

строкові плани розвитку повинні являти собою узгоджені частини довгострокових стратегічних планів або програм розвитку. На сьогодні системи стратегічного планування макро- та мезорівня не пов'язані із системою мікрорівня ні в методичному, ні в організаційному аспектах;

Стратегічні заходи економічної політики мають формуватися за принципом програмно-цільового підходу. Кожен захід має бути конкретним, працювати на досягнення цілей, поставлених перед певною сферою економічної політики.

3. Аналіз досягнення цілей стратегії розвитку проводиться за допомогою побудованої матриці завдань та індикаторів, які слугують орієнтиром для розроблення відповідної політики. Наявність у стратегічних документах показників-індикаторів, на які вона власне націлена, дає можливість отримати завчасне попередження макроекономічних змін (позитивних чи негативних), своєчасно визначити ризики для економіки України, вдосконалити методологію аналізу поточних економічних тенденцій, структурних змін та їх кращої оцінки.

Схематично проведення аналізу зображено на рис. 4.

5. При розробці стратегічних документів необхідно забезпечити отримання необхідних статистичних і звітних даних. Отримання звітних даних за вибраними показниками має бути безперервним, забезпечуватися їх порівнянність за окремі періоди, а також з показниками, які використовуються у міжнародній практиці.

Зазначені напрями удосконалення розроблення документів стратегічного планування, за умови застосування системного підходу, можуть сприяти покращенню змістовного наповнення стратегічних планів і стратегій, які розробляються на різних ієрархічних рівнях національної економіки, закладенню передумов розробки дієвих стратегічних планів та ефективних засобів їх реалізації.

Список використаних джерел

1. Lisbon Strategy for Growth and Jobs // Офіційний сайт Європейської комісії. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/european-dimension-200812-annual-progress-report/annualass_detail.pdf.

2. European Commission Statistics // Офіційний сайт Європейської комісії. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://epp.euros->

tat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=REF_SI_IR&root=REF_SI_IR/si_ir/tsiir020

3. Strategies for Sustainable Development // Офіційний сайт Європейської комісії. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://www.oecd.org/dataoecd/34/10/2669958.pdf>

4. Промисловий потенціал України: проблеми та перспективи структурно-інноваційних трансформацій / Відпов. ред. к.е.н. Ю.В. Кіндзерський. – К.: Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2007. – 408 с.

5. Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: В 3 т. / За ред. акад. НАН України В.М. Гейця, акад. НАН України В.П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. Т. 1: Економіка знань – модернізаційний проект України / За ред. акад. НАН України В.М. Гейця, акад. НАН України В.П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б.Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. – 544 с.

6. Стратегические ориентиры экономического развития России: Науч. доклад. – СПб.: Алетей, 2010. – 664 с.

7. Стратегический ответ России на вызовы нового века / Под общ. ред. Л.И.Абалкина. – М.: Издательство «Экзамен», 2004. – 608 с.

8. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004–2015 роки) «Шляхом Європейської інтеграції» / Авт. кол.: А.С. Гальчинський, В.М. Геєць та ін.; Нац. ін.-т стратег. дослідж., Ін-т екон. прогнозування НАН України, М-во економіки та з питань европ. інтегр. України. – К.: ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с.

9. The European Regional Development Fund / Regional Policy // Офіційний сайт Європейської комісії. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/prord/prord_en.htm

10. Regional Development Programmes 2007 – 2013 / Regional Policy // Офіційний сайт Європейської комісії. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: http://ec.europa.eu/regional_policy/country/prordn/search.cfm?gv_pay

11. Інвестиційна діяльність: Банк інвестиційних пропозицій. // Урядовий портал: єдиний веб-портал органів виконавчої влади в Україні. – [Електрон. ресурс] – Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=6502922

12. Матеріали до розділів Проекту Державної програми економічного і соціального розвитку України на 2013 рік та основних напрямів розвитку на 2014 і 2015 роки. Міністерство економічного розвитку і торгівлі. 2012 рік.

