

УДК 681.3

Ф. В. Узунов,
к. е. н., доцент, перший профектор, ВНЗ "Університет економіки і управління",
директор, ДП "Відкритий Таврійський коледж", м. Сімферополь

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ КОРПОРАТИВНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ УКРАЇНИ

F. V. Uzunov,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, First Pro-rector, High Educational Institution "University of
Economics and Management", Head Master, affiliate "Open Tavrida College"

INFORMATION SUPPORT OF MANAGEMENT TECHNOLOGY OF UKRAINIAN CORPORATE ENTERPRISES

Розглядається інформаційне забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами, його вплив на ефективність виробництва, наведена системна методологія інформаційного забезпечення в умовах рецесійного стану економіки, економіко-організаційні заходи по стабілізації економічного розвитку підприємств в умовах поточної поведінки корпоративних підприємств, зокрема технологій управління зайнятості населення регіону, мінімізації соціального рівня безробіття.

Information support of management technology of corporate enterprises and its influence on production effectiveness is considered. System methodology of information support in the conditions of economic recession, economical and organization means of economic development enterprises stabilization in the conditions of in-line behavior of corporate enterprises are summarized. Among other things, management technologies of region population employment and minimization of unemployment social level are examined.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, технології управління, системна методологія, економічний розвиток підприємств, зайнятість населення, інформаційні технології і системи.

Key words: information support, management technology, system methodology, economic development of enterprise, population employment, information technology and systems.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Складність розвитку економічних процесів в умовах глобалізації економіки призводить до появи проблеми дослідження інформаційного забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами, необхідності розробки системної методології, відповідно до якої створюється теорія інформаційного забезпечення технологій управління, яка потребує використання нових, найбільш ефективних інструментів і заходів організації і управління.

Реалізація такої нової для України проблеми обумовлює швидкість адаптації економічних змін і умов до ринкових вимог, забезпечує системну єдність розвитку регіональної економіки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблема дослідження підвищення ефективності управління корпоративними підприємствами набуває все більшої актуальності у зв'язку з підвищенням ціни, підвищенням інформаційного навантаження на особу, що приймає рішення (за останні роки не менше ніж у 10 разів), підвищенням темпів змін в економічних процесах тощо.

Проблемам формування і функціонування механізмів інформаційного забезпечення технологій управління підприємствами присвячені наукові праці відомих вітчизняних вчених, зокрема Кваснюка Б.Є., Осауленко В.Ф., Гальчинський А.С., Гаркуша О.М., Майда-

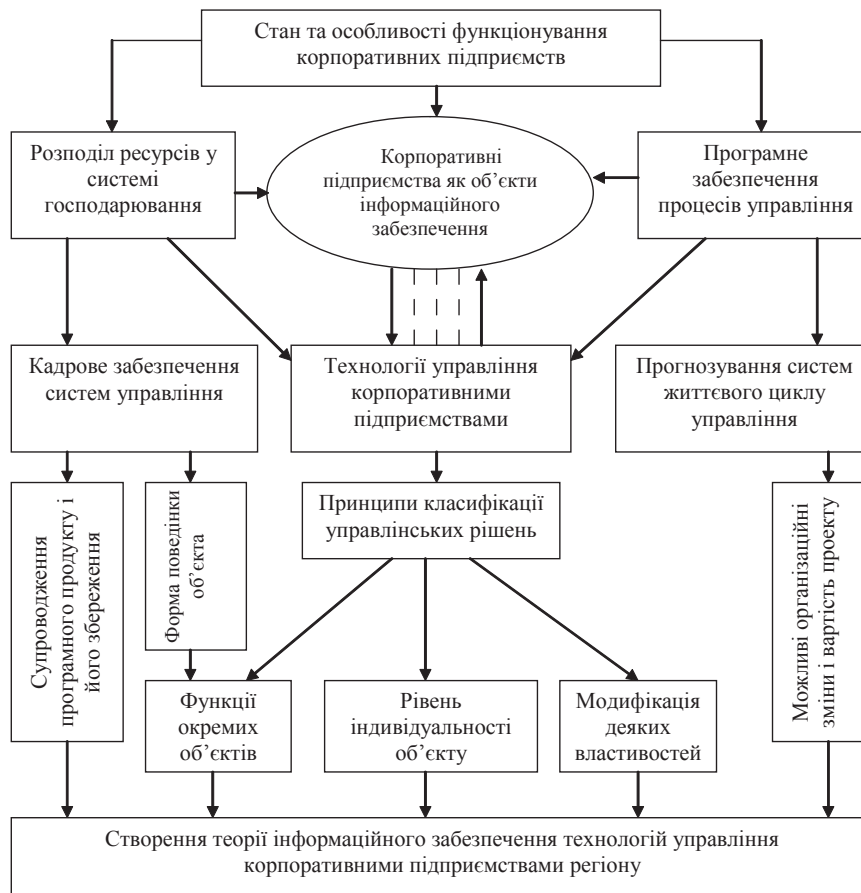


Рис. 1. Взаємозв'язок системної методології інформаційного забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами

невич Ю.П., Чернека Ю., Лузан Ю.Я., Лазаренко Д.О., Савчука Ю.К., Яковлева Ю. та інших.

Визнаючи теоретичну та практичну цінність отриманих наукових результатів, слід підкреслити, що робіт, присвячених дослідженню інформаційного забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами України, недостатньо. Залишається ряд проблем теоретичного, методологічного характеру, що потребують вирішення.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Основними цілями наукового дослідження є видокремлення ряду нових завдань, реалізація яких потребує розробки методів і організаційних змін на основі окремих підприємств.

Для досягнення поставлених цілей у статті були поставлені і вирішені такі завдання, зокрема, розроблена системна методологія створення інформаційного забезпечення для технологій управління корпоративними підприємствами, виконана класифікація управління витратами, зайнятості населення тощо.

Серед інших задач виділення основних функцій управління в системі постійних задач, обґрунтування взаємозв'язків концепції розвитку підприємства з інформаційними ресурсами, розробка структурної схеми (моделі) процесу прийняття та реалізації управлінських рішень тощо.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Інформаційне забезпечення технологій управління корпоративних підприємств — це інформація, яка необхідна для управління економічними процесами, що містяться в базах даних інформаційних систем, забезпечення необхідною інформацією включення до системи засобів пошуку, одержання, збереження, нагромадження, передачі, обробки з метою одержання високоякісної інформації, організація банків даних по окремих видах функціонування процесів економічної діяльності.

З інформаційної точки зору, підприємство — складна динамічна система, яка характеризується великим обсягом окремих видів виробництва, інтенсивністю та різноспрямованістю інформаційних зв'язків між підсистемами і елементами, а також зовнішнім середовищем та оточенням. Інформаційна підсистема підприємства охоплює планову, звітну, нормативно-технічну документацію, а також різноманітну інформацію, яка характеризує стан і рух всіх компонентів підприємства (виробничо-технічних, економічних, організаційних тощо) і є основою прийняття обґрунтованого управлінського рішення.

Теорія прийняття рішень розрізняє три можливі ситуації вибору управлінських рішень у процесах управління економікою корпоративних підприємств:

— вибір при визначенні — коли результат (ефект) рішення детермінований і може бути визначений раніше, наперед;

Таблиця 1. Зайнятість населення АР Крим

Роки	Усього зайнято, тис	Наймані працівники підприємств, установ та організацій, тис	У тому числі			
			промисловість		сільське господарство, лісове, мисливство	
			тис.	% до загальної кількості зайнятих	тис.	% до загальної кількості зайнятих
2000	909,9	611,6	101,6	11,2	128,1	14,1
2001	910,6	600,7	84,5	9,3	108,3	11,9
2002	963,8	572,8	98,5	10,2	91,2	9,5
2003	931,8	532,9	95,9	10,3	77,5	8,3
2004	899,7	572,8	105,3	11,7	72,0	8,0
2005	906,1	585,3	106,0	11,7	70,0	7,7
...
2008	918,7	575,8	96,8	10,5	54,9	6,0
2009	905,7	540,9	82,7	9,1	43,9	4,8
2010	904,5	513,1	78,3	8,7	37,8	4,2

— вибір в умовах ризику — коли результат наперед не може бути відомим, але існує інформація про вірогідність розподілу можливих наслідків прийняття управлінських рішень;

— вибір в умовах невизначеності — коли результат випадковий і повністю відсутня інформація про вірогідність наслідків рішення.

Прийняття управлінських рішень відбувається в середовищі функціонування об'єкта, процесу або явища, стан яких може бути детермінованим, динамічного або стохастичного характеру.

У свою чергу, кожний з них характеризується організацією, функціями і ступенем складності виконання. За таких умов, щоб прийняти рішення, необхідно виділити її суттєві характеристики, які відрізняють їх від інших об'єктів, таким чином, визначаючи особливості цього об'єкта з точки зору керованості і аналізу різноманітних умов досягнення кінцевої мети в середовищі конкурентоспроможного господарювання [1, с. 18—28].

При цьому стан об'єкта характеризується усіма (як правило, статистичними) властивостями даного об'єкта і поточними значеннями (як правило, динамічними) кожного із властивостей.

Якщо приймається рішення на рівні корпоративного підприємства, то обов'язково повинні бути способи його реалізації для досягнення поставленої мети, або ліній поведінки в тій чи іншій ринковій ситуації.

МЕТА СТАТТІ

Мета — основний елемент місії підприємства — дуже зручна характеристика поведінки складних об'єктів (систем), яка якимось чином упорядковує множину станів (або ліній поведінки), при цьому передбачається, що один стан об'єкта управління відповідає меті більше ніж інший. Поведінку об'єкта характеризує те, як підприємство впливає на інші чи зазнає впливу з точки зору зміни стану цих об'єктів. Всі властивості об'єктів характеризуються значеннями їх параметрів. Вони мають кількісну і якісну міру, відносяться до окремого класу задач згідно виконаної класифікації і є основою управління.

На основі цього розроблена системна методологія (рис. 1), відповідно до якої здійснюється управління

виробництвом і реалізація продукції на основі їх інформаційного забезпечення.

Так, концепції управління поведінкового напрямку існують з 1950 р. по теперішній час. Представники даного напрямку в теорії управління К. Арджирис, Р. Лайкерт, Д. Макгрегор, Ф. Герцберг та інші [2] вивчали різні аспекти соціальної взаємодії, мотивації організаційної структури, зміни змісту роботи та якості життя як елементи ефективних умов і факторів прийняття управлінських рішень.

Розроблена системна методологія інформаційного забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами дає можливість створити таку теорію розвитку економіки і його супроводження, яка становить основу менеджменту і маркетингу в широкому колі управлінських функцій [6, с. 284—286].

Враховуючи, що корпоративні підприємства характеризуються певною структурою, мають всі властивості добре структурованих систем, у цьому випадку слід застосовувати методи економіко-математичного моделювання, в основі яких лежать використання критеріїв оптимальності і обмеження, складання плану реалізації, яким передбачається створення системи заходів, впровадження яких призведе до досягнення поставленої мети (до низ відносяться методи прямого впливу, контролю тощо).

Серед технологій інформаційного забезпечення управління корпоративними підприємствами найбільш вживаними на сучасному етапі є технології формування ефективності управління витратами в процесах економічної діяльності, управління зайнятістю населення в регіоні, з мінімізацією соціального рівня безробіття, зростаючої диверсифікації виробництва, оптимізації структури виробництва тощо.

Формування ефективної системи управління витратами в процесі реалізації конкурентоспроможних стратегій промислових підприємств і господарств АПК дає можливість розробити базові типи управління затратами залежно від ситуаційних проявів господарювання.

Початковим етапом формування інформаційного забезпечення є аналіз зовнішнього середовища, дослідження взаємозв'язків в основі базової системи принципів розвитку економіки як ключової ланки соціально-економічного стану ринку праці. На сучасному етапі ринок праці — занадто сегментоване соціальне поле, з нерівномірним доступом у процесах реалізації прав працівника, відсутні інвестиції в людський капітал, продовжує існувати недостатня увага до ринку праці держави, не використовуються властивості природних факторів регіону.

Основним напрямом при управлінні зайнятістю населення є виявлення галузевих і регіональних пріоритетів у розвитку економіки регіону і збереження робочих місць. Для призупинення цього необхідно мати на увазі досягнення відповідності заходів по створенню робочих місць напрямкам структурної перебудови економіки корпоративних підприємств, врахування стану регіональних ринків праці, розвитку соціальної інфраструктури

руктури в сільській місцевості, підвищення зайнятості в населених пунктах, де виробнича діяльність перестала існувати (в територіально віддалених місцях). Важливим елементом технології управління є також збереження обліку вартості створення і збереження окремого робочого місця.

Встановлено, що мінімізація соціального рівня безробіття залежить від дієвості організаційно-економічного механізму регулювання ринку праці, внутрішнього і зовнішнього попиту на його можливості як основних ланок — ринку робочих місць, що формують попит на робочу силу, і ринку робочої сили, що формує попит на робочі місця (табл. 1).

Економічний аналіз стану зайнятості населення регіону показує, що загальною тенденцією є стійке скорочення зайнятості в основних сегментах економіки — промисловості і сільському господарстві.

Якщо у 2000 р. у галузях промисловості було зайнято 101,6 тис. або 79,3 % всіх зайнятих у підприємствах АПК, то у 2010 р. ця чисельність у промисловості скоротилась до 78,3 тис. (77,1% начального обсягу).

Зайнятість населення у сільському господарстві регіону за досліджуваний період скоротилась з 128,1 тис. у 2000 р. до 37,8 тис. або у 3,4 рази. Відомо, що реальний розвиток економіки регіону може здійснюватися в процесі практичної діяльності, тобто при реалізації прийнятої стратегії на практиці, де необхідно, щоб кінцевий результат розробленої збалансованої системи показників (індикаторів) відповідав стратегії, яка прийнята у підприємствах [7].

Зайнятість населення у сільському господарстві регіону за досліджуваний період скоротилась з 128,1 тис. у 2000 р. до 37,8 тис., або у 3,4 рази. Відомо, що реальний розвиток економіки регіону може здійснюватися в процесі практичної діяльності, тобто при реалізації прийнятої стратегії на практиці, де необхідно, щоб кінцевий результат розробленої збалансованої системи показників (індикаторів) відповідав стратегії, яка прийнята у підприємствах [7].

За таких умов розвиток регіональної економіки — це якісна і кількісна модифікація територіально-господарських відносин з різними факторами і наслідками їх прояву, потребує розробки функцій регіонального фактора, серед таких функцій сприяння інтеграції ефективності капіталів і ресурсів, інтенсифікація процесів інтеграції, поглиблення відтворюваних структур на різних рівнях управління тощо [3, с. 212].

З метою досягнення сталого розвитку економіки регіону впровадження інформаційного забезпечення технологій управління корпоративними підприємствами стає додатковим фактором ефективності економічної діяльності.

За таких умов функціональних зв'язків економічні цілі розвитку корпоративного підприємства — поведінка складної еко-

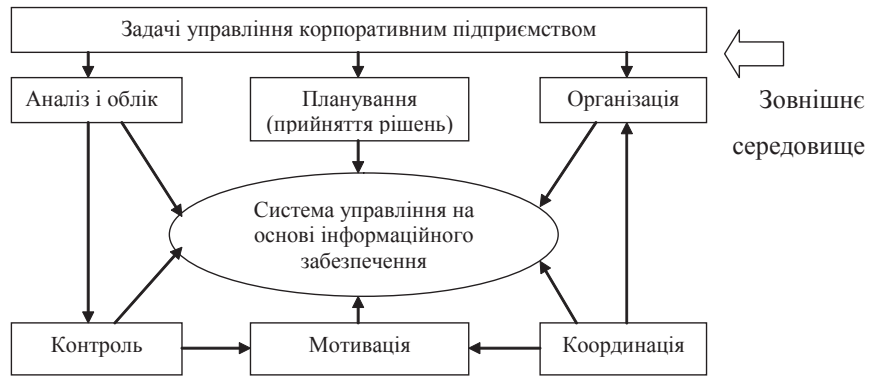


Рис. 2. Основні функції управління в системі постійних задач

номічної системи, яка якимось чином упорядковує множину станів системи. Реалізація механізму управління здійснюється через виконання ряду функцій (рис. 2).

При цьому складна економічна система розбивається на функціональні підсистеми на основі таких складових: персонал, фінанси, збут, виробництво, інновації, якість, логістика, стратегія. У кожній функціональній підсистемі менеджменту використовуються свої методи, способи, алгоритми і процедури для вивчення проблем, що потребують рішення.

Таким чином, діяльність кожного об'єкту як складної економічної системи у конкретних умовах здійснюється відповідно законів, норм, правил, стандартів, традицій, менталітету населення, впливу зовнішнього середовища у взаємодії з іншими суб'єктами господарювання, утворюючи складну динамічну (стохастичну) систему, яка потребує управління на основі сучасних методів і моделей [9, с. 526—528].

При цьому кожний об'єкт господарювання є не лише частиною цієї складної системи, а й являє собою деяку систему управління в середовищі вибраної діяльності. Враховуючи, що значно зросла ціна прийнятого рішення, невірне прийняте і впроваджене в практику рішення може призвести до збільшення ступеня ризику, можливостей банкрутства, втрати сегменту на ринку, зниження конкурентоспроможності окремих видів продукції або послуг. З іншого боку, зросла складність застосування систем управління в реальному житті, що пов'язано з появою потужних наукових методів і технічних

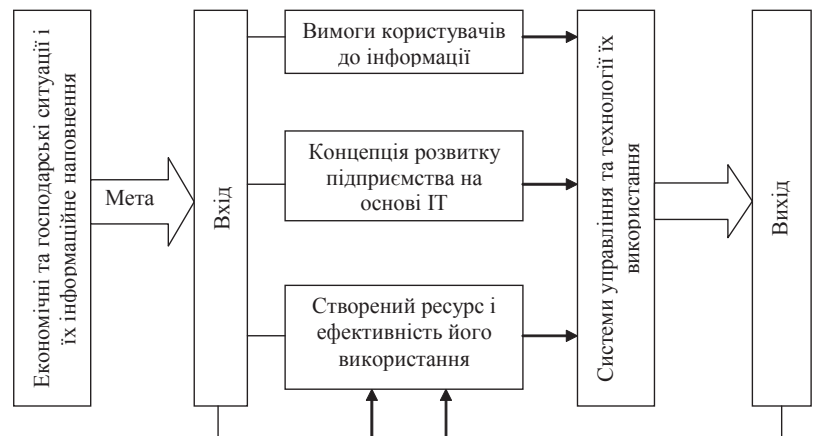


Рис. 3. Взаємозв'язки концепції розвитку підприємства з інформаційними ресурсами

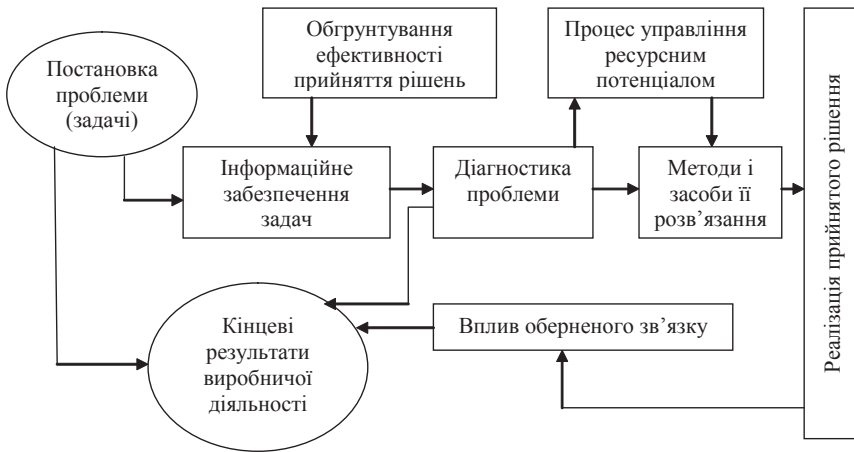


Рис. 4. Структурна схема (модель) процесу прийняття та реалізації управлінських рішень

засобів їх реалізації у вигляді алгоритмів, програм, методів передбачення і прогнозування, різного класу моделей і сфери їх застосування.

Аналіз кількісного і якісного стану виробленої продукції чи якихось наданих послуг показує, що вони характеризуються різною наповненістю інформаційних потоків, що формують середовище для прийняття рішень в умовах, коли виникають економічні чи господарські ситуації (рис. 3).

З цієї точки зору співвідношення між кількістю керованої інформації (вимоги користувачів до інформації, концепція розвитку підприємства на основі ІТ, створений інформаційний ресурс у такому вигляді, що дає можливість його використовувати або реалізувати) і наявним ефектом керованого комплексу (видів продукції або послуг) дозволяють при управлінні економічною системою будь-якого рівня складності виділяти такі ознаки (способи (технології) управління):

