

# ПІДХІД ДО ІДЕНТИФІКАЦІЇ СТАНУ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

© 2019 ЦІКАЛО Є. І.

УДК 658.1.01:[005.7:005.53]

## Цікало Є. І. Підхід до ідентифікації стану суб'єкта господарювання

Запропоновано підхід до ідентифікації стану суб'єкта господарювання, який ґрунтується на комплексному поданні стану як поєднанні економічного й інтеграційного станів. Інформаційною основою ідентифікації виступає параметризація станів, здійснювана в системі управління суб'єкта: за парами показників ефекту і ступеня інтеграції діяльності та відповідних формуючих їх економічних показників діяльності і показників інтеграційних ознак; за реквізитами, що інтерпретують формуючі показники та дають змогу здійснювати рецепцію факторних впливів на стан у цілому шляхом виконання господарських і інтеграційних дій у бізнес-операціях (в господарських інтегрованих операціях). Інформаційна характеристика змін у стані дається з урахуванням реінтеграційних перетворень у межах самоорганізаційного управління його стійкістю і гомеостатичною рівновагою системи управління суб'єкта господарювання. Цей підхід дає змогу виробляти рішення з точкового впливу на аттрактори формування стану, досягаючи керованості флуктуацій в системі за допомогою інтеграційних і економічних важелів.

**Ключові слова:** дія, ефект діяльності, інтеграційна ознака, інтеграційний стан, економічний стан, реквізити, самоорганізація, ступінь інтеграції.

Рис.: 2. Бібл.: 15.

**Цікало Євген Іванович** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку і аудиту, Львівський національний університет ім. І. Франка (вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна)

E-mail: tsikala@ukr.net

УДК 658.1.01:[005.7:005.53]

UDC 658.1.01:[005.7:005.53]

## Цікало Е. И. Подход к идентификации состояния субъекта хозяйствования

Предложен подход к идентификации состояния субъекта хозяйствования, основанный на комплексном представлении состояния как сочетании экономического и интеграционного состояний. Информационной основой идентификации выступает параметризация состояний, осуществляемая в системе управления субъекта: за парами показателей эффекта и степени интеграции деятельности и соответствующих формирующих их экономических показателей деятельности и показателей интеграционных признаков; по реквизитам, интерпретирующим формирующие показатели и позволяющим осуществлять рецепцию факторных влияний на состояние в целом путем выполнения хозяйственных и интеграционных действий в бизнес-операциях (в хозяйственных интегрированных операциях). Информационная характеристика изменений в состоянии дается с учетом реинтеграционных преобразований в рамках самоорганизационного управления его устойчивостью и гомеостатической равновесием системы управления субъекта хозяйствования. Данный подход позволяет вырабатывать решения с точечного воздействия на аттракторы формирования состояния, достигая управляемости флуктуаций в системе с помощью интеграционных и экономических рычагов.

**Ключевые слова:** действие, эффект деятельности, интеграционный признак, интеграционное состояние, экономическое состояние, реквизиты, самоорганизация, степень интеграции.

Рис.: 2. Библ.: 15.

**Цікало Евгений Иванович** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры учета и аудита, Львовский национальный университет им. И. Франко (ул. Университетская, 1, Львов, 79000, Украина)

E-mail: tsikala@ukr.net

## Tsikalo Ye. I. The Approach to the Identification of the Status of Economic Entity

The article proposes an approach to identification of the status of economic entity, based on a comprehensive presentation of the status as a combination of economic and integration statuses. The information basis of identification is the parameterization of statuses, carried out in terms of the control system of subject: according to the pairs of indicators of effect and the degree of integration of activity and the corresponding formative economic indicators of activity and the indicators of integration signs; according to the requisites, interpreting the formative indicators and allowing to carry out reception of factorial influences on status as a whole by performing the economic and integration actions in business operations (in economic integrated operations). The information characterization of changes in the status is provided in view of the reintegration transformations within the terms of the self-organizational management of its stability and homeostatic equilibrium of the management system of the economic entity. This approach allows to develop solutions beginning with the point impact on the attractors of the status formation, achieving controllability of fluctuations in the system with the help of both integration and the economic levers.

**Keywords:** action, effect of activity, integration sign, integration status, economic status, requisites, self-organization, degree of integration.

Fig.: 2. Bibl.: 15.

**Tsikalo Yevhen I.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Audit, Ivan Franko National University of Lviv (1 Universytetska Str., Lviv, 79000, Ukraine)

E-mail: tsikala@ukr.net

Функціонування і розвиток системи управління суб'єкта господарювання передбачає здійснення процесів прийняття і реалізації рішень на досягнення результату та відповідного стану, що мають синергетичну природу. Системний синергетизм проявляється завдяки інтегративній властивості системи – емерджентності та її здатності до самоорганізації. Інте-

гративність і самоорганізаційність як умовні складові (категорійні елементи) синергетизму досліджуються в працях, присвячених розробці інтегрованих і самоорганізованих систем управління, зокрема в [1–9; 12]. Результати цих праць складають теоретико-методологічну основу розробки концепцій побудови таких систем управління та їх прикладного втілення в конструктив-

них елементах. Налагодження, функціонування, модернізація систем у конкретних умовах застосування потребують інформаційно-економічного інструментарію прийняття і реалізації рішень за станом суб'єкта господарювання. В системах треба домогтися такої узгодженості конструктивних елементів, щоб проходження через них рішень давало змогу суб'єкту ефективно управляти своїм станом. Тому, бачиться необхідним врахування чи закладення в концепції розробок таких систем нероздільності зв'язку між їхніми інтеграційними та самоорганізаційними властивостями. Цією статтею продовжується розпочате автором у працях [13–15] дослідження інтегрованих економічно самоорганізованих систем управління, які створюються на основі симбіозу кібернетичного та синергетичного підходів до побудови систем, в контексті здійснення ідентифікації стану суб'єкта господарювання для вироблення рішень з ефективного управлінського реагування під час діяльності.