М.М. ПОГРЕБНЯК,
к.е.н., нач. відділу економічного моніторингу, аналізу та оплати праці, Державне агентство автомобільних доріг України

Системні аспекти програмно-цільового управління

У статті розглянуто ключові системні аспекти програмно-цільового управління із застосуванням методичного інструментарію економічної кібернетики. Запропоновано визначення цільового програмування як кібернетичної системи, розроблено схему та досліджено системні особливості про-

грамного управління. Сформовано підхід до розробки цільових програм з урахуванням їхніх системних особливостей. Розглянуто істотні характеристики суб'єкта програмування. Проведено дослідження об'єкта програмування як підсистеми та розроблено її формалізовану кібернетичну модель.

Ключові слова: державне регулювання, державна цільова програма, програмування, суб'єкт програмування, об'єкт програмування, економічна кібернетика, програмно-цільове управління.

В статье рассмотрены ключевые системные аспекты программно-целевого управления с применением методического инструментария экономической кибернетики. Предложено определение целевого программирования как кибернетической системы, разработана схема и исследованы системные особенности программного управления. Сформирован подход к разработке целевых программ с учетом их системных особенностей. Рассмотрены существенные характеристики субъекта программирования. Проведено исследование объекта программирования как подсистемы и разработана ее формализованная кибернетическая модель.

Ключевые слова: государственное регулирование, государственная целевая программа, субъект программирования, объект программирования, программирование, экономическая кибернетика, программно-целевое управление.

Article considers key system aspects of the target programming with application of methodical toolkit of economic cybernetics. Definition of target programming as cybernetic system is offered, the scheme is developed and system features of programmed control are investigated. Principles of working out of the state target programs taking into account their system features are generated. Essential characteristics of the subject of programming are presented. Research of object of programming as subsystems is conducted. The cybernetic formalized model of a programmed subsystem is developed.

Keywords: state regulation, the target program, programming, cybernetics.

Постановка проблеми. В сучасній економічній літературі програмно-цільове управління (програмування) економіки розглядається переважно як процес.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Найбільш показові в цій сфері роботи таких українських авторів, як В. Беседін, В. Геєць, В. Гринева, В. Гришко, М. Дудченко, І. Крючкова, А. Музиченко, Б. Панасюк, В. Пила, М. Скрипниченко, Н. Чумаченко та інші. У той же час програмування як система вивчено недостатньо. Для дослідження системних

аспектів програмно-цільового управління доцільно застосувати інструменти системного аналізу, які найбільш повно представлені в кібернетичній теорії.

Метою статті виходячи з вищезазначеного є вивчення ключових системних аспектів цільового програмування соціально-економічних процесів із застосуванням методичного інструментарію економічної кібернетики. Завданнями статті є, по-перше, вивчення сутності та системних принципів цільового програмування; по-друге, дослідження об'єкта програмування як підсистеми; по-третє, розробка загальної кібернетичної моделі об'єкта програмування.

Виклад основного матеріалу. Дано визначення категорії цільового програмування, розроблене відповідно до цілей роботи.

Цільове програмування є системою управління, у межах якої відбувається взаємодія двох підсистем: програмуюча підсистема (суб'єкт програмування та цільова програма, які забезпечують виконання функцій управління) і програмована підсистема (об'єкт програмування, який підлягає управлінню), – які взаємодіють між собою з метою поетапного досягнення цільового стану об'єкта програмування через механізми, обумовлені суб'єктом програмування.

Представимо схему програмування (див. рис.). Якщо S – система програмування, S_O і S_p – відповідно програмована (об'єкт програмування) і програмуюча (суб'єкт програмування) підсистеми.

При цільовому програмуванні програмуюча система не належить або лише частково належить до системи, яка програмується.

На рисунку S_O – підсистема, яка програмується (об'єкт програмування); S_p – програмуюча підсистема (суб'єкт програмування й програма). Результуючий стан об'єкта програмування $r(t)$ формується під впливом програми, яка, своєю чергою, коректує стан об'єкта програмування $s(t)$ за рахунок реалізації програмуючої функції $p(t)$.

Первинною щодо структури програми є мета та завдання вищезгаданої системи – все те, що програма здійснює згідно зі своїм призначенням. Взаємодія завдань системи (програми) приводить до нових властивостей програми як цілісної структури (якостей, не властивих кожному окремому елементу цієї системи). Завдання програми реалізуються через потоки (інформаційні, грошові, людські, матеріальні). Ці потоки є результатами дії програми і її структурних елементів – завдань.



Схема взаємодії складових системи програмування

Джерело: складено автором.

Метою використання програмного підходу є вирішення конкретної проблеми. Проблеми різняться за ступенем структурованості. Вони бувають достатньо структурованими (описуються кількісними характеристиками), слабкоструктурованими (описуються як кількісними, так і якісними характеристиками) і неструктурованими (описуються якісними характеристиками). Складність оцінки ефективності державних цільових програм полягає насамперед у тому, що вони призначені для вирішення слабкоструктурованих проблем.

Під час реалізації цільових програм соціально-економічного розвитку необхідно враховувати певні особливості, а саме:

- висока невизначеність вихідних даних, неможливість прогнозування всіх факторів, які впливають на результати програмування, низька ефективність застосування математичних моделей для прийняття управлінських рішень;
- суб'єктивний характер процесів управління та пов'язані з цим помилки при формулюванні цілей і використанні ресурсів на їхнє досягнення, оскільки основна роль у прийнятті рішень і організації їх виконання належить людині;
- необхідність урахування в процесі управління численних економічних, соціальних і політичних факторів;
- велика кількість зв'язків і відносин між органами управління та окремими керівниками, відсутність чітких границь між керівною системою та об'єктом управління.

Беручи до уваги досліджені вище аспекти державного цільового програмування, можна сформулювати принципи розробки державних цільових програм:

1. *Принцип кінцевої мети.* Програма існує та функціонує для досягнення основної (програмної) мети, яка має абсолютний пріоритет при розробленні заходів програми. Також ціль може уточнюватися в результаті формулювання завдань даної програми.

2. *Принцип онтологічності.* Передбачає забезпечення єдності та зв'язності елементів програми. Єдність відображає погляд на програму «ззовні», тобто погляд як на цілісну структуру. Зв'язаність характеризує погляд на систему «зсередини» і конкретизує програму як сукупність взаємозалежних елементів і відносин між ними. Будь-який компонент програми аналізується в сукупності з його зв'язками та локальним оточенням.

3. *Принцип модульності (інкапсуляції).* Зміст даного принципу полягає в доцільності розробки цільової програми як взаємозалежної сукупності проектів (складових проектного рівня реалізації програми), при цьому програма не регламентує деталі роботи проектного рівня та не переходить за його межі. Це є необхідною умовою дотримання цілісності програмуючої позиції, а також дозволяє уникнути зайвої деталізації та зберегти адекватну структуру програми.

4. *Принцип ієрархічності.* Ефективність програми залежить від створення ієрархії зв'язків між елементами, модулями (проєктами), завданнями і їх підпорядкованості відповідальному виконавцю програми. Впорядкування складових елементів системи цільової програми за рівнями ієрархії є передумовою успішного вирішення проблем програмним методом.

5. *Принцип детермінованості за часом.* Даний принцип полягає, по-перше, у поетапному досягненні об'єктом програмування певного стану, який вимірюється через проміжки часу (від одного тижня до одного кварталу або року – як це встановлено програмуючою підсистемою); по-друге, вплив на об'єкт програмування здійснюється за певними етапами, які визначаються програмою і мають часові обмеження.

6. *Принцип зворотного зв'язку.* При виконанні програми обов'язково слід урахувати можливості її корекції, розширення, заміни складових, удосконалення. Та частина соціально-економічної системи, яка знаходиться під дією програми, має здатності до розвитку, динаміка та напрями якого мають чітко враховуватися відповідальним виконавцем програми. На сьогодні цей принцип особливо актуальний, оскільки рівень виконання державних цільових програм залишається досить низьким, оскільки вони не враховують зміну параметрів програмованої системи та ресурсного забезпечення.

7. *Принцип децентралізації.* Через те, що державна цільова програма є досить жорсткою системою і її зміна та адаптація потребує певного часу, необхідно встановлювати певні механізми саморегуляції. Зміст таких механізмів полягає в наданні складовим системи певних можливостей для прийняття самостійних рішень і здатності реагувати на зовнішні впливи.

8. *Принцип врахування ризику.* При визначенні завдань програми та критеріїв їх досягнення слід враховувати невизначеність і загрози, які впливають на хід виконання цільової програми та можуть суттєво зашкодити досягненню її глобальної мети.

Практичне застосування вищезазначених принципів відбувається під час розробки цільової програми та пов'язано з уточненням переліку проблем, на вирішення яких вона спрямована, її реальним змістовим навантаженням.

Як зазначалося, цільова програма як система складається з двох підсистем: суб'єкта та об'єкта програмування.

Суб'єкт програмування є джерелом програмуючого впливу, який змінює стан програмованої системи відповідно до цільової програми. Як підсистема суб'єкт програмування ототожнюється з органом (або органами) управління, які взаємодіють з об'єктом програмування шляхом поетапного виконання заходів цільової програми. Цільова програма як частина суб'єкта програмування виступає як алгоритм (послідовності дій) досягнення програмованою підсистемою певного цільового стану.

Суб'єкт програмування має бути здатним реально змінювати стан об'єкта програмування відповідно до програми. У загальному випадку заходи цільової програми у вигляді керуючих впливів доводять виконавчим органам управління, які змінюють стан програмованої системи. Якщо рішення, прийняті системою управління, недостатньо впливають на зміну стану об'єкта програмування – програмування не відбувається.

Існує певний ступінь свободи суб'єкту програмування – в межах виконання заходів програми керуюча підсистема має можливість вибору засобів досягнення запрограмованого результату.

Суб'єкт програмування повинен мати у своєму розпорядженні матеріальні, фінансові, трудові, інформаційні та інші

ресурси, які забезпечують реалізацію програми. При відсутності таких ресурсів програма не має можливості реалізувати обрану траєкторію, тобто не має змоги досягти мету. Таким чином, програмування без ресурсів, які забезпечують реалізацію програмних впливів, неможливо.

Об'єкт програмування – це елемент соціально-економічної системи, який піддається програмуючому впливу. Об'єкт завжди є підсистемою – частиною соціально-економічної системи, виділеної за тими або іншими системоутворюючими ознаками. Якщо системою є економіка країни, як підсистеми можна розглядати окремі сектори, галузі економіки.

Для забезпечення програмуючого впливу на об'єкт насамперед необхідно розробити його опис, вивчити властивості та особливості. Для того щоб програмована підсистема виступала як об'єкт, вона має відповідати певним вимогам. Для такої системи мають бути висунуті певні критерії, параметри, показники, які змінюються під впливом заходів програми.

Об'єкт програмування як система конкретизується станом – сукупністю характеристик елементів і взаємозв'язків між ними. У кожному конкретному випадку, визначивши перелік параметрів, які в межах програми повно характеризують об'єкт програмування, визначається багатомірний простір станів, в якому може перебувати програмована підсистема. Кількість вимірів простору станів рівняється кількості незалежних параметрів, які визначають стан підсистеми.

Таким чином, програмування будь-якої системи (об'єкта) пов'язане із програмуванням його станів. Реальна підсистема економічної (соціальної) системи не може перебувати в довільному стані, тобто на множині її станів завжди накладаються певні обмеження в просторі станів. Тому при розробці програм потрібно враховувати існуючі обмеження на параметри системи, яка програмується. В той же час варто відзначити, що кількість факторів і взаємозв'язків, які впливають на програмовану систему, може бути значним, і в таких випадках виявити зв'язок «причина-наслідок» складно.

Оскільки існування підсистеми нерозривно пов'язано із системою вищого рівня, до якої вона відноситься (економічна, соціальна, природна системи), вона має свої «входи» і «виходи», які здійснюють зовнішні впливи на підсистему та впливи підсистеми на середовище свого існування. Під функціонуванням підсистеми слід розуміти її рух, тобто процес послідовної зміни її станів. При цьому рух підсистеми може бути змушеним та власним. Змушений рух у даному конкретному випадку є зміною станів підсистеми під впливом програми, а власний рух – під впливом внутрішніх причин.

Для опису системи, яка знаходиться під програмуючим впливом, розробимо загальну кібернетичну модель. Ключовими елементами моделі є:

- $s(t)$ – стан об'єкта програмування на певний момент часу;
- $p(t)$ – програмуючий вплив на об'єкт програмування;
- $r(t)$ – результуючий стан об'єкту програмування.

Об'єкт програмування є динамічною системою, оскільки її стан $s(t)$ залежить не тільки від програмуючого впливу $p(t)$ –

що діє на вході системи, а й від стану самої системи, яка програмується.

Зв'язок між станами об'єкта програмування та програмуючим впливом можна описати за допомогою рівняння станів (звичайним диференціальним рівнянням або системою звичайних диференціальних рівнянь):

$$\frac{ds(t)}{dt} = f(s(t), p(t)) \quad (1)$$

де f – функція станів системи.

Зв'язок між виходом $r(t)$ і входом $p(t)$ системи можна описати за допомогою рівняння спостережень:

$$r(t) = \varphi(s(t), p(t)) \quad (2)$$

де φ – функція результуючого стану об'єкту програмування.

Процес виконання заходів програми з погляду економічної кібернетики полягає в сукупності послідовних змін станів системи, яка програмується, під час досягнення мети програми.

Програмуючий вплив є сукупністю змінних у часі вхідних впливів на підсистему. Сукупність перетворень початкового стану підсистеми та вхідних впливів у поточний або кінцевий стан певного інтервалу часу та результуючі величини – є процесом підсистеми, яка змінюється зі зміною часу, – динамічної підсистеми.

Стан об'єкта програмування в довільний момент часу можна описати за допомогою набору певних величин – параметрів, які характеризують виходи програмованої підсистеми. Надаючи опис зміни станів об'єкта програмування, застосовують такі засоби:

- 1) вербальний – послідовно перераховують і описують характеристики стану системи, одержуючи в результаті першу деталізацію опису;
- 2) табличний – подають кількісну оцінку стану системи в дискретні моменти часу;
- 3) графічний – будують діаграми та графіки, які дають наочне представлення про динаміку процесів у системі.

Об'єкт програмування знаходиться під впливом не тільки системи програмування, а й зовнішнього середовища, на яке він і сам певною мірою впливає. Через наявність взаємозв'язків між об'єктами, явищами та процесами у середовищі рух об'єкта програмування (або відповідна точка в просторі станів) відбувається під впливом як програмуючих впливів підсистеми програмування, так і зовнішнього середовища. Ці впливи можуть відхилити рух системи від запрограмованої траєкторії. Звідси можна зробити висновок, що чим детальніше досліджено реакцію об'єкта програмування на зовнішні впливи та чому більш повною є інформація про зовнішні впливи, тим більше ефективно можуть бути обрані інструменти програмування. При відсутності інформації про зовнішнє середовище та поведінку програмованої підсистеми під її впливом ефективність програмування знижується.

