

ЕНТРОПІЙНЕ БАЛАНСУВАННЯ: ІНСТРУМЕНТ УСУНЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ВІДТОРГНЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

У статті запропоновано авторське трактування сутності та складових ентропійного балансу підприємства, що визначає рівень ризику прояву на підприємстві відторгнення; визначено фактори системної дії (рівень метаболізму підприємства, ступень занурення соціально-економічний простір, ефективність використання часових лагів, усунення зростаючої ентропії, саморозвиток та гомеостаз), впровадження яких здатне усувати чи нейтралізувати відторгнення та забезпечувати досконалість системного позиціонування підприємства. Запропоновано ентропійне збалансування підприємства, як інструмент формування внутрішньої ентропії буде супроводжуватися зниженням ентропії за рахунок обмінних процесів з зовнішнім середовищем.

Ключові слова: відторгнення, підприємство, системні характеристики, ентропія підприємства, фактори усунення, метаболізм підприємства.

Постановка проблеми. Наразі вже ні у кого не викликає сумніву необхідність трактування економічних та соціальних взаємозалежностей саме з позицій междисциплінарності. Такі категорії як метаболізм, гомеостаз, спадковість, пам'ять, біфуркація, синергетизм та багато інших наразі притаманні не лише біологічних чи фізичним явищам, а ще й над біологічному рівню організації, на кшталт підприємства. Однак, розуміння закономірностей функціонування одних процесів може стати ключем до прогнозування та розуміння поведінки інших (соціально-економічних систем, таких як підприємство), що припускає розширення можливостей управління ними та отримання бажаних результатів від їхньої діяльності.

Причинами розгляду соціально-економічного відторгнення на підприємстві з позицій системного підходу до підприємства та проявів його самоорганізаційних властивостей наразі можна виокремити декілька:

–Збільшення темпів життя. Наразі визнаним фактом є прискорення будь-яких процесів, що протікають в суспільстві та виробництві. Прискорюються темпи: провадження наукових відкриттів, впровадження їх результатів в виробництво, виготовлення товарів, надання послуг, реалізації продукції, переміщення людей, вантажів, сфер діяльності, заміни технологій, що використовуються, моделей товарів та послуг, що споживаються, навіть зміна стилів життя.

–Жорсткість умов діяльності. Збільшуються не лише темпи життя, але й амплітуда коливань будь-яких параметрів, за якими функціонують соціально-економічні

системи. Збільшуються фактори ризиків, отже зростають можливі наслідки від порушення певного режиму функціонування системи (підприємства). Все ще призводить до збільшення ціни одиниці часу, ще більш посилюється зростанням ціни можливих помилок в прийнятті управлінських рішень.

–Непередбачувальність еволюційних перетворень розвитку підприємства. Беручи до уваги багатофакторність та багатовекторність розвитку підприємства, яким так чи інакше керують люди, передбачити їхні наслідки еволюційних траєкторій під час досить важко. Тому однією з основних задач сучасної економічної науки стає можливість проектування траєкторій розвитку соціально-економічних систем з параметрами, що контролюються не порушуючи баланс самоорганізації підприємства.

–Збільшення суспільних витрат. Ускладнення систем життєзабезпечення людини прямо пропорційно пов'язано із збільшенням суспільних витрат функціонування економічної одиниці. Децентралізація управління, що заснована на самоорганізації систем різного рівня, значно результативніше централізованого управління та є природньою реакцією систем, які прагнуть до збільшення ефективності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Значний вклад в розвиток теорії дисипативного впливу на підприємницьку діяльність робить Гриценко А. А. [1, с. 819]. Л. Г. Мельник [2, с. 397] підкреслює фундаментальні основи функціонування, самоорганізації та розвитку підприємства, як відкритої, складної соціально-економічної





системи. Клейнер Г. Б. наводить певні докази гармонійної системної діяльності підприємства у часі хаотичного розвитку зовнішнього середовища [3, с. 4]. Авторські дослідження також спрямовані на системі формації соціально-економічного відторгнення [4, с. 71–84].

Акофф Р. [5, с. 280] зазначає, що системі притаманні такі властивості як:

–Поведінка кожного елементу впливає на поведінку цілого;

–Поведінка елементу та їх вплив на ціле взаємозалежні;

–Якщо існують підгрупи елементів, то кожна з них впливає на поведінку цілого та ні одна з них не надає такого впливу незалежно;

–Кожна частина системи володіє якостями, які усуваються, якщо її відокремити від загальної системи;

–Певні властивості системи, що розглядається як цілісна, впливають із взаємозалежностей її частин, а не з їхніх дій, що взяті окремо. Саме тому – система є ціле, яке не можна зрозуміти через засоби аналізу.

Метою статті є обґрунтування необхідності врахування системних атрибутів функціонування підприємства, а саме формування ентропійного балансування, як інструменту усунення соціально-економічного відторгнення на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження. В процесі функціонування підприємства можна відстежити всі зазначені признаки системи:

–Підприємство є більш складною сутністю, ніж сума його підсистем (відділів, підрозділів, служб, управлінь тощо). Підприємство володіє властивостями, які відсутні у зазначених підсистем: права та обов'язки юридичної особи, фірмові ідентифікаційні признаки, можливості випуску логістичного супроводження товарів/послуг.

–Поведінка кожної підсистеми підприємства впливає в цілому на всю траєкторію поведінки підприємства. Будь-які недоліки в роботі одного підрозділу тягнуть за собою неминучу шкоду та зміну поведінки для всього підприємства.

–Підрозділи підприємства в своїй поведінці взаємозалежні один з одним. Часові лаги, наприклад, в системі реалізації продукції, призводять до затоваренню складів та

вимушують гальмувати процеси виробництва продукції; проблеми поставників з забезпеченням сировиною змушують технологів шукати шляхи переходу на інші види ресурсів.

–Кожна структурна одиниця підприємства втрачає свої властивості за його границями. Будь-який підрозділ підприємства спеціалізується на виконанні певних функцій, і якщо, підприємство вимушено буде припинить своє існування, то і виконання відповідних функцій даним підрозділом вже не має сенсу.

Все ці властивості підприємства доводять необхідність тлумачення проявів факторів відторгнення, що виникають, як системного явища та результату дії прямих і зворотних зв'язків підприємства, як відкритої одиниці соціально-економічної системи. Тобто всі процеси, що збурюють підприємство всередині чи ззовні обумовлюються рівнем його інтегрованості в більш складну регіональну, національну чи макроекономічну систему.

Звідси, основними факторами, які слід контролювати задля усунення проявів соціально-економічного відторгнення на підприємстві є саме системні характеристики його діяльності: метаболізм підприємства із зовнішнім середовищем; простір; час; ентропія, що накопичується; гомеостаз; самоорганізація.

Засобом взаємодії підприємства із зовнішнім середовищем та взаємозв'язку окремих підрозділів є метаболізм [2, с. 42]. Метаболізм – це обмін речовиною, енергією та інформацією системи з зовнішнім середовищем, а також окремих її частин між собою [6, с. 647]. Завдяки метаболізму підприємство витягує із зовнішнього середовища енергію або енергозбагачені речовини та скидає на противагу відходи власної діяльності) енергетично збіднені речовини. Крім того, завдяки даній властивості підприємства, як складної системи, вже всередині самого підприємства (між його підрозділами) відбувається перетворення певного роду інформації та трансформації її на готовий вид продукту/послуги. Виникнення та поширення відторгнення на підприємстві стає результатом дисбалансу таких потоків, тобто порушенню енергетичних властивостей обміну (рис. 1).

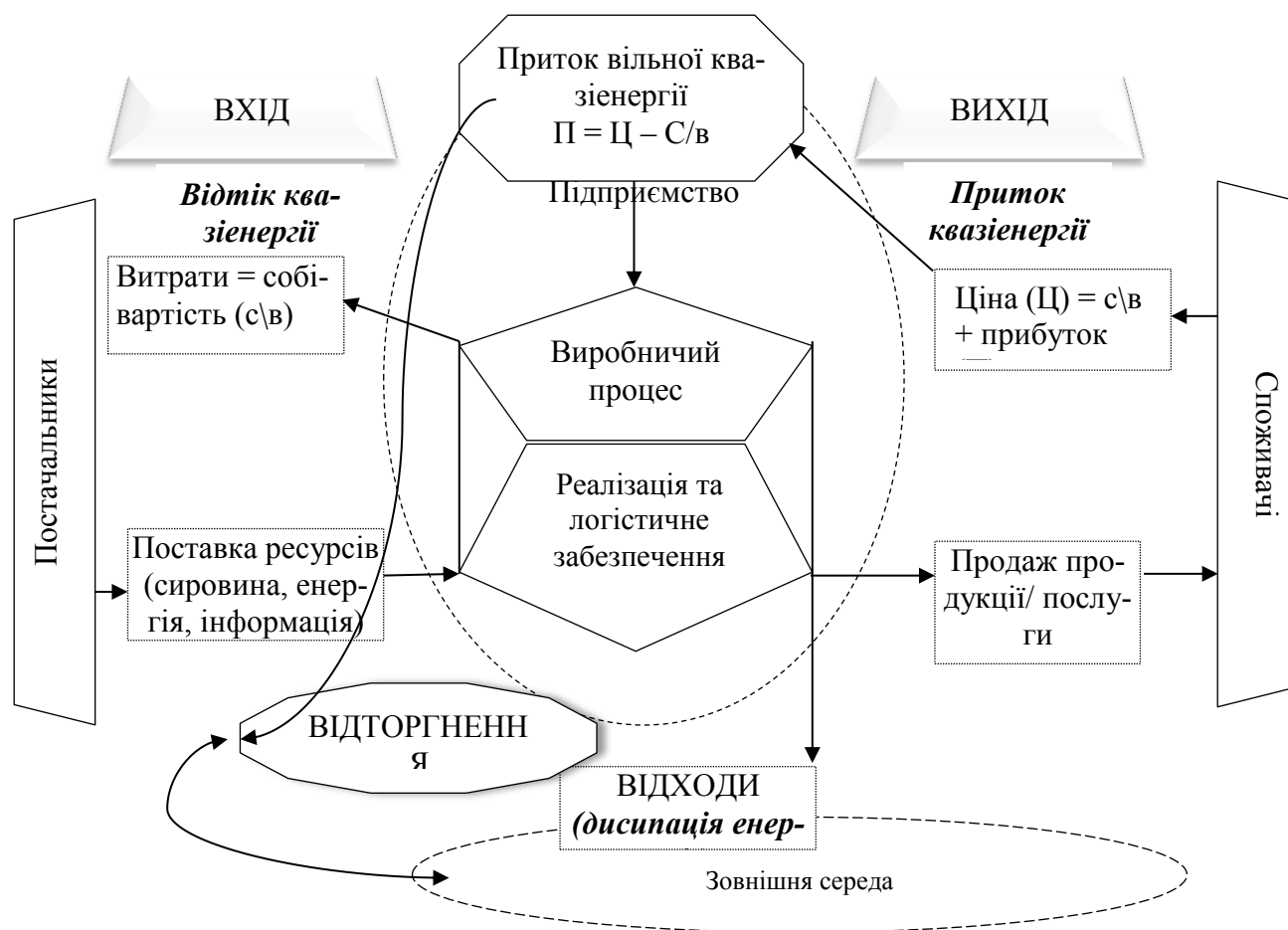


Рис. 1. Метаболізм, як фактор усунення відторгнення підприємства
Джерело: розроблено автором

Термін «квазіенергія» з нашої точки зору досить коректно застосовувати у випадку тлумачення капіталу підприємства, який виконує функцію енергії для реалізації процесів руху в соціально-економічній системі, якою є підприємство. Дійсно, в різних видах капіталу підприємства накопичена лише фізична енергія, що пов'язана із процесами їхнього формування. Здобути квазіенергію, яка здатна активізувати економічні процеси, конкретні активи можуть лише при реалізації економічних відносин, при чому при наявності певних передумов. Отже, квазіенергією підприємства є товарно-грошові відносини підприємства. Певним показником виміру квазіенергії є вартість трансформації одного виду капіталу підприємства (товарного, грошового, виробничого, людського, соціального тощо) в інший.

При наявності надлишку, нереалізованої квазіенергії відбувається виходу її частини в зовнішнє середовище, тобто сам процес відторгнення частини капіталу в різних формах його прояву. Отже, підтримання метаболізму, як соціально-економічної властивості

підприємства, здатне впливати на балансування притоку та відтоку квазіенергії і підтримувати рівень сатисфакції персоналу, як показник залучення колективу до виробничого процесу підприємства.

Наступним фактором, завдяки використанню якого можливе усунення відторгнення на підприємстві, є зростаючої ентропії. Ентропія – міра необоротного розсіювання енергії, що зумовлює перетворення усіх її видів з подальшим розподілом [6, с. 352]. Причиною необоротного зростання ентропії, іншими словами саморуйнування системи, є постійне й необоротне розсіювання енергії – дисипація енергії [2, с. 66].

На підприємстві формування та зростання ентропії пов'язано з фізичним зносом матеріальних активів, зниженням ефективності використання інформаційних факторів (старіння), порушенням внутрісистемних та зовнішніх системних зв'язків. Для здійснення своєї діяльності (закупівлю сировини, виробництво та реалізація товарів та послуг) підприємство щоденно витрачає власні ресурси (енергію). Навіть підприємство, що тимчасово





во не випускає продукцію, змушене нести певні витрати: підтримується працездатність виробничих потужностей, сплачуються орендні платежі, певні податкові платежі тощо. Однак, такими поточними витратами, що обумовлюють формування ентропії, підприємство не обмежується.

Підприємство змушене також нести частину невиробничих витрат – витрат квазіенергії (втрата кондицій частини продукції, неможливість реалізації окремих її обсягів або змушена реалізація за заниженими цінами, податки, спонсорські платежі та інше.

Втрачена енергія – перший крок до неминучого зниження упорядкованості та поширення відторгнення. Відторгнення починається там, де виникає нестаток засобів для ремонту виробничих потужностей, виплати заробітної плати для їхнього обслуговування тощо.

Подолати наростання відторгнення можливо лише цілеспрямованою діяльністю по відтворенню впорядкованості (умовно, негативної ентропії). Це можливо лише за рахунок залучення підприємством вільної енергії із зовнішнього середовища. Тобто співвідношення (баланс) процесів формування ентропії на підприємстві та її відтоку

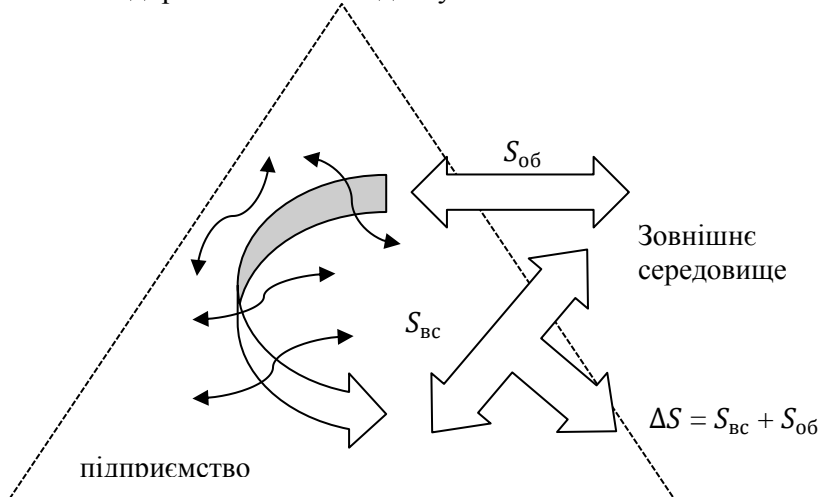


Рис. 2. Схема сумарного формування ентропії підприємства
Джерело: розроблено автором

Усунення ентропії на підприємстві буде відбуватися лише в тому випадку, коли відтік ентропії буде перевищувати її формування всередині системи, тобто проведення впорядкування (умовно, негативної ентропії) (2):

$$\Delta S_{об} < 0, \text{ проте } |\Delta S_{об}| > |\Delta S_{вс}|, \quad (2)$$

$$\text{або } \Delta S_{вс} + \Delta S_{об} < 0. \quad (3)$$

(тобто формування впорядкованості) є найбільш наочним показником якості функціонування підприємства та його поточного стану.

Побудова ентропійного балансу підприємства ґрунтується на аналізі зміни величини ентропії підприємства. Зміна ентропії підприємства складається принаймні з двох складових (1):

$$\Delta S = \Delta S_{вс} + \Delta S_{об}, \quad (1)$$

де, ΔS – загальний приріст ентропії підприємства;

$\Delta S_{вс}$ – приріст ентропії, що формується всередині підприємства, вона обумовлена процесами мимовільного усунення впорядкованості підприємства (процеси зносу, погіршення якості виконувальних функцій, порушення зв'язків тощо); і завжди є позитивною величиною ($\Delta S_{вс} \geq 0$);

$\Delta S_{об}$ – зміна ентропії, пов'язане з енергетично-інформаційним обміном між підприємством та зовнішнім середовищем.

Отже, стан підприємства залежить від двох факторів: ентропії, що формується всередині підприємства та ентропії, обумовлена зовнішнім обміном (рис. 2).

Проте, наведені умови є лише необхідними передумовами знаходження підприємства в відповідних станах стаціонарності або прогресивного розвитку. У свою чергу передумовами прогресивного розвитку підприємства є виконання умов (4):

$$\frac{dS}{dt} < 0 \text{ або } \frac{dS_{вс}}{dt} + \frac{dS_{об}}{dt} < 0, \quad (4)$$

Вищенаведене вимагає приділити увагу формам мотивації антиентропійної діяльності, тобто усуненню відторгнення на підприємстві. Іншими словами, стимулювати виконавця необхідно не за обсяги виконаної роботи, спрямованої на зниження ентропії, а за кінцевий результат: стійко підтримуваний в часі процес відтоку ентропії з підприємства. Тобто стимулювати працівників варто не за ліквідацію кризових моментів в діяльності підприємства, а за вмінні їх передбачати та запобігати.

Ентропійного збалансування підприємство здатне досягнути тоді, коли в кожний з моментів певного проміжку часу формування внутрішньої ентропії буде супроводжуватися зниженням ентропії за рахунок обмінних процесів з зовнішнім середовищем.

Таким чином, для формування ентропійного балансу, а отже усунення відторгнення підприємства, важливим фактором виступає врахування фактору часу. Отже, можна сформувати необхідні та достатні передумови для забезпечення усунення відторгнення підприємства. Такого стану підприємства можливо досягти, якщо протягом визначеного періоду часу буде виконуватися умова (5):

$$\frac{dS}{dt} \leq 0 \text{ або } \frac{dS_{\text{вс}}}{dt} + \frac{dS_{\text{об}}}{dt} = 0, \quad (5)$$

Де dt – нескінченно малий приріст часу.

Поряд з фактором часу, який варто враховувати та координувати з метою усунення відторгнення підприємство, необхідно також координувати фактор простору, в якому знаходиться підприємство. Простір – це то, в чому існує будь-яка система, в тому числі і соціально-економічна – підприємство, і то, що наповнює її внутрішній зміст [2, с. 398]. За твердженням сучасних авторів [7, с. 122] соціально-економічні системи формують свій власний простір, який здатен впливати на подальший стан самої системи, що його формує. Базисними характеристиками такої концепції є саме простір та час. Крім того, Г. Б. Клейнер пропонує підхід, згідно якого макроекономіка країни є соціально-економічним простором, в якому формуються, функціонують та ліквідуються соціально-економічні системи меншого масштабу (підприємства) [3, с. 4-5]. Іншими словами, одна соціально-економічна система одночасно є елементом та фактором формування іншої соціально-економічної системи.

Виходячи з цього, фактор впливу простору на поширення чи усунення прояву відторгнення варто трактувати через призму принципу супідрядності. Супідрядність вказує на те, що нижчий рівень є ланкою верхнього рівня організації, що у свою чергу, є вузлом більш загальної конструкції (рис. 3).

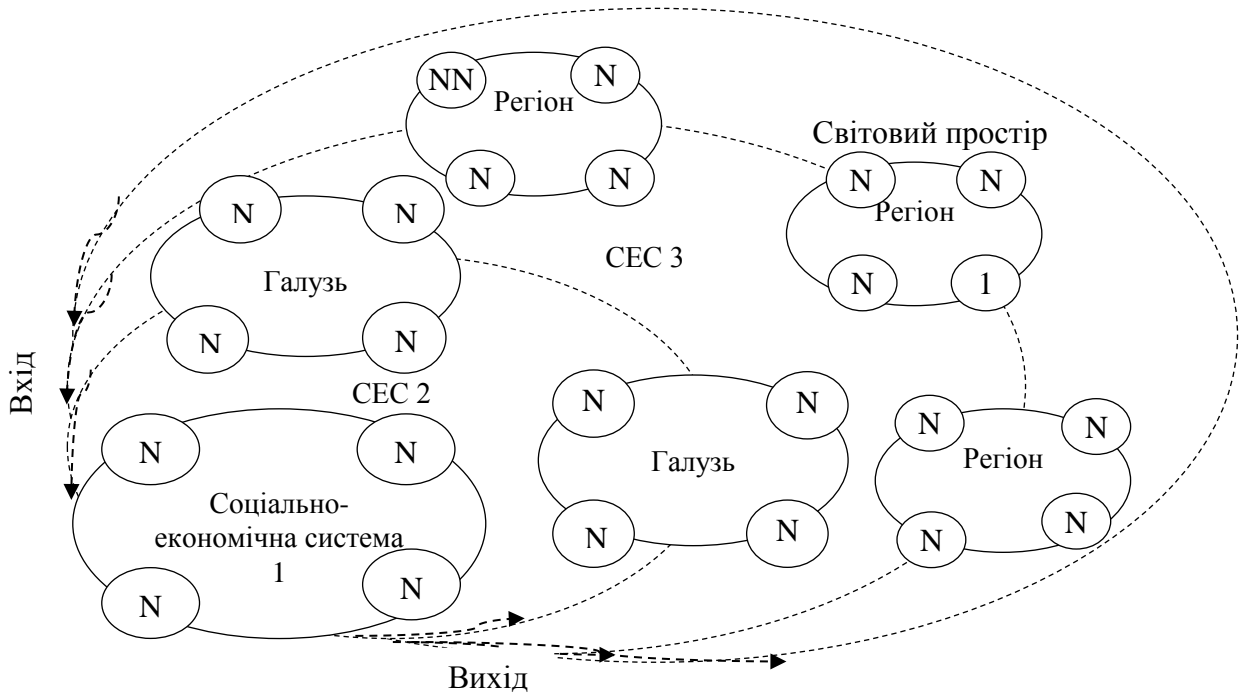


Рис. 3. Ієрархічний простір, як фактор усунення відторгнення підприємства
Джерело: розроблено автором