Мета статті полягає у теоретичному якісному обґрунтуванні розуміння стану суб'єкта господарювання та визначенні параметричних характеристик ідентифікації стану з урахуванням інтеграційних і самоорганізаційних субстанціональних чинників його формування. Приймаючи та втілюючи управлінські (господарські) рішення, суб'єкт повинен мати змогу відстежувати ін-

теграційну й економічну складові рішень для цілеспрямованого (саморегулятивного) досягнення, за їхніми результатами, необхідного стану. Рішення повинні: запобігати виникненню незадовільного стану; забезпечити входження в прийнятний стан, перехід у стан зростання чи розвитку. Виходячи з цих завдань необхідна така інформаційна картина про стан, яка відобразить наявні та майбутні наслідки рішень, з урахуванням потенційних переваг господарських інтегрованих дій за рішеннями.

**В** умовах динамічних змін господарської діяльності в системі управління суб'єкта, який провадить інтеграційні процеси (має інтегровану систему), відбуваються самоорганізаційні перетворення, пов'язані зі змінами її стану із стійкого на нестійкий і навпаки, та здійснюється перебудова у форматі переходів «інтеграція – дезінтеграція – реінтеграція». Для забезпечення ефективного управління діяльністю важливо визначити умови виникнення, інформаційну характеристику стану, виробити адекватну реакцію на зміни стану.

Як зазначено в [14], стан є комплексним поняттям, що об'єднує економічний та інтеграційний стани. Об'єднуючий зв'язок між станами проілюстровано на рис. 1.

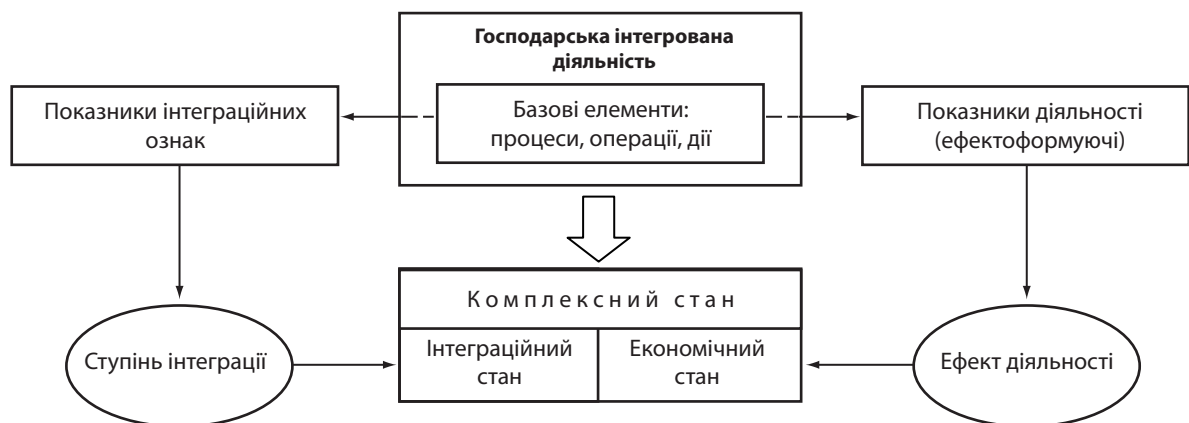


Рис. 1. Інформаційна основа формування комплексного стану суб'єкта господарювання

**П**ерший оцінюється за ефектом діяльності, другий – за ступенем інтеграції. Для оцінки прийнятності комплексного стану його економічний стан матиме вищий ранг, ніж інтеграційний. Між економічним та інтеграційним станами повинен бути такий зв'язок, який забезпечить прийнятний (бажаний, плановий, допустимий) ефект діяльності, що підкріплюватиметься відповідним ступенем інтеграції.

Отже, для комплексного оцінювання системного стану треба врахувати оцінки двох станів. Так, якщо два стани оцінювати за бальною шкалою, то комплексна оцінка  $K$  визначатиметься як  $K = E \cdot I$ , де  $E$  – бальний показник економічного стану,  $I$  – коефіцієнт впливу інтеграційного стану на економічний, розрахований з урахуванням зміни бального показника інтеграційного стану. У випадку досягнення запланованих параметрів діяльності та інтеграції ( $I = 1$ ) оцінка економічного стану і буде комплексною.

Зміна стану інтеграції сприймається через зміну значення ступеня інтеграції внаслідок тих інтеграційних ознак, які не справдилися стосовно задоволення вимог. За такими ознаками господарський процес не набув їхніх інтегративних якостей. З переліком інтеграційних вимог і ознак можна ознайомитися у праці [13].

