку.