



УДК (378)35-027.21  
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-86-42

## ЩОДО ПИТАННЯ ТЛУМАЧЕННЯ СИСТЕМ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ЇХ УПРАВЛІННЯ

Богуцький Ю.П.,  
аспірант кафедри освіти дорослих  
*Навчально-науковий інститут неперервної освіти  
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*

У статті здійснено аксіологічний аналіз термінологічного апарату загального трактування систем і їх властивостей (видів, функцій і засобів системної діяльності); принципів управління. В авторському трактуванні сформульовано дефініції організації структури управління та організаційної архітектури управління.

**Ключові слова:** *система, її властивості й функції, система управління, етапи та принципи управління, організація структури управління, організаційна архітектура управління.*

В статье осуществлен аксиологический анализ терминологического аппарата общей трактовки систем и их свойств (видов, функций и средств системной деятельности); принципов управления. В авторской трактовке сформулированы дефиниции организации структуры управления и организационной архитектуры управления.

**Ключевые слова:** *система, ее свойства и функции, система управления, этапы и принципы управления, организация структуры управления, организационная архитектура управления.*

Bogutskyi Yu.P. TO THE QUESTION OF INTERFERENCE OF SYSTEMS AND ORGANIZATIONS OF THEIR MANAGEMENT

The article deals with the axiological analysis of the terminology apparatus of the general interpretation of the system and its properties (types, functions and means of systemic activity); the principles of management in the author's interpretation formulated definitions of the organization of the management structure and the organizational management architectures.

Today, considering the global environmental and socio-economic problems associated with the threat of a new type of war, terrorism, cloud organization of systems and the uncertainty of the development of organizational systems of the European Union, which must ensure its safety as a priority scientific knowledge, is the methodology of studying nonlinear systems, as well as management.

Proceeding from the above goal of this work – to achieve the overcoming of systemic and civilizational risks and creative modeling of their future development by eliminating the bifurcation dangers of the development of systems of any level and functional affiliation (by types and at levels of management); subject – a conceptual-categorical apparatus for the interpretation of systems and the organization of their management; object – the process of scientific knowledge and interpretation in the field of system theory and development of control systems. Methods of systematic-axiological analysis of the essential content of the conceptual-categorical apparatus, heuristic methods of expert conclusions (individual and collective examinations).

**Key words:** *