Прийнятні параметри економічного й інтеграційного станів (підстанів) виступатимуть цільовими параметрами стійкості. Наближення до стійкого комплексного стану відбуватиметься параметричними ітераціями його взаємопов'язаних складових.

Стійкий стан означає в економічному аспекті наявність прийнятного економічного ефекту діяльності (наприклад, такого, що забезпечує фінансову стійкість суб'єкта), а в інтеграційному – досягнутого ступеня інтеграції, який відповідає ефекту і попередньо був обґрунтований та встановлений (запланований) на рівні цього ефекту. Умова відповідності ступеня інте-

грації (CI) ефекту діяльності (ЕД) є достатньою, але не обов'язковою для визнання врівноваженого стану. Теоретично невідповідність між CI та ЕД виступатиме як порушення рівноваги. Насправді, важливішим (пріоритетним) у встановленні стійкого стану є досягнення певного ефекту. Тому якщо зміна CI не позначилася на задовільності ефекту, а стан зберігся стійким, необхідно дослідити таку розбіжність на рівні впливу інтеграційних ознак (що формують ступінь інтеграції) на ефектоформуючі показники діяльності (тобто на показники елементів діяльності). Треба аналітично оцінити ефект віддачі від інтеграції, знайти резерви зростання ефекту від підсилення інтеграції і усунення дезінтеграції, оптимізувати зв'язки між інтеграційними ознаками й ефектоформуючими показниками.

З іншого боку, треба оцінити можливі майбутні загрози порушення стійкості внаслідок теперішнього порушення інтеграції. Дезінтеграція може впливати на стійкість, а може бути пасивною. Виникнення нестійкого стану («ефектостану») вимагатиме аналізу ступеня інтеграції на предмет впорядкованості інтеграційних ознак і показників діяльності.

**В**иокремлюючи «активізуючий» вплив інтеграції на ефективність діяльності, слід наголосити на не меншій важливості інформації про результати впливу. Врахування такої інформації для зворотного зв'язку дасть змогу підтримувати актуальність інтеграційних ознак і наповнювати їх змістом, який підвищуватиме якість інтеграційних впливів на формування необхідного системного стану.

Очевидно, що зацікавлення суб'єкта полягає в економічному ефекті як результаті господарської діяльності. Він відіграватиме роль показової оцінки стану системи. Розглядаючи нестійкість (зміну) стану як відхилення від бажаного результату, зміну ефекту діяльності прийматимемо як порушення стійкості в позитивному і негативному вимірах. Негативно нестійкий економічний стан вимагатиме адекватних інтеграційних перетворень, що приведуть до відновлення рівноваги через реінтеграцію. Позитивно нестійкий економічний стан потребуватиме додаткового аналізу кожного, окремо пов'язаного з ним виду інтеграційного стану (стійкого, нестійкого з негативним чи позитивним відхиленням показника CI).

На низових рівнях управління важливо не допускати дезінтеграцію системи, контролюючи в реальному часі дотримання запланованих значень показників інтеграційних ознак. Необхідно неперервно підтримувати синхронність змін показників інтеграційних ознак і ефектоформуючих показників, упереджуючи відхилення від запланованих значень, а отже, забезпечуючи досягнення планових значень показників ступеня інтеграції і ефекту діяльності. Не виключено, що через складність зв'язків інтеграційних ознак з елементами системи управління, внаслідок порушення синхронності змін показників, все-таки відбуватиметься дезінтеграція. Можливе також контрольоване спонукання до дезінтеграції з метою переходу на інший рівень інтеграції. В таких випадках завдання полягатиме у прийнятті своєчасних

адекватних ефективних рішень з проведення реінтеграції, що передбачатиме:

- ✦ виявлення точок дезінтеграції на основі комплексного оцінювання економічного й інтеграційного станів та їхня локалізація на рівні зв'язків інтеграційних ознак з елементами системи управління;
- ✦ обґрунтування реінтеграційних рішень та виконання оперативних дій із забезпечення інтеграції у вказаних точках.

Треба оцінити та проаналізувати можливі поєднання (комбінації) економічного й інтеграційного станів для того, щоб бути готовими до виникнення дезінтеграційних ситуацій і адекватно оперативно реагувати, запобігаючи їх негативному розвитку, чи своєчасно вправляти неприйнятне протікання подій.

Для системи управління як самоорганізованої системи перебування у певному стані характеризується гомеостатичною рівновагою [2–4]. Визначимо область гомеостатичної рівноваги як множину прийнятних стійких станів, яким відповідають значення ефекту діяльності, у парі зі ступенем інтеграції, що знаходяться в діапазоні допустимих змін. Констатація стійкого стану означає його приналежність до гомеостатичної рівноваги певного виду, співвідносного з діапазоном ефекту. Встановлення виду відбуватиметься на основі віддаленості від запланованих тактичних і стратегічних параметрів функціонування системи. Кожному виду рівноваги ставиться у відповідність пара економічних та інтеграційних діапазонів допустимих змін значень відповідно ефекту і ступеня інтеграції.

На стадії планування стану діапазони допустимих змін встановлюватимуться для ефекту діяльності та ступеня інтеграції як взаємовідповідні. Фактично ефект може перебувати у діапазоні, а ступінь – за межами свого діапазону. В такому випадку ступінь інтеграції задовольнятиме допустимий ефект і вважатиметься прийнятним. Водночас треба аналітично оцінити вигідність реінтеграції, коли ступінь інтеграції вийшов за нижню межу діапазону.

Верхня межа діапазону ступеня інтеграції відповідатиме його максимальному значенню – 1. Якщо під час діяльності виявиться, що верхня межа ефекту досягнута за ступеня інтеграції, меншого від 1, тоді таке значення ступеня буде прийняте за верхню межу піддіапазону. Надалі, якщо ступінь перейде верхню межу піддіапазону (зміцнення, підсилення інтеграції), оцінювання передбачатиме співставлення витрат на реінтеграцію з витратами на утримання вищого ступеня інтеграції та врахування можливості зростання в майбутньому ефекту за підтримки вищого ступеня інтеграції.

**В** межах існуючих діапазонів економічний стан може поліпшитися за рахунок мобілізації резервів поліпшення стану інтеграції. Вихід за межі одного із діапазонів сигналізуватиме про необхідність прийняття рішень суттєвого характеру для переходу у прийнятний стійкий стан або доцільного розвитку ситуації. Реінтеграційні рішення спрямовуватимуться на підсилення економічного стану як визначального. До-

датковий ефект виникатиме від реінтеграції в умовах асиметричних до економічного стану змін в інтеграційному стані.

У міру наближення до граничних значень діапазонів (до нижньої і верхньої меж), рівно ж віддалення від запланованих значень показників, у кожному діапазоні можна виділити піддіапазони (наприклад, піддіапазон зміни прибутку), яким відповідатимуть області визначення підвидів гомеостатичної рівноваги. Прийнятні стани локалізуватимуться в областях цих рівноваг.

Планові значення показників у піддіапазонах слугуватимуть своєрідними «пробіфуркаційними» точками.

Виходи за межі економічного діапазону означатимуть:

- ✦ закритичне зменшення ефекту, що супроводжується явною чи прихованою дезінтеграцією;
- ✦ понадграничне збільшення ефекту внаслідок задіяння резервів ефективнішого використання ресурсів і потужностей суб'єкта господарювання за рахунок інтеграційних можливостей або отримання «надефекту» завдяки зовнішнім факторам (наприклад, виникненню сприятливішої ринкової кон'юнктури, сплеску інвестиційного припливу понад очікування).

За межами інтеграційного діапазону відбуватиметься дезінтеграція за нижньою межею, яка негативно впливатиме на економічний стан або яка не відобразиться на ньому, але її усунення збільшить ефект діяльності; виникнення за верхньою межею піддіапазону такого інтеграційного стану, який повинен бути запитаний економічним станом або адекватно адаптований до нього.

**З**астосувавши єдиний підхід до трактування економічного й інтеграційного станів, як спільних, типізуємо позиціонування інтеграційних перетворень на еволюційній і революційній стадіях самоорганізаційного розвитку системи управління у вигляді схеми, зображеної на рис. 2. Названі стадії класифіковані у праці [4].

В ході управління (рівно ж керування станами) важливо не допускати виходів за межі допустимих діапазонів значень показників станів, контролюючи формування атракторів і виникнення точок біфуркації та здійснюючи відновлювальну реінтеграцію на еволюційній стадії життєвого циклу системи.

Вихід за вказані межі може бути підготовленим і контрольованим під час проходження точок біфуркації або попередньо невизначеним, але з невиключенням такої події, до якої теж треба готуватися. В обох випадках для продовження життєвого циклу системи треба проводити її кардинальну революційну реінтеграцію.

У визначені точки біфуркації (ТБ) будемо виходити з таких позицій:

- ✦ проходження ТБ означає порушення стійкості системи, тобто вихід із стійкого стану гомеостатичної рівноваги, та виникнення дезінтеграції;
- ✦ ТБ об'єднує показники інтеграційних ознак і елементів господарської діяльності, а проходження точки передбачає зміни цих показників стосовно встановлених для них діапазонів змін; до того ж слід (траєкторія) ТБ виходити на по-