Наочно такий принцип супідрядності демонструє соціально-економічні відносини: починаючи від вузла окремого підприємства, закінчуючи вузлом світової економіки. Причому всі ці вузли та ланки, кожна з яких є ієрархічним рівнем, формуються в умовах вільної кооперації та самоорганізації на умовах взаємовигідності, взаємодоповнення та взаємообумовленості. Соціально-економічні системи низового рівня (вузол підприємства) (СЕС 1) – формуються в результаті симбіозу факторів соціально-економічного та психологічного характеру, що зумовлюють мотивацію працівників до праці та об'єднання для цього в колективи. Завдяки «входу» та «виходу» кожна з цих систем взаємодіє відповідно з «входом» та «виходом» інших систем наступного більш високого рівня: вузол галузь (СЕС 2) → вузол регіон (СЕС 3) і так далі до рівня світової економічної системи. Таким чином, вузол взаємодіючи з іншим вузлом формує єдину функціонуючу відкриту складну систему. Іншими словами, кожний виробник, що задовольняє потреби споживачів, стає провідним суб'єктом соціально-економічної системи. Звідси, можна констатувати наявність дії принципу біоцентризму в соціально-економічній системі, коли в центрі світової економіки знаходиться найвищий її вузол – підприємство та споживач його продукції, що у кінцевому варіанті визначає витоки матеріально-інформаційних потоків, тобто вектори та напрями динаміки та розвитку в цілому.

Біоцентризм є основним індикатором наступного фактору усунення відторгнення на підприємстві – саморозвитку, як частого явища більш загальної категорії – самоорганізації. Інші складові процесу самоорганізації підприємства [8, с. 127]: самоуправління, самоконтроль, самоокупність, саморегулювання, самовідтворення, самовдосконалення тощо обґрунтувати досить легко.

Сукупна дія означених складових призводить до формування структурного паритету всередині підприємства та його ентропійного балансу, який складається принаймні з трьох складових: метаболістичної, гомеостатичної та дисипативної.

Метаболістична складова ентропійного балансу підприємства обумовлена основними технологічними видами витрат на виробництво продукції – середній залишок обігових коштів на підприємстві за вирахуванням накладних витрат.

Гомеостазну складову балансу формують витрати, що пов'язані з придбанням та утриманням пасивної частини основних коштів, утриманням управлінського та допоміжного персоналу та інші види накладних витрат. Саме вони здатні виконувати функції механізму зворотного зв'язку, утримуючи динамічний стан рівноваги підприємства в рамках досягнутої номенклатури продукції, що виготовляється, яка в кінцевому підсумку визначає і сам стан гомеостазу підприємства.

Дисипативна складова ентропійного балансу підприємства являє собою податкові платежі, збори, певні види збитків, неустойки, різниці між максимально можливим та фактично досягнутим обсягом доходу (втрачена вигода).

Дисипативну складову, безумовно, збільшують і низька ефективність основних технологічних та виробничих процесів. Оскільки перевищення витратних виробничих матеріалів (матеріаломісткість, енергомісткість) може бути віднесено до пасиву ентропійного балансу або в актив його дисипативної складової.

Таким чином, формування ентропії всередині підприємства обумовлене продуктивною діяльністю самого підприємства, опосередковано характеризує і зовнішню обмінну складову виробництва ентропії підприємства. Оскільки зовнішній обмін може активно відбуватися лише при інтенсивній внутрішній діяльності підприємства. Інтенсифікація останньої активізує і виробництво ентропії. Тому можна сказати, що зовнішня діяльність підприємства по створенню негативної ентропії обумовлює створення ентропійної компоненти (dS_{06}) і може бути функцією продуктивної дисипативної активності підприємства, що, у свою чергу і вказує на ступень усунення відторгнення (δ_v) (6):

$$d\psi_{06} = f(\delta_v) \quad (6)$$

Значимо, що обмінна складова створення ентропії підприємства



($\Delta S_{об}$ або $dS_{об}/dt$) для усунення відторгнення та побудови впорядкованого стану підприємства повинна мати негативне значення, щоб компенсувати створення ентропії всередині підприємства ($\Delta S_{вс}$ або $dS_{вс}/dt$), яка завжди буде позитивною величиною.

Отже, джерелом усунення відторгнення через зниження ентропії може бути позитивний обмін із зовнішнім середовищем (наприклад, підвищення кваліфікації персоналу підприємства), що може бути виражено формулою (7):

$$d\psi_{об} = \frac{dE}{T} \quad (7)$$

Де dE – приріст кількості енергії, яку підприємство отримує із зовнішнього середовища (різниця якості продукції, що вироблялася до проведення процедури підвищення кваліфікації персоналу та після неї);

T – параметр, що характеризує досягнутий рівень усунення відторгнення та впорядкованості підприємства.