Висновки

Таким чином, у статті запропоновано визначення програмування як кібернетичної системи, що складається з двох

підсистем: об'єкта та суб'єкта програмування; розроблено схему та досліджено системні особливості програмно-цільового управління. Сформовано вісім принципів розробки цільових програм з урахуванням їх системних особливостей. Представлено істотні характеристики суб'єкта цільового програмування. Проведено дослідження об'єкта програмування як підсистеми, розроблено кібернетичну модель підсистеми, яка знаходиться під програмуючим впливом. Визначено, що об'єкт цільового програмування знаходиться під впливом не тільки програмуючої системи, а й зовнішнього середовища, на яке він і сам певною чином впливає. Ці впливи зумовлюють виникнення ризику відхилення руху системи від запрограмованої траєкторії.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про державні цільові програми» від 18.03.2004 №1621-IV // Інтернет-джерело zakon.rada.gov.ua
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення та виконання державних цільових програм» від 31.01.2007 №106 // Інтернет-джерело zakon.rada.gov.ua

3. Григорків В.С. Економічна кібернетика: Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2006. – 198 с.

4. Лисенко Ю.Г., Андрієнко В.М., Белопольська Т.В., Кирилишен Я.В., Куліков П.М., Курганова О.П. Механізми управління виконанням соціально-економічних програм монографія, Донецький національний ун-т. – Ю.Г. Лисенко (ред.), В.М. Андрієнко (ред.). – Донецьк Юго-Восток, 2009. – 372 с.

5. Прогнозування і розробка програм Метод. рек. Науково-дослідний економічний ін-т В.Ф. Бесєдін (ред.). – К. Науковий світ, 2000. – 468 с.

6. Розробка і реалізація регіональних програм сприяння розвитку малого підприємництва Метод. рекомендації Інститут регіональних досліджень НАН України; Львівський банківський ін-т НБУ. – Л., 2002. – 50 с.

7. Федорець К.Л. Кібернетика в сучасних економічних процесах.

8. Шарапов О.Д. Економічна кібернетика: навч. посібник / О.Д. Шарапов [та ін.]; Київський національний економічний ун-т. – К.: КНЕУ, 2004. – 231 с.

9. Эшби У. Введение в кибернетику. – М.: Изд-во иностр. лит., 1959. – 432 с.

УДК:005.5.002.645

Н.К. БОЛГАРОВА,
к.е.н., доцент, Національний університет біоресурсів та природокористування України,
Т.М. ПАНЕВНИК,
к.е.н., доцент, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Особливості національних моделей корпоративного управління

Досліджено моделі управління корпораціями в країнах з розвинутою ринковою економікою, трансформаційні зміни української моделі корпоративного управління та визначено переваги та недоліки розвитку корпоративного сектору в ринковій економіці України, запропоновано основні напрями його подальшого формування.

Ключові слова: моделі управління корпораціями, інсайдери, аутсайдери, інтегровані корпоративні структури, інтеграційні процеси, корпоративне управління.

Исследованы модели управления корпорациями в странах с развитой рыночной экономикой, трансформационные изменения украинской модели корпоративного управления и определены преимущества и недостатки развития корпоративного сектора в рыночной экономике Украины, предложены основные направления его дальнейшего формирования.

Ключевые слова: модели управления корпорациями, инсайдеры, аутсайдеры, интегрированные корпоративные структуры, интеграционные процессы, корпоративное управление.

The models control corporations in countries with developed market economies transformations Ukrainian corpora-

te governance model and identified the advantages and disadvantages of the corporate sector in a market economy, Ukraine, The main directions of its further formation.

Keywords: model management corporations, insiders, outsiders, integrated corporate structure, integration processes, corporate governance.

Постановка проблеми. Становлення ринкових відносин неможливо без впровадження прогресивних організаційних форм, створених тривалим історичним досвідом людства. В умовах глобалізації корпоративне управління набуває особливої актуальності та є стимулюючим чинником національного розвитку, необхідною умовою існування в умовах міжнародного конкурентного середовища.

На сьогодні не існує остаточно сформованої української моделі корпоративного управління. Різні підходи до проблеми побудови системи управління корпоративною структурою зумовлені специфічними факторами розвитку окремих держав, в тому числі і України, їх економічними, правовими та соціальними особливостями. Корпоративне управління – це невід'ємна складова ринкової економіки, умова для розвитку приватного підприємництва, засіб підвищення конкурентос-