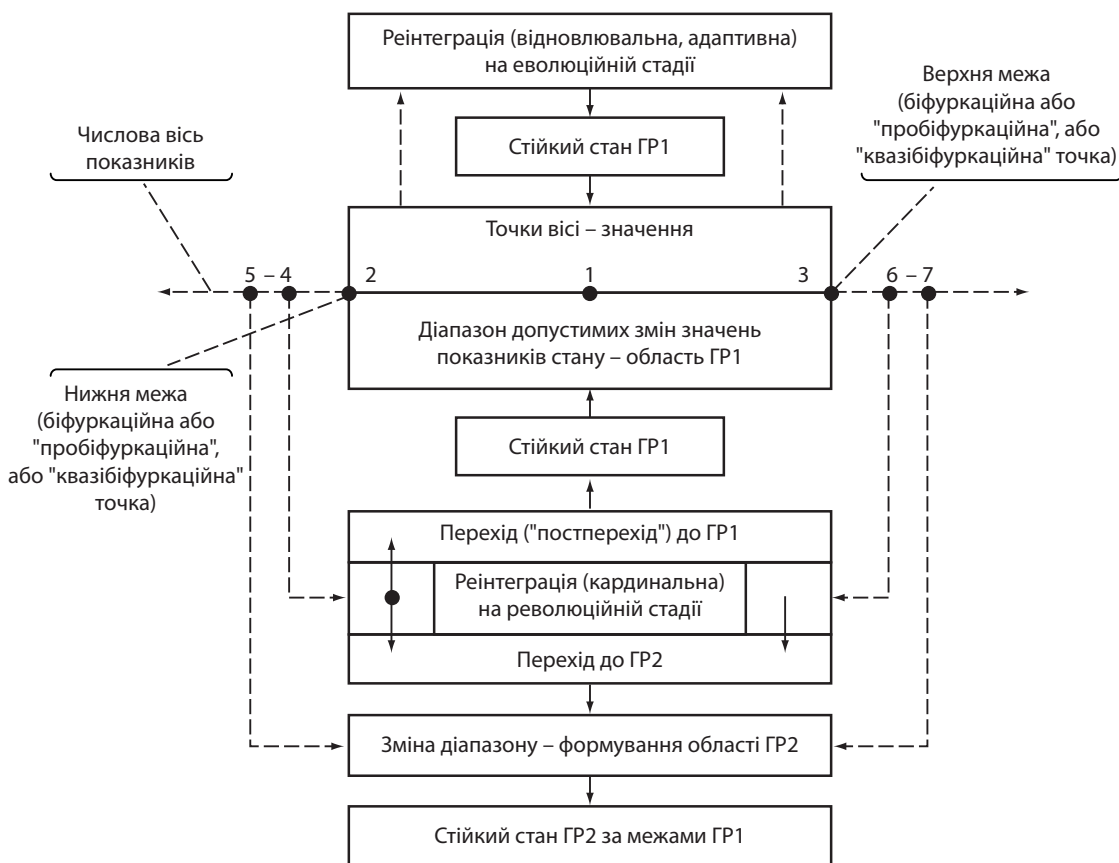
казники ступеня інтеграції і ефекту діяльності, для яких також встановлені діапазони змін;

- ✦ проходження ТБ як вихід за межі діапазону з негативними наслідками, вважається суттєвим і передбачає перехід у стан гомеостатичної рівноваги попереднього або іншого виду;
- ✦ завдяки рішенням у площині інтеграційних ознак можна впливати на показники діяльності і керувати діями (наближенням, віддаленням) біля ТБ та цілеспрямованим проходженням точки.

**С**тан рівноваги після проходження точки біфуркації може бути якісно новим, але й не виключається повернення до попереднього передбіфуркаційного стану внаслідок проведення вимушеної кардинальної реінтеграції. Наприклад, за межами критичних значень фінансових показників (коефіцієнтів) стан суб'єкта став кризовим із загрозою згорання діяльності, що спричиняє загрозу або оголошення банкрутства [10]. Кардинальні заходи (у тому числі реінтеграційні) із санації дали змогу вийти з цього стану та продовжити діяльність, повернувши суб'єкта у стан, який належить до множини станів попередньої гомеостатичної рівноваги (ГР1). Повернення в область ГР1 нагадуватиме раніше здійснений добіфуркаційний перехід (у межах еволюційної стадії самоорганізації системи). У цій ситуації перехід відбуватиметься із якісно іншого нестійкого стану, за допомогою кардинальних рішень (на революційній стадії), які дають змогу відновитися, провівши якісні зміни в господарській, управлінській діяльності. Це якісно інший перехід до прийнятного стану, який відноситься до області гомеостатичної рівноваги, в якій суб'єкт перебував раніше і з якої біфуркаційно вийшов. Назвемо такий перехід «постпереходом» (рис. 2).

Точку біфуркації, що піддається внутрішньому контролюванню і керованому проходженню для досягнення результату, який дасть змогу повернутися (здійснити «постперехід») до стану гомеостатичної рівноваги ГР1 (вийти на попередній рівень діяльності) або перейти до нового очікуваного стану ГР2, після запланованих кардинальних реінтеграційних змін, назвемо «квазібіфуркаційною» точкою. Зовнішнє контролювання біфуркаційного процесу лежить в площині забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Проникнення в простір системи для виявлення «тонкощів» порушення стійкості (через надчутливість до факторних впливів) повинно бути достатньо глибоким, а присутність (часова тривалість) в ньому – неперервною, синхронізованою з режимом протікання господарської діяльності. Це обумовлює повну (тотальну) прив'язку інтеграційних ознак (наявність сумісності, узгодженості, відсутність дублювання тощо) до складових частин (елементів) діяльності: господарських процесів, операцій, елементарних дій. На основі названих складових встановлюватимуться відповідності показників інтеграційних ознак і показників діяльності, що формують економічний ефект. Отже, буде створена інформаційна основа рецепції факторних впливів, і складуться передумови зменшення інформаційної невизначеності у прийнятті і реалізації рішень.



Умовні позначення:

GP1, GP2 – гомеостатична рівновага першого і другого видів;

точки числової вісі показників у межах діапазону: 1 – планові значення показників; 2, 3 – значення, віддалені від планового в межах діапазону ("пробіфуркаційні" точки); точки числової вісі показників за межами діапазону: 4 і 6 – досягнені значення після проходження біфуркаційної і "квазібіфуркаційної" точок з проведення кардинальної реінтеграції; 5 і 7 – досягнені значення після проходження точок біфуркації без проведення реінтеграції, за умови прийнятності або неможливості зміни існуючого стану інтеграції

**Рис. 2. Загальна схема самоорганізаційного становлення стійкого стану з продовженням життєвого циклу системи управління**

Для того щоб система була чутливою до дезінтеграційних змін, які повинні відобразитися у зміні її ступеня інтеграції, необхідно відслідковувати (вловлювати) інтеграційні ознаки на найнижчому рівні її інформаційно-організаційної структури. Такий рівень стосується розпорядчих (спроєктованих, підготовчих) і виконавчих дій як елементарних дій, що здійснюються за інтегрованими господарськими рішеннями. Дії позиціонуватимуться через прямий і зворотний зв'язки керівного та керованого елементів системи управління суб'єкта господарювання. Так, розпорядчі господарські дії – це дії, які вироблені за прийнятим рішенням, а виконавчі – дії з реалізації рішення.

Дії піддаються обліковій інформаційній ідентифікації та відображенню на носіях (документах). У межах облікової функції управління на основі первинної інформації про дії-факти формуватимуться облікові номенклатури для прийняття і реалізації рішень. У праці [11, с. 42] зазначено: «Облікова номенклатура – це перелік господарських фактів про форми функціонування майна – засоби господарства – та капіталу – джерела утворення зазначених засобів, про господарські операції, а також результати господарської діяльності, які

мають бути відображені в бухгалтерському обліку». Додамо, що інформація про дії-факти набуватиме форми номенклатури у складі операції, яка проходитиме документування, систематизацію, узагальнення в ході облікового процесу.

Якісні та кількісні характеристики первинної інформації про дії-факти (на етапі документування господарської операції) представлятимуть її елементарні структурні одиниці відповідно «реквізити-ознаки» (наприклад, назва, сорт марка, тощо об'єкта обліку) і «реквізити-основи» (наприклад, кількість, ціна, сума) [11]. Показник як складніша інформаційна сукупність складатиметься з одного «реквізиту-основи» і «реквізитів-ознак».

Для цілісного сприйняття інтеграційної дії, в циклі управління господарською діяльністю, приймемо таку її репрезентативність:

- ♦ інтеграційна дія виконується на стадії проектування системи і рішень для встановлення інтеграційної ознаки, при цьому ознака враховується в розрахунку ступеня інтеграції як набута (наприклад, дії з розробки інтегрованої структури інформаційної бази);

- ★ під час функціонування системи використовуються її інтеграційні можливості (наприклад, ця ж база наповнюється плановими і фактичними даними господарської дії) як інтеграційна якість господарської дії, що в цілому дає господарську інтегровану дію (ГІД). Тому надалі ототожнюватимемо набуту інтеграційну якість господарської дії, в ході діяльності (рівно ж функціонування системи), з інтеграційною дією, яка матиме свою «відмітку» у складі ГІД. Технологічність виконання ГІД стає передумовою для ідентифікації господарської і інтеграційної дії у межах рішень з управління станом суб'єкта.

Складним є питання вимірності реквізитів. Господарські реквізити мають свої облікові вимірники: натуральні, вартісні, трудові, комбіновані. Вони зберуться для визначення показників господарських дій і операцій після їх здійснення, навіть у статусі інтегрованих. Інтеграційні реквізити утворюватимуться на рівні технологічних дій інтелектуального характеру. Їхнє вимірювання також претендуватиме на «економізацію» як обліково-економічний прототип господарських реквізитів зі своєю специфікою, що складатиме предмет окремого наукового дослідження.

Провівши параметризацію та регламентацію дій для оцінки їх виконавської завершеності, реквізитна ідентифікація господарських інтегрованих технологічних дій в частині інтеграційної складової може бути бінарною: виконання дії означатиме появу реквізиту, а невиконання – його відсутність. Якщо на основі облікових даних визначити ступінь виконання інтегрованої технологічної дії, то його можна використати як похідний вимірник для інтеграційних реквізитів. Отже, у випадку повного виконання технологічної дії відповідний(ні) реквізит(ти) матиме(муть) значення 1, а у випадку часткового виконання – менше 1, у розмірі ступеня виконання (у відносному значенні).

За всіма інтеграційними реквізитами, що ідентифікуватимуть певну інтеграційну дію зі встановлення чи реалізації (використання) певної інтеграційної ознаки, визначатиметься ступінь довершеності цієї ознаки на основі ступенів справдження її реквізитів.

**Н**а основі реквізитного зв'язку господарських і інтеграційних дій встановиться і зв'язок показників інтеграційних ознак і формування ефекту (ПІО і ЕПД). Величина впливу інтеграційних дій на господарські дії обумовлюватиметься тим, наскільки зміна значень окремих інтеграційних реквізитів відображається у зміні значень відповідних господарських реквізитів. Міра (сила, тіснота) такого впливу (зв'язку) є специфічною для господарських та інтеграційних дій як об'єктів обліку і як функціонально залежних формалізованих категорій. Застосування такої зв'язкової характеристики (параметра) дасть змогу показати, наскільки зміни ПІО впливають на результативність (ЕПД) елементарних господарських дій, і якими повинні бути ПІО, щоб досягти певних значень показників (ЕПД) дій.

Зміна значення мірного параметра зв'язку розглядатиметься, з одного боку, як прояв можливої дезінтеграції, а з іншого – як індикатор успішності реінтеграції чи інтеграційної стійкості.

У визначенні якісної і кількісної характеристик міри зв'язку ПІО і ЕПД необхідно спиратися на природу «реквізитів-основ» і «реквізитів-ознак» тих об'єктів обліку, які властиві для конкретного суб'єкта господарювання.

**В**заємозв'язок ПІО і ЕПД виступатиме як симетричне відношення, задане на спільній множині реквізитів (об'єднаних множин реквізитів ПІО і ЕПД). Відповідність ПІО і ЕПД проявлятиметься у ступені досягнення реквізитами планових значень. Порухення реквізитної відповідності буде проявом асиметричності показників. Невідповідність конкретного реквізиту пояснюватиметься впливом конкретних причин-факторів, які представлятимуть «тонкощі (деталі) змін у системі загалом. Виявити такі порушення і їхні причини можна буде, якщо буде надана технологічна специфікація дій (планово-нормативна і фактична) стосовно конкретного реквізиту (хто, в якому місці, в який момент часу, з допомогою яких засобів брав участь у формуванні реквізиту?).

Не витримані, за планово-нормативними вимогами, реквізити означатимуть нереалізованість інтеграційних ознак (наявність фактів дезінтеграції), і, як наслідок, показники цих ознак зменшуватимуть ступінь інтеграції (менше 1) та послаблюватимуть інтеграційний стан системи. Аналогічні (симетричні) зміни повинні відбутися в ефектоформуючих показниках, в показнику ефекту діяльності та в економічному стані. У випадку асиметричних економічних змін: якщо показник ефекту буде планово досягнений чи перевищуватиме плановий, то це свідчатиме про недовість інтеграції та потребуватиме виявлення і дослідження її компенсаторів; якщо показник ефекту зменшиться, але не відповідно до зменшення ступеня інтеграції, тоді треба аналізувати окремі невідповідності між ПІО і ЕПД на предмет дієвості і ефективності інтеграції на підставі оцінок міри міжпоказникових реквізитних зв'язків.

Якщо досягнуто планового значення ступеня інтеграції, а такої події не відбулося з ефектом діяльності (економічний стан змінився), то це свідчатиме про можливість приховану дезінтеграцію, яку треба шукати у реквізитних зв'язках ЕПД з ПІО.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи викладене вище, сформулюємо концептуальні положення запропонованого підходу до ідентифікації стану суб'єкта господарювання. Стан розглядається як складна категорія, яка відображає комплексне об'єднання економічного й інтеграційного станів (ЕС і ІС). Інформаційною основою ідентифікації слугуватиме система інформаційних елементів, які характеризують стан: показник ефекту діяльності та формуючі його показники (для ЕС), що пов'язані з показниками (для ІС) відповідно ступеня інтеграції і інтеграційних ознак. Ефектоформуючі показники та показники ін-

теграційних ознак інтерпретуються у вигляді елементарних одиниць інформації – реквізитів, які піддаються обліковому відображенню на рівнях інтеграційних і господарських дій шляхом технологічного виконання господарської інтегрованої дії. Отже, дані про будь-яку бізнес-операцію будуть комплексно враховані через дії для отримання узагальненої інформації про стан суб'єкта. Детальна економіко-інтеграційна параметризація стану дасть змогу приймати самоорганізаційні рішення, орієнтовані на досягнення його стійкості в межах гомеостатичної рівноваги системи управління, із здійсненням реінтеграційної перебудови. Завдяки реквізитній рецепції параметрів стану можна виявляти причини дезінтеграції системи; порушення стійкості-рівноваги біфуркаційного характеру; приймати і реалізовувати точкові точні рішення з реагування на зміни у стані. Цей підхід практично прийнятний для застосування на прикладному рівні опрацювання бізнес-операцій як господарських інтегрованих операцій і може адаптивно застосовуватися шляхом технологічної специфікації процесів проектування і виконання рішень у системі управління суб'єкта господарювання. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. **Михалёв С. Б., Седегов Р. С., Гринберг А. С.** АСУ на промышленном предприятии. Методы создания : справочник. М. : Энергоатомиздат, 1989. 400 с.
2. **Бакурова А. В.** Самоорганизация социально-экономических систем: модели та методы : монография. Запори́жжя : КПУ, 2010. 328 с.
3. **Дербенцев В. Д., Сердюк О. А., Соловйов В. М., Шапаров О. Д.** Синергетичні та еконофізичні методи дослідження динамічних та структурних характеристик економічних систем : монографія. Черкаси : Брама-Україна, 2010. 287 с.
4. **Шапаров О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. Є.** Економічна кібернетика : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2004. 231 с.
5. **Интегрированное управление производством / под ред. В. И. Архангельского.** Киев : Техника, 2005. 327 с.
6. **Интегрированные организационно-технические АСУ промышленными предприятиями (ИОТ АСУ ПП) : учеб. пособие для инж.-экон. спец. вузов / [И. Н. Богаенко, Г. Г. Грабовский, Н. А. Рюшин и др.].** Киев : КИА, 2002. 148 с.
7. **Інформаційні системи в економіці : навч. посіб. / [В. С. Пonomаренко, І. О. Золотарьова, Р. К. Бутова та ін.].** Харків : Вид-во ХНЕУ, 2011. 176 с.
8. **Інформаційні системи і технології : навч. посіб. / [П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч та ін.].** Київ : НАУ, 2013. 324 с.
9. **Корпоративні інформаційні системи : навч. посіб. / [В. С. Григорків, А. В. Верстяк, І. С. Вінничук, О. Я. Савко, С. В. Зюков].** Чернівці : ЧНУ, 2013. 236 с.
10. **Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства : Наказ Міністерства економіки України від 19.01.2006 № 14 (у редакції наказу Міністерства економіки України від 26.10.2010 № 1361). URL: [http://meold.kmu.gov.ua/minec/control/uk/publish/printable\\_article?art\\_id=16](http://meold.kmu.gov.ua/minec/control/uk/publish/printable_article?art_id=16)**
11. **Сопко В. В., Завгородній В. П.** Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу : підручник. Київ : КНЕУ, 2004. 412 с.
12. **Татарчук М. І.** Корпоративні інформаційні системи : підручник. Київ : КНЕУ, 2014. 329 с.
13. **Цікало Є.** Формування інтеграційного базису системи управління суб'єкта господарювання. *Формування ринкової економіки в Україні*. 2016. Вип. 35. Ч. 2. С. 287–293.
14. **Цікало Є.** Формування інформації про стан суб'єкта господарювання з врахуванням інтеграційного чинника діяльності // Проблеми становлення інформаційної економіки в Україні : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 19–21 жовт. 2017 р.). Львів : Левада, 2017. С. 121–124.
15. **Цікало Є.** Функціонування і розвиток інтегрованих систем управління в умовах динамічних змін. *Вісник Львівського університету. Серія економічна*. 2016. Вип. 53. Ч. 1. С. 187–195.