- управління по відхиленнях (використовуються дані про зміни сигналів (реакції) або їх характеристик на виході, способи їх поведінки в умовах замкнутої системи управління, і виду зворотніх (обернених) зв'язків. Обернені зв'язки можуть мати позитивний або негативний вплив на стан замкнутої системи управління. Замкнута система управління дозволяє швидко реагувати на небажані відхилення у поведінці об'єкта (процесу) з метою усунення цих відхилень. У той же час вона не відслідковує причини, що приводять до появи такого стану. У результаті цього функціонування об'єкту (процесу) може вийти з-під контролю, а діюча система управління тільки загальмує його небажану поведінку. Замкнута система підтримує рівновагу стану об'єкта, вона забезпечує досягнення мети управління в умовах, коли обурюючи впливів занадто багато і не всі вони носять кількісний характер, а також коли насамперед невідомо вплив обурень на керовані величини [6, с. 14];

- управління по збуреннях або навантаженню — використовуються дані про вплив збурень на керовану систему зі сторони зовнішнього середовища. Цей спосіб управління реалізує розімкнута система управління, яка враховує причини (збурення середовища), які впливають на ту чи іншу поведінку об'єкта (процесу).

На сучасному етапі розвитку економіки регіону ефективно розв'язати на основі нових інформаційних технологій проблеми, що стійко існують, можливо тільки на основі оцінки варіантів дій.

Сьогодні країна знаходиться на початку загальної інформатизації суспільства. Взагалі змістовно інформатизація — це інструмент побудови інформаційного суспільства. За визначенням комісії ЄС, інформаційне суспільство — це суспільство, де всі види діяльності людей здійснюються на основі послуг, наданих за допомогою інформаційних технологій і телекомунікаційних технологій [5, с. 26].

Відмінність їх використання від існуючих попередніх технологій полягає в тому, що всі економічні теорії стосувались в основному сфери матеріального виробництва. Становлення і вивчення можливостей процесів інформатизації спонукало до нових понять, в термінах яких можна дослідити засоби створення інформаційних ресурсів і ефективність їх використання.

Так, процес інформатизації окремих сфер і суспільства в цілому оперує такими новими поняттями, зокрема:

- інформаційний процес, що відображає окремі види економічної діяльності;
- інформаційна діяльність як фактор (здатність) економічного потенціалу;
- інформаційний ресурс як додатковий елемент економічної системи, що бере участь у процесах, які формують кінцеві результати;
- продукти інтелектуальної праці [8, с. 141].

На сучасному етапі входить в науковий обсяг нове поняття — інформаційна економіка, що охоплює множини продуктів, які використовуються з метою прийняття рішень. Під ринком інформаційних продуктів та послуг (ІПП) розуміють систему товарно-грошових відносин, що виникає між виробниками та користувачами ІПП у визначеному державою правовому полі, за таких умов: ефективно регулювання економіки в умовах ринкових відносин неможливе без системного підходу до формування теорії управління господарськими комплексами та інформаційних технологій як засобів керування ними. З цієї точки зору особливо актуальним на сучасному етапі є обґрунтування якісної визначеності економічного процесу [10].

Під економічним процесом розуміють зміну станів господарської діяльності у часі, зумовлену внутрішніми і зовнішніми ознаками середовища. Змістом економічного процесу є його матеріальна основа, що опосередковує відносини між людьми, обумовлює основні напрями досягнення поставленої мети, зокрема фінансового стану підприємства, ефективності використання виробничих ресурсів, трендового прогнозного аналізу темпів росту основних показників діяльності.

Процесом розвитку методики комплексного аналізу економічного потенціалу організації з метою її ви-

користання для цілей стратегічного управління формуванням ресурсного потенціалу є розробка структурної схеми (моделі) процесу прийняття рішень в галузевих ринках (рис. 4).

Постановка проблеми (задачі) потребує аналізу умов виникнення проблемних ситуацій та фіксації і усвідомлення системи виробничих і економічних цілей. На відміну від існуючих баз даних, пропонується така структура інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень, яка передбачає пошук і переробку різних відомостей про даний економічний процес, оцінку процесів циркуляції економічної інформації, включаючи і ефективність інфраструктурних елементів.

На етапі діагностики визначають основні фактори, які впливають на розв'язання проблеми, в тому числі релаксанти (стримуючі). Така інформація використовується для побудови адекватної економіко-математичної моделі.

Вибір методів і засобів розв'язання проблеми (задачі) обумовлено раціональним використанням наявних ресурсів, перетворення яких формує кінцеві результати.

За таких умов сукупність засобів виробництва (як фізичний капітал) і навички персоналу (як людський капітал) утворюють єдину систему, яка складається із взаємопов'язаних елементів, які забезпечують досягнення поставленої мети (управління організаційно-економічною стійкістю, формування і регулювання окремих ринків, створення конкурентного середовища моделювання тощо).

