

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)



Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет



№ 9, 2013

[Назад](#)

[Головна](#)

УДК 654:338.4

Н. Г. Георгіаді,

д. е. н., доцент, професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка»

С. В. Князь,

д. е. н., доцент, доцент кафедри екологічної політики і менеджменту природоохоронної діяльності, Національний університет «Львівська політехніка»

Р. Б. Вільгуцька,

аспірант кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка»

ПОБУДОВА ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВ В СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТУ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

N. H. Heorhiadi,

Doctor of Economics Sciences, Ass. Professor, Professor of Management and International Business, National University "Lviv Polytechnic"

S. V. Knyaz,

Doctor of Economics Sciences, Ass.Prof., Ass.Prof. of Department of Ecological Policy and Management of Environmental Activities, Lviv Polytechnic National University

R. B. Vilhutska,

Postgraduate Department of Management and International Business, National University "Lviv Polytechnic"

BUILDING ORGANIZATIONAL STRUCTURES OF COMPANIES MANAGEMENT SYSTEMS IN ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

За допомогою аксіоматичних положень теорії множин доведено, що будь-яка організаційна структура системи менеджменту природоохоронної діяльності є континуальною множиною. Розкрито сутність методичних положень щодо формування і використання організаційних структур управління підприємствами в системах менеджменту природоохоронної діяльності.

With provisions axiomatic set theory is proved that any organizational structure of the environmental management system is a set path. The essence of methodological provisions to the modeling and using organizational structures of enterprises in the management of environmental management systems is revealed.

Ключові слова: організаційна структура, система менеджменту, природоохоронна діяльність, управління.

Keywords: organizational structure, management system, environmental activities, management.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Усі без винятку підприємства компонентами різноманітних локальних екосистем. Обмеженість і невідновлюваність багатьох природних ресурсів вимагає від підприємств, щоб вони здійснювали такий цілеспрямований, керований вплив на екосистему, щоб це сприяло збереженню довкілля і раціональності використання природних ресурсів. Виконання цього завдання можливе тоді, коли підприємства розвивають системи менеджменту природоохоронної діяльності. Проблема полягає у тому, що досі відсутні системи теоретичні і науково-прикладні положення стосовно того, як формувати і використовувати організаційні структури в системі менеджменту природоохоронної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Узагальнення огляду літературних джерел [1-10] показало, що у більшості наукових праць, які стосуються формування і використання організаційних структур управління, приділяється увага видам організаційних структур, обґрунтуванню вибору типу організаційної структури управління для конкретних підприємств, проблемам їх реорганізування під час злиття і поглинання підприємств, інформаційно-комунікаційному забезпеченню організаційних структур управління, оцінюванню ефективності використання організаційних структур управління тощо. Попри це, поза увагою науковців залишилися методичні положення щодо формування і використання організаційних структур управління підприємств в системах менеджменту природоохоронної діяльності.

Цілі статті. Розробити і розкрити сутність методичних положень щодо формування і використання організаційних структур управління підприємствами в системах менеджменту природоохоронної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Побудову організаційної структури управління підприємством в системі менеджменту природоохоронної діяльності умовно можна розділити на два етапи. Перший охоплює процес створення організаційної структури управління під час формування системи менеджменту природоохоронної діяльності. Тривалість цього етапу завершується тоді, коли система починає функціонувати, реалізовувати встановлені цілі. З моменту завершення першого етапу розпочинається другий етап побудови організаційної структури управління. Він триває доти, доки існує система. На цьому етапі відбувається реорганізація організаційної структури управління. Існують такі форми реорганізації організаційної структури управління: адаптування до зміни умов внутрішнього і зовнішнього середовища системи; санація підприємства внаслідок загрози його банкрутства; злиття або поглинання підприємства.

Таким чином, існують дві взаємопов'язані моделі побудови організаційної структури: модель створення і модель реорганізації. Їх спільною ознакою є те, що і моделі націлені на встановлення придатності організаційної структури управління виконувати покладене на неї завдання – забезпечення субординації між посадовими особами і структурними підрозділами в системі менеджменту природоохоронної діяльності. Моделі створення і реорганізації організаційної структури управління відрізняються часовими періодами їх застосування і умовами реалізації. Так, створення організаційної структури управління відбувається виключно з ініціативи власників і керівників підприємств, а реорганізація може бути вимушеною ідеєю, яка виникла у бізнес-партнерів, або доведена до виконання органами державного управління чи вищестоячими організаціями. У багатьох наукових працях, присвячених менеджменту [2; 4; 7; 9], удосконалення організаційних структур управління шляхом їх реорганізації цілком слушно розглядається як компонента процесу формування цих структур, проте слід визнати, що у даному випадку термін «формування» надто узагальнений, розмитий, оскільки реорганізація має місце виключно тоді, коли відбувається використання вже існуючої організаційної структури управління. Для уникнення термінологічного плутанини в подальшому у статті поняття «формування організаційної структури управління підприємством» розглядатимемо виключно в контексті створення організаційної структури управління системою менеджменту природоохоронної діяльності на етапі її створення. У свою чергу, удосконалення організаційної структури управління шляхом її реорганізації будемо розглядати як явище, що супроводжує використання організаційної структури управління підприємством.

Для розкриття сутності моделей побудови організаційних структур управління підприємством застосуємо інструментарій математичної логіки та теорії множин.

Так, кожен структурний підрозділ організаційної структури управління є множиною певних елементів, що мають спільні цілі і функціональні зв'язки. Під час створення системи менеджменту природоохоронної діяльності процес формування організаційної структури управління відбувається шляхом приєднання нових структурних підрозділів до вже існуючих. У відповідності до аксіом приєднання це можна подати так:

$$\forall \left\{ A_x \right\}_{x=1}^n \forall \left\{ B_y \right\}_{y=1}^m \exists \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \forall \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \left[\left\{ D_j \right\} \in \left\{ C_i \right\} \Leftrightarrow \left\{ D_j \right\} \in \left\{ A_x \right\} \vee \left\{ D_j \right\} \in \left\{ B_y \right\} \right], \quad (1)$$

де $\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n$ - множина елементів x , що утворюють структурний підрозділ A ; n - кількість елементів x ; $\left\{ B_y \right\}_{y=1}^m$ - множина елементів y , що утворюють структурні підрозділ B ; m - кількість елементів y ; $\left\{ C_i \right\}_{i=1}^z$ - множина елементів i , які належать структурним підрозділам A і B , що утворюють фрагмент організаційної структури C ; z - кількість елементів i ; $\left\{ D_j \right\}_{j=1}^r$ - множина елементів j , що утворюють структурний підрозділ D , який є компонентою C ; r - кількість елементів j .

Вищенаведений запис є логічним відображенням процесу набуття місця нового структурного підрозділу у створюваній організаційній структурі систем менеджменту природоохоронної діяльності. На рис. 1 побудовано, так звану, діаграму Венна для випадку формування організаційної структури на основі аксіом приєднання. Вона вказує на те, що для будь-яких множин $\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n$ і $\left\{ B_y \right\}_{y=1}^m$ існує множина $\left\{ C_i \right\}_{i=1}^z$, яка включає підмножину $\left\{ D_j \right\}_{j=1}^r$, що містить елементи множин $\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n$ і $\left\{ B_y \right\}_{y=1}^m$.

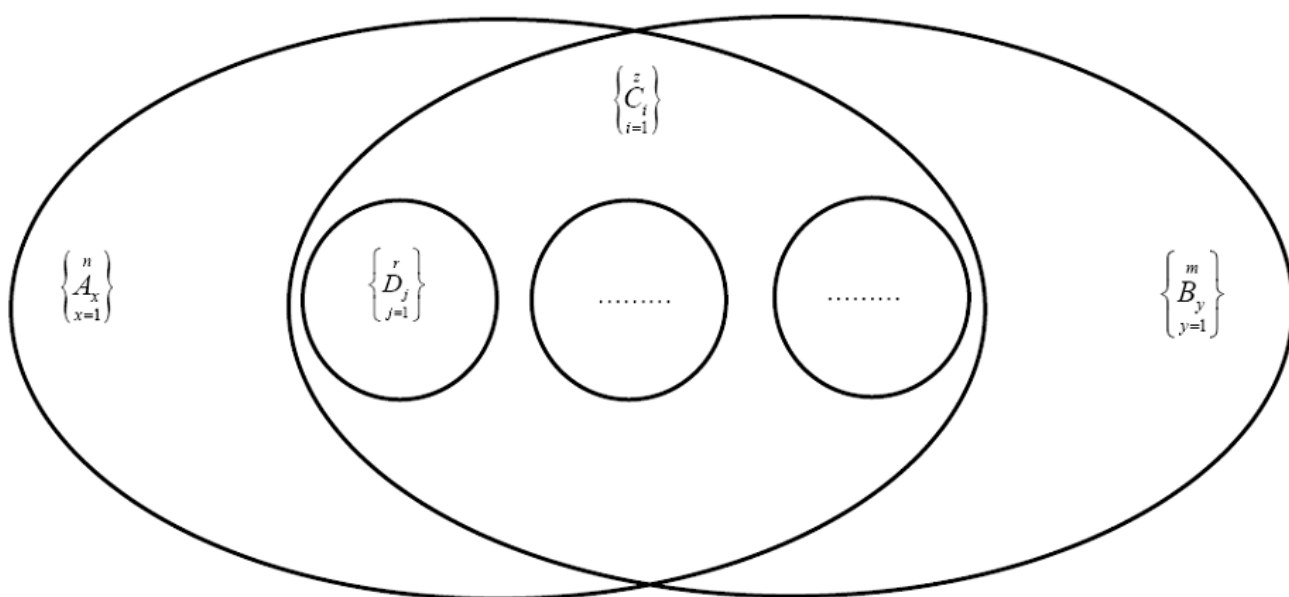


Рис. 1. Формування організаційної структури системи менеджменту природоохоронної діяльності на основі аксіом приєднання

Примітки: розроблено авторами статті

У даному випадку виникнення підмножин у результаті приєднання нових підрозділів до існуючих доцільно розглядати як наслідок їх функціональної взаємодії та утворення міжструктурних робочих груп, цілі функціонування яких виходять за межі цілей одного із структурних підрозділів організаційної структури систем менеджменту природоохоронної діяльності.

Наявність підмножин у межах множин має місце тоді, коли підмножини складаються з елементів, що є елементами множин. У випадку, що представлений на рис. 1, логіка співвідношення така:

$$\left. \begin{aligned} \left(\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n \subset \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \right) &\Leftrightarrow \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ A_x \right\}_{x=1}^n \Rightarrow \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z; \\ \left(\left\{ B_y \right\}_{y=1}^m \subset \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \right) &\Leftrightarrow \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ B_y \right\}_{y=1}^m \Rightarrow \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z. \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Явище виникнення підмножин під час створення організаційної структури управління шляхом формування нових структурних підрозділів і їх приєднання до вже існуючих є однією з ключових ознак, яка характеризує організаційну структуру управління як декомпозиційне утворення.

Загалом організаційна структура управління є булеаном, тобто сукупністю, яка включає в себе всі підмножини, тобто

$$\left. \begin{aligned} \forall \left\{ N_k \right\}_{k=1}^w \exists \left(\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n \wedge \left\{ B_y \right\}_{y=1}^m \right) &\forall \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \left\{ \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \in \left(\left\{ A_x \right\}_{x=1}^n \wedge \left\{ B_y \right\}_{y=1}^m \right) \Leftrightarrow \right. \\ &\left. \Leftrightarrow \forall \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \left(\left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ C_i \right\}_{i=1}^z \rightarrow \left\{ D_j \right\}_{j=1}^r \in \left\{ N_k \right\}_{k=1}^w \right) \right) \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

де $\left\{ \begin{smallmatrix} w \\ N_k \\ i=1 \end{smallmatrix} \right\}$ - булеан.

Булеан, як сукупність всіх множин у межах організаційної структури управління, є континуальною множиною. Іншими словами, континуум є потужністю булеана. Ця потужність вимірюється кількістю структурних підрозділів, які репрезентують окремі множини, пов'язані між собою лінійними і функціональними зв'язками. В якості прикладу континуальної множини наведемо промислове підприємство, яке розвиває систему менеджменту природоохоронної діяльності, функціонує у формі публічного акціонерного товариства з такими ієрархічними рівнями управління: голова і члени правління публічним акціонерним товариством, директор підприємства, заступник директора з питань виробництва, начальник цеху складання готової продукції, начальник конвеєрної дільниці в цеху складання готової продукції (рис. 2).

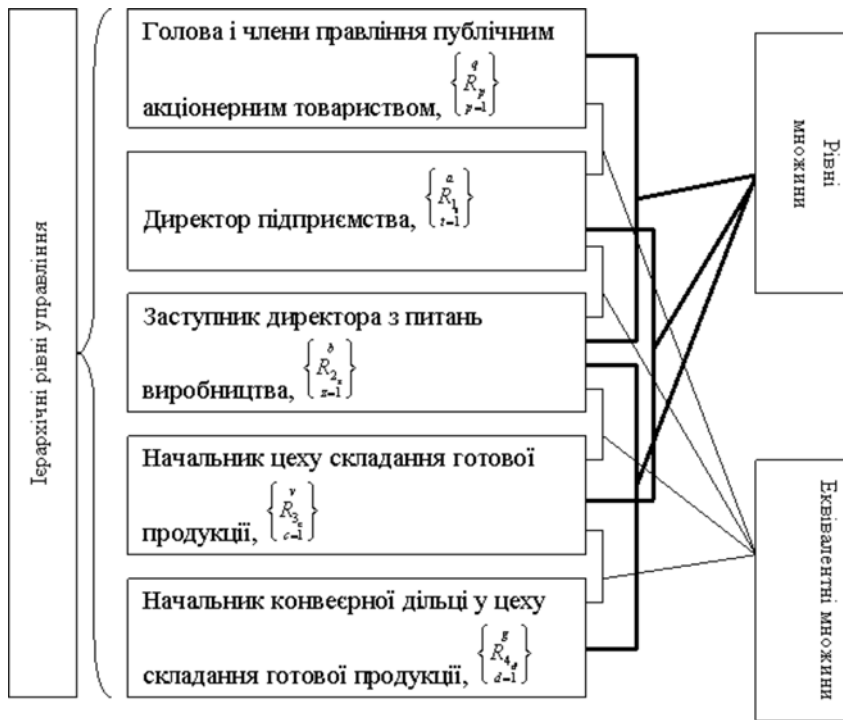


Рис. 2. Континуальна множина
Примітки: розроблено авторами статті

Кожен із виділених на рис. 2 ієрархічних рівнів управління є відповідними множинами, які включають в себе множини нижчих рівнів управління. Так, $\left\{ \begin{smallmatrix} q \\ R_p \\ p=1 \end{smallmatrix} \right\} = \left\{ \begin{smallmatrix} a \\ R_1 \\ t=1 \end{smallmatrix} \right\} \supset \left\{ \begin{smallmatrix} b \\ R_2 \\ z=1 \end{smallmatrix} \right\} \supset \left\{ \begin{smallmatrix} v \\ R_3 \\ s=1 \end{smallmatrix} \right\} \supset \left\{ \begin{smallmatrix} g \\ R_4 \\ d=1 \end{smallmatrix} \right\}$. Крім того, $\left\{ \begin{smallmatrix} q \\ R_p \\ p=1 \end{smallmatrix} \right\} \sqcup \left\{ \begin{smallmatrix} b \\ R_2 \\ z=1 \end{smallmatrix} \right\}, \left\{ \begin{smallmatrix} a \\ R_1 \\ t=1 \end{smallmatrix} \right\} \sqcup \left\{ \begin{smallmatrix} v \\ R_3 \\ s=1 \end{smallmatrix} \right\}, \left\{ \begin{smallmatrix} b \\ R_2 \\ z=1 \end{smallmatrix} \right\} \sqcup \left\{ \begin{smallmatrix} g \\ R_4 \\ d=1 \end{smallmatrix} \right\}$. Економіко-управлінський зміст цих виразів полягає у тому, що еквівалентні множини мають місце там, де є лінійне підпорядкування. Саме лінійні зв'язки між структурними підрозділами утворюють, так звані, проміжні множини, які демонструють різницю потенціалів з урахуванням кожного рівня декомпозиції. Щодо рівних множин, то, як видно з рис. 2, вони включають ті структурні підрозділи, які пов'язані між собою лише опосередковано.

Очевидно, що процес розвитку організаційної структури управління системи менеджменту природоохоронної діяльності може бути нескінченним, що пов'язане із перетворенням пріоритетів підприємства, змінами його можливостей, подіями, які відбуваються у зовнішньому середовищі. З огляду на це, для забезпечення спроможності виконання організаційною структурою управління поставлених перед нею цілей її необхідно постійно удосконалювати. У теорії і практиці сучасного менеджменту процес удосконалення організаційної структури управління значною мірою отождоюють із її реорганізацією. Використовуючи сформовану в теорії множин аксіому нескінченності для розкриття економіко-управлінської сутності формування і використання організаційних структур управління, не викликає сумніву те, що не організаційна структура, а обставини, в яких перебуває система менеджменту природоохоронної діяльності, є первинними для її реорганізації. Аксіом нескінченності є інструментарієм логічного доведення того, що, навіть за наявності у множині пустої підмножини, остання може бути об'єднаною із синглетоном (множина, яка складається лише з одного елемента):

$$\left. \begin{aligned} &\exists \left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\} \left(\emptyset \in \left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\} \wedge \forall v \left(v \in \left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\} \rightarrow v \cup \left\{ \begin{smallmatrix} g \\ V_o \\ o=1 \end{smallmatrix} \right\} \in \left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\} \right) \right); \\ &v \cup \left\{ \begin{smallmatrix} g \\ V_o \\ o=1 \end{smallmatrix} \right\} = \{e : e \in v \vee e \equiv v\}, \end{aligned} \right\} \quad (4)$$

де $\left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\}$ - множина в організаційній структурі управління, яка включає себе певну пусту множину елементів; v - будь-який елемент $\left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\}$;
 $\left\{ \begin{smallmatrix} g \\ V_o \\ o=1 \end{smallmatrix} \right\}$ - множина, яка репрезентована єдиним елементом множини $\left\{ \begin{smallmatrix} h \\ R_v \\ v=1 \end{smallmatrix} \right\}$;
 e - синглетон.

Таким чином, будь-яка ідея щодо започаткування нового виду діяльності, або розв'язання актуальних для підприємства проблем чи використання нових можливостей може спричинити реорганізацію організаційної структури системи менеджменту природоохоронної діяльності за наявності хоча б однієї особи, як спроможна втілити цю ідею на практиці.

Під час використання організаційних структур управління найпоширенішою формою їх реорганізації є адаптування до змін, що відбуваються у внутрішньому зовнішньому середовищах системи менеджменту природоохоронної діяльності. Типовими адаптаційними організаційними рішеннями, які ухвалюються і реалізуються керівниками підприємств унаслідок ідентифікованих змін, є такі:

- створення нового підрозділу організації;
- приєднання нового елемента до існуючого підрозділу організації;

- ліквідація існуючого підрозділу в організації;
- об'єднання двох і більше підрозділів організації.

Як правило, кожне з цих рішень супроводжується перерозподілом функцій між підрозділами організації і окремими посадовими особами, перегрупування цілей, коригуванням існуючих або виробленням нових правил і процедур.

Створення нового структурного підрозділу як спосіб адаптування організаційної структури до змін, які відбуваються у внутрішньому і зовнішньому середовищах системи менеджменту природоохоронної діяльності, адекватно відображає аксіому включення. Вона вказує на те, що існуюча організаційна структура управління не містить елементів новостворюваного підрозділу. З огляду на це, необхідність включення цих елементів у чинну організаційну структуру управління причиною утворення нової множини, і саме вона є відповіддю на виклики змін, що відбуваються у середовищі. Використовуючи раніше введені позначення, аксіому включення для демонстрації створення нового підрозділу організації можна записати так:

$$\left\{ \left\{ \overset{x}{A}_i \right\}_{i=1}^x \right\} \setminus \left\{ \left\{ \overset{x}{A}_x \right\} \wedge \left\{ \overset{y}{B}_y \right\}_{y=1}^y \right\} \equiv \left\{ i \mid i \in \left\{ \overset{x}{A}_i \right\}_{i=1}^x \wedge i \notin \left\{ \left\{ \overset{x}{A}_x \right\} \wedge \left\{ \overset{y}{B}_y \right\}_{y=1}^y \right\} \right\}, \quad (5)$$

$$\left\{ \left\{ \overset{x}{A}_i \right\}_{i=1}^x \right\}$$

де $\left\{ \left\{ \overset{x}{A}_i \right\}_{i=1}^x \right\}$ - множина елементів i , які утворюють новий структурний підрозділ організаційної структури управління.

Формула (5) стосується випадку, коли новостворюваний структурний підрозділ є множиною, що складається більш як з одного елемента, проте адаптації організаційної структури управління до змін часто проявляється рішеннями, які передбачають створення в організаційній структурі управління окремих посад, які займають певне місце в ієрархії управління, проте не належать до жодного підрозділу організації. Це можливо тоді, коли запроваджується посада, наприклад креативного директора, який не має конкретного структурного підрозділу, яким би керував, проте володіє повноваженнями курувати креативні пошуки у всіх структурних підрозділах підприємства і надавати розпорядження щодо виконання певних операцій, пов'язаних із перевіркою і аналізом висунутих працівникам підприємства чи найманими особами креативних ідей. У якості прикладу слушно навести також випадок, за якого в планах підприємства є створити певний відділ скажімо, відділ маркетингу, проте тимчасово ця ідея перебуває на початковій фазі реалізації і цей відділ представляє лише одна особа – маркетолог. За таких обставин реорганізація існуючої організаційної структури управління до змін внутрішнього і зовнішнього середовищ супроводжується логічними відношеннями, які відображає аксіома нескінченності (див. (4)).