## REFERENCES

- Bakurova, A. V. *Samoorganizatsiia sotsialno-ekonomichnykh system: modeli ta metody* [Self-organization of socio-economic systems: models and methods]. Zaporizhzhia: KPU, 2010.
- Bogayenko, I. N. et al. *Integrirovannyye organizatsionno-tekhnicheskyye ASU promyshlennymi predpriyatiyami (IOT ASU PP)* [Integrated organizational-technical ACS by industrial enterprises (IET ACS PP)]. Kyiv: KIA, 2002.
- Derbentsev, V. D. et al. *Synerhetychni ta ekonofizychni metody doslidzhennia dynamichnykh ta strukturnykh kharakterystyk ekonomichnykh system* [Synergetic and econophysical methods of studying the dynamic and structural characteristics of economic systems]. Cherkasy: Brama-Ukraine, 2010.
- Hryhorkiv, V. S. et al. *Korporatyvni informatsiini systemy* [Corporate Information Systems]. Chernivtsi: ChNU, 2013.
- Integrirovannoye upravleniye proizvodstvom* [Integrated production management]. Kyiv: Tekhnika, 2005.
- [Legal Act of Ukraine] (2006). [http://meold.kmu.gov.ua/minec/control/uk/publish/printable\\_article?art\\_id=16](http://meold.kmu.gov.ua/minec/control/uk/publish/printable_article?art_id=16)
- Mikhalev, S. B., Sedegov, R. S., and Grinberg, A. S. *ASU na promyshlennom predpriyatii. Metody sozdaniya : spravochnik* [ACS at the industrial enterprise. Creation methods: reference book]. Moscow: Energoatomizdat, 1989.
- Pavlenko, P. M. et al. *Informatsiini systemy i tekhnolohii* [Information systems and technologies]. Kyiv: NAU, 2013.
- Ponomarenko, V. S. et al. *Informatsiini systemy v ekonomitsi* [Information systems in the economy]. Kharkiv: Vyd-vo KhNEU, 2011.
- Sharapov, O. D., Derbentsev, V. D., and Semyonov, D. Ye. *Ekonomichna kibernetyka* [Economic Cybernetics]. Kyiv: KNEU, 2004.
- Sopko, V. V., and Zavorodnii, V. P. *Orhanizatsiia bukhhalter-skoho obliku, ekonomichnoho kontroliu ta analizu* [Organization of accounting, economic control and analysis]. Kyiv: KNEU, 2004.
- Tatarchuk, M. I. *Korporatyvni informatsiini systemy* [Corporate Information Systems]. Kyiv: KNEU, 2014.
- Tsikalo, Ye. "Formuvannia informatsii pro stan subiekta hospodariuvannia z vrakhuvanniam intehratsiinoho chynnyka dialnosti" [Formation of information on the state of the subject of economic activity taking into account the integration factor of the activity]. *Problemy stanovlennia informatsiinoi ekonomiky v Ukraini*. Lviv: Levada, 2017. 121-124.
- Tsikalo, Ye. "Formuvannia intehratsiinoho bazysu systemy upravlinnia subiekta hospodariuvannia" [Formation of the integration basis of the management system of a business entity]. *Formuvannia rynkovoї ekonomiky v Ukraini*, vol. 2, no. 35 (2016): 287-293.
- Tsikalo, Ye. "Funktsionuvannia i rozvytok intehrovanykh system upravlinnia v umovakh dynamichnykh zmin" [Functioning and development of integrated control systems in conditions of dynamic changes]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii ekonomichna*, vol. 1, no. 53 (2016): 187-195.