Розроблений алгоритм придатний для формування інформаційних потоків зменшення оцінки впливу державного втручання в розвиток економіки, отже, перебільшувалась роль ринкового саморегулювання.

В той же час, механізм саморегуляції ринкової економіки при відсутності конкурентного середовища спонукав підприємства не до нарощування обсягів виробництва, а до його скорочення, підвищення цін, розкручування інформаційної спіралі.

Зроблена ставка на широке використання монетарних методів, механізмів ринкового саморегулювання і спонтанності економічного розвитку виявилися стратегічним прорахунком. Таким чином, адаптація економіки України до умов, що постійно змінюються, неможлива без значної активації регуляторної діяльності держави [4, с. 308—309].

Значна кількість дослідників вважають, що у суспільстві держава виконує дві основи функції:

1) функція забезпечення балансів інтересів суб'єктів економічної і соціальної діяльності (виробників і споживачів, роботодавців і найманих працівників через механізми бюджетної політики, податкового регулювання, забезпечення цінового регулювання, регулювання умов праці тощо);

2) функція полягає в забезпеченні загальних умов функціонування і розвитку кожної з наведених сфер та елементів, що їх утворюють.

¹ Валідність (англ. valid) — дійсний — відносно до вихідної статистичної інформації, яка використовується в економічних дослідженнях, надійність інформації, відсутність у ній помилок через неточно обрані методи збору даних.

Світовий досвід свідчить, що для кожної країни вони мають тільки свої власні функції, які залежать від інституціонального середовища. Це пов'язано з тим, що сучасні умови господарювання передбачають розробку і використання нових засад організації управління, зокрема на базі теоретичних здобутків інформаційних технологій і методів математичного моделювання. Їх використання потребує, в першу чергу, удосконалення методології використання місії підприємства і логістики.

Існує безліч підходів до визначення місії підприємства. Основним змістом місії підприємства є обґрунтування мети об'єкта дослідження. На першому місці постають інтереси і цінності споживачів, орієнтовані на довгострокову перспективу. За таких умов зростає валідність¹ інформації, особливо в частині формування загального економічного і соціального приросту регіону.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розроблена системна методологія інформаційного забезпечення технологій управління корпоративних підприємств є основою прийняття управлінських рішень, вона удосконалює теорію оптимального функціонування економічних систем, поєднує використання нових засад і умов господарювання з теоретичними здобутками інформаційних технологій і методів математичного моделювання.

Література:

1. Кваснюк Б. Є. Структурна перебудова економіки та її ресурси / Б.Є. Кваснюк // Економіка України. — 2003. — № 11. — С. 18—28.
2. Кічив В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія / В.Р. Кічив. — К.: ЦУЛ, 2003. — 202 с.
3. Епіфанов А. О. Регіональна економіка: навчальний посібник / А.О. Епіфанов, І.В. Сало. — К.: Наукова думка, 2001. — 340 с.
4. Жаліло Я. А. Теорія та практика формування ефективності економічної стратегії держави: монографія / Я.А. Жаліло. — К.: НІСД, 2009. — 336 с.
5. Осауленко В.Ф. Система технологій: конспект лекцій / В.Ф. Осауленко. — Черкаси: Черкаський ЦНТЕІ, 2004. — 56 с.
6. Ситнюк В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень: навч.-метод. посібник / В.Ф. Ситнюк, І.В. Гордієнко. — К.: КНЕУ, 2004. — 427 с.
7. Статистичний щорічник Автономної Республіки Крим за 2010 рік. — Сімферополь, 2011. — С. 316—346.
8. Антонов В.М. Інтелектуально-математичний менеджмент: кіберакмеологічна концепція: монографія. — К.: КНТ, 2007. — 528 с.
9. Лаврененко Н.М. Основи економіко-математичного моделювання: навч. посіб. / Н.М. Лаврененко, С.М. Латинін, В.В. Фортуна, О.І. Бескровний. — Л.: Магнолія 2006. — 540 с.
10. Лойко Д. П. Управління якістю: навч. посібник. / Д.П. Лойко, О.В. Вотченікова, О.П. Удовіченко, М.А. Котляр. — Л.: Магнолія 2006. — 336 с.

Стаття надійшла до редакції 17.04.2013 р.