Величину dE Г. М. Алексєєв [9, с. 118] пропонує визначати виходячи з двох параметрів: потоку отримуваної енергії та її рушійної сили (8):

$$dE = \frac{1}{T} \int j_i \times dX_i, \quad (8)$$

Де, j_i – потоки енергії різних джерел та ступеня походження (обсяг продукції, що реалізується при заданому рівню кваліфікації персоналу);

dX_i – ентропійні рушійні сили, питомі різниці концентрацій (різниця економічних потенціалів виробника та споживача), що обумовлена відсутністю у одних нереалізованої потреби в певній групі товарів та готовності за них сплатити означену ціну, а у інших – надлишком таких товарів та бажанням отримати відповідну суму коштів від їхнього продажу.

Параметр T в формулі 8 характеризує досягнутий рівень усунення відторгнення на підприємстві та впорядкованості його діяльності, що за своєю сутністю є інформаційним параметром. Виходячи з формули 8 можна трактувати параметр T як такий стан підприємства, підтримання якого забезпечує більш високий рівень організа-

ції підприємства, але при цьому стає для нього більш витратним функціонуванням. При збільшенні T , щоб не змінилося dE має бути більш вагоме сумарне значення добутку потоків та рушійних сил ($j_i \times dX_i$) за різними підрозділами підприємства та його взаємодії із зовнішнім середовищем в цілому. Іншими словами, чим вище рівень досягнутого виробництва на підприємстві, тим більш витратніше в абсолютному значенні стає це саме виробництво.

Але саме таке виробництво здатне залучити всередину підприємства більшу кількість вільної енергії (вільних потенціалів), тобто на одиницю вільної енергії, яку цілеспрямованою діяльністю вдається залучити до підприємства, питомі витрати, необхідні для цього, як правило, знижуються. Підвищення обсягів виробництва (в рамках зони ефективної віддачі) дає можливість збільшити обсяг виробництва так, що темпи його збільшення будуть випереджати темпи зростання витрат на переоснащення підприємства. Внаслідок цього питомі витрати виробництва (собівартість одиниці продукції) знижуються, а ефективність виробництва збільшується.

Проте усунення проявів відторгнення та накопичення впорядкованості підприємства, як правило, забезпечує не лише кількісні, але й якісні трансформації.

Якісна зміна метаболізму підприємству надає можливостей щодо суттєвих змін характеру (властивостей) та структури підрозділів підприємства, що здійснюють обмінні функції. А саме: менш досконалі, тобто більш відходомісткі, екологічно шкідливі, більш матеріаломісткі можуть бути замінені більш досконалими аналогами. В діяльності підприємства це буде проявлятися в тому, що обсяг реалізації продукції буде збільшуватися, а потоки сировини та матеріалів, що проходять через підприємство, будуть, навпаки, знижуватися. Виготовляючи більш складну продукцію, яка може бути реалізована за більш значною ціною, підприємство може забезпечувати той самий обсяг реалізації за меншим обсягом необхідних ресурсів.

Ще одним результатом, безумовно, є підвищення ефективності функціонування. При підвищенні досягнутого рівня (T) ви-



никають передумови підвищення рівня ефективності, а значить, може бути знижена потреба в певних підрозділах підприємства, що призводить до організаційного самонастроювання підприємства.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, соціально-економічне відторгнення на підприємстві є багатовимірним феноменом, який можна і потрібно вимірювати. Необхідно розірвати замкнене коло соціально-економічного відторгнення на всіх можливих рівнях його виникнення і забезпечити сприятливі умови реалізації заходів соціально-економічного залучення працівників та підприємства в цілому до нового рівня еволюційного розвитку. Зосередження уваги лише на скороченні витрат підприємства чи навпаки на збільшенні доходів не сприятиме вирішенню проблем соціально-економічного відторгнення підприємства. Новітні виробничі, інформаційні, енергетичні вимоги часу вимагають від підприємства нових гнучких форм організаційного налаштування, спираюсь саме на самоорганізаційні важелі як процеси, що здатні забезпечити функціонування та розвиток підприємства, як обумовлюють його впорядкованість в просторі та в часі.

Подальші дослідження будуть спрямовані на обґрунтування апроксиматичного дискурсу уникнення соціально-економічного відторгнення з аналізом можливостей соціально-економічного залучення працівників підприємства.

Література

1. Гриценко А. А. Институциональные деформации и пути их преодоления / А. А. Гриценко, Е. А. Гриценко, В. Г. Яремченко // Институциональная архитектура и динамика экономических преобразований: кол. монография под ред. А. А. Гриценко. – Харьков: Форд, 2008. – С. 819 – 853.
2. Мельник Л. Г. Экономика развития: учебник / Л. Г. Мельник. – Сумы: Университетская книга, 2013. – 784 с.
3. Клейнер Г. Б. Экономика должна быть гармоничной / Г. Б. Клейнер // Контроллинг. – 2008. № 3. – С. 3–9.
4. Ліхоносова Г. С. Системи формацій соціально-економічного відторгнення сучас-

ного інформаційного суспільства / Г.С. Ліхоносова // Часопис економічних реформ. – 2016. - № 4(24). – С. 71 – 84.