Одним із аксіоматичних положень теорії множин, яке найбільшою мірою відповідає випадку адаптації організаційної структури системи менеджменту природоохоронної діяльності до існуючих змін шляхом ліквідації існуючого підрозділу в організації, або окремої посади, яка є одним з ієрархічних рівнів управління слід визнати схему виділення. Вона демонструє ідентифікацію тих ознак існуючої організаційної структури управління, які, з одного боку, характеризують булеву загалом, проте, з іншого боку, повною мірою відображають сутність лише того структурного підрозділу, який ліквідовується. Аксіому виділення продемонструємо з допомогою такого виразу:

$$\forall \left\{ \left\{ \overset{w}{N}_k \right\}_{k=1}^w \right\} \exists \left\{ \left\{ \overset{x}{A}_x \right\}_{x=1}^x \right\} \wedge \left\{ \left\{ \overset{y}{B}_y \right\}_{y=1}^y \right\} \forall \left\{ \left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right\} \left(\left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \in \left\{ \left\{ \overset{x}{A}_x \right\}_{x=1}^x \right\} \wedge \left\{ \left\{ \overset{y}{B}_y \right\}_{y=1}^y \right\} \right) \Leftrightarrow \left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \in \left\{ \left\{ \overset{w}{N}_k \right\}_{k=1}^w \right\} \wedge F \left(\left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right), \quad (6)$$

$$F \left(\left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right)$$

де $F \left(\left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right)$ - ознака $\left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z$, які відрізняють її від інших множин булеану.

Одним із характерних випадків адаптування організаційної структури управління до мінливості умов внутрішнього і зовнішнього середовищ є прийняття організаційних рішень щодо об'єднання двох і більше підрозділів організації в системі менеджменту природоохоронної діяльності. Керуючись аксіоматичним положеннями теорії множин Цермело-Френкеля, схема об'єднання має такий вигляд:

$$\left. \begin{aligned} \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\} \cup \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\} &\equiv \left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\}; \\ x \in \left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\} &\Leftrightarrow \exists \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\} \in \left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\}, x \in \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\}; \\ y \in \left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\} &\Leftrightarrow \exists \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\} \in \left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\}, y \in \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\}, \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

$$\left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\}$$

де $\left\{ \left\{ \overset{f}{L}_q \right\}_{q=1}^f \right\}$ - об'єднання множин, яке виникає у результаті переформування двох структурних підрозділів підприємств в один.

Проведені дослідження показали, що випадок об'єднання структурних підрозділів між собою, а також описані вище випадки створення міжструктурних служб тимчасово або періодично діючих комісій і робочих груп часто супроводжуються явищем перетину множин. Перетин має місце тоді, коли на певну особу покладаться функції, які лінійно стосуються кількох структурних підрозділів підприємства. Як наслідок, ця особа одночасно виступає зв'язковою ланкою кількох взаємодіючих між собою структурних підрозділів. Базуючись на позначеннях виразу (1) і відношеннях між

$$\left\{ \left\{ \overset{x}{A}_x \right\}_{x=1}^x \right\}, \left\{ \left\{ \overset{y}{B}_y \right\}_{y=1}^y \right\} \text{ і } \left\{ \left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right\},$$

схему перетину відобразимо наступним чином

$$\left. \begin{aligned} \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\} \cap \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\} &\rightarrow \left\{ \left\{ \overset{z}{C}_i \right\}_{i=1}^z \right\}; \\ \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\} \cap \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\} &\equiv \left\{ i \mid i \in \left\{ \left\{ \overset{n}{A}_x \right\}_{x=1}^n \right\} \wedge i \in \left\{ \left\{ \overset{m}{B}_y \right\}_{y=1}^m \right\} \right\}. \end{aligned} \right\} \quad (8)$$

З теорії і практики сучасного менеджменту відомо, що адаптація як форма реорганізації організаційної структури управління використовується, в основному, тоді, коли підприємство характеризується фінансовою стійкістю, певним рівнем конкурентоспроможності, а керівники підприємства здатні своєчасно змінювати тактику досягнення встановлених цілей. Проте численними є випадки, коли підприємство з об'єктивних і суб'єктивних причин опиняється на межі банкрутства і перебуває в стані санації. Ознайомлення з даними підприємств, які мають досвід санації, дозволяє стверджувати, що на кожному з них мали місце організаційні зміни, характерні для реорганізації організаційної структури управління підприємством шляхом адаптації до умов внутрішнього і зовнішнього середовищ системи менеджменту природоохоронної діяльності. Те саме стосується і випадку реорганізації організаційної структури управління унаслідок явищ злиття або поглинання. Щоправда доцільно відзначити, що розглянуті види реорганізації організаційної структури управління підприємством відрізняються причинно-наслідковими зв'язками між умовами, в яких ухвалювались ці рішення, і результатами їх реалізації.

Висновки і перспективи подальших досліджень. На основі застосування аксіоматичних положень теорії множин доведено, що будь-яка організаційна

структура системи менеджменту природоохоронної діяльності є континуальною множиною, а отже, процес формування і використання організаційних структур управління охоплює кілька логічних операцій, а саме: приєднання, включення, виділення, об'єднання і перетину тощо. Використання керівниками підприємств запропонованих методичних положень щодо формування і використання організаційних структур управління систем менеджменту природоохоронної діяльності дозволить уникати дублювання функцій посадових осіб і структурних підрозділів, забезпечить адекватність встановлення зв'язків між структурними підрозділами підприємства і їх окремими елементами, полегшить процес формування системи логістики на підприємстві. Подальші дослідження доцільно проводити у напрямку розроблення економіко-математичних моделей оптимізації систем менеджменту природоохоронної діяльності на основі різних комбінацій вихідних критеріїв оптимальності.

Список використаних джерел

1. Глинська А.Є. Організаційно-економічний механізм забезпечення сталого розвитку підприємств легкої промисловості: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04 / А.Є. Глинська; Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. — К., 2008. — 21 с.
2. Горняк О.В. Закономірності формування сучасних підприємств в умовах ринкової трансформації економіки: Автореф. дис... д-ра екон. наук: 08.01.01 / О.В. Горняк; Одес. держ. екон. ун-т. — О., 2004. — 37 с.
3. Загірняк Д.М. Організаційне забезпечення стратегічного вибору підприємства: Моногр. / Д.М. Загірняк; Східноукр. нац. ун-т ім. В.Даля. — Луганськ: В-в СНУ ім. В.Даля, 2004. — 191 с.
4. Кучинський В.А. Ефективність організації систем ремонтно-технічного обслуговування обладнання машинобудівних підприємств: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04 / В.А. Кучинський; Нац. техн. ун-т "Харк. політехн. ін-т". — Х., 2009. — 20 с.
5. Ліщук А.І. Територіально-організаційна структура системи підприємств промислового залізничного транспорту та напрями її удосконалення: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.10.01 / А.І. Ліщук; НАН України. Рада по вивч. продукт. сил України. — К., 2005. — 18с.
6. Манойленко О. В. Антикризове управління у корпоративному секторі економіки: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.03 / О.В.Манойленко; Н.-д. цент індустр. пробл. розв. НАН України. — Х., 2010. — 35 с.
7. Пасечник Т.О. Акціонерний капітал у інтегрованих корпоративних структурах України: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Т.О. Пасечник; Одес. держ. екон. ун-т. — О., 2004. — 19 с.
8. Пенцак Т.Г. Соціально-економічні та організаційні фактори раціонального використання трудового потенціалу в умовах трансформації економіки (на приклад виробничих систем деревообробної галузі промисловості Львівської області): Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.09.01 / Т.Г. Пенцак; НАН України. Ін-т регіон. дослідж. — Л., 2002. — 20 с.
9. Ястремська О.М. Організаційне забезпечення якості трудової діяльності керівників промислових підприємств: монографія / О.М. Ястремська, К.В. Яковенко В.В. Томах. — Х.: ХНЕУ, 2009. — 328 с.
10. Ястремская Е.Н. Механизм управления предприятием: информационный подход / Е.Н. Ястремская // Вестник международного Славянского университета: Экономика. Социология. — 2001. — № 5. Т. 4. — С. 60–63.

Стаття надійшла до редакції 26.07.2013 р