5. Акофф Р. Планирование корпорации будущего / Р. Акофф. – М. : Прогресс, 1985. – 326 с.

6. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Укл. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ „Перун”, 2009. – 1024 с.

7. Быстрыков И. Эстетическая парадигма управления Урбанизированным пространством / И. Быстрыков // Досвід та перспективи розвитку міст України. – 2012. - № 22. – С. 122–135.

8. Самоорганізація підприємств: тенденції соціалізації економіки : монографія / [Т. В. Калінеску, Г. С. Ліхоносова, Г. О. Надьон, С. П. Кілінкаров]. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2012. – 396 с.

9. Алексеев Г. Н. Энергоэнтропика / Г. Н. Алексеев. – М.: Знание, 1983. – 304 с.

10. Коулман П. Т. Результативний конфлікт / Пітер Т. Коулман, Роберт Фергюсон: пер. з англ. Інни Софійенко. – К.: Наш формат, 2016. – 320 с.

References

1. Gritsenko, A. A. & Gritsenko, E. A. & Yaremchenko V. G. (2008). Institutional deformations and ways to overcome them. Institutional architectonics and dynamics of economic transformations: col. monograph ed. A. A. Gritsenko. Kharkov: Ford, 819-853.
2. Melnik, L. G. (2013). Development Economics. Sumy: University book, 784.
3. Kleiner, G. B. (2008). The economy should be harmonious. Controlling, 3, 3-9.
4. Likhonosova, G. S. (2016). Systems of formation of socio-economic rejection of modern information society. Time disrtiction of economic reforms, 4(24), 71-84.
5. Akoff, R. (1985). Planning of the Corporation of the Future. Moscow: Progress, 326.
6. Buzel, V. T. (2009). Large Dictionary of Contemporary Ukrainian Language. Kyiv; Irpen: "Perun", 1024.
7. Bystryakov, I. (2012). Aesthetic paradigm of management of the Urbanized space. Experience and prospects of developm - nt of Ukrainian cities, 22, 122-135.

8. Calinescu, T. V. & Likhonosova, G. S. Nadion, G. O. & Kilinkarov, S. P. (2012). Self-organization of enterprises: trends of economic socialization: monograph. Luhansk: V. Dahl East Ukrainian National University, 396.

9. Alekseev, G. N. (1983). Energoentropic. Moscow: Knowledge, 304.

10. Coleman, P. T. & Ferguson, R. (2016). The Effective Conflict. Kyiv: Our format, 320.

Лихоносова А. С.

Энтропийное балансирование: инструмент устранения социально-экономического отторжения на предприятии

В статье предложена авторская трактовка сущности и составляющих энтропийного баланса предприятия, обоснован уровень риска проявления на предприятии отторжения; определены факторы системного действия (уровень метаболизма предприятия, степень погружения социально-экономического пространство, эффективность использования временных лагов, устранения растущей энтропии, саморазвитие и гомеостаз), внедрение которых способно устранять или нейтрализовать отторжения и обеспечивать совершенство системного позиционирования предприятия. Предложено энтропийное балансирование предприятия, как инструмент формирования внутренней энтропии, что будет сопровождаться снижением энтропии за счет обменных процессов с внешней средой.

Ключевые слова: отторжение, предприятие, системные характеристики, энтропия предприятия, факторы устранения, метаболизм предприятия.

Likhonosova G.

Entropy balancing: a tool for eliminating social-economic exclusion on enterprise

The article proposes an author's interpretation of the essence and components of the entropy balance of the enterprise, which determines the level of risk of manifestation in the enterprise rejection; the factors of systemic action (the level of metabolic activity of the enterprise, the degree of immersion of the socio-economic space, the efficiency of the use of time lags, the elimination of the growing entropy, self-development and homeostasis) are determined. Their implementation can eliminate or neutralize rejection and ensure the perfection of the system positioning of the enterprise. The proposed entropy balance of the enterprise, as an instrument for the formation of internal entropy, will be accompanied by a decrease in entropy due to exchange processes with the external environment.

Key words: exclusion, enterprise, system characteristics, enterprise entropy, elimination factors, enterprise metabolism..

Рецензент: Черниш І. В. – доктор економічних наук, доцент, завідувач кафедри «Адміністрування» Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, м. Полтава, Україна.

Reviewer: Chernysh I. – Professor, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Head of Administration Department Yuri Kondratyuk Poltava National Technical University, Poltava, Ukraine.

e-mail: irchernysh@gmail.com

*Стаття надійшла до редакції
16.05.2018 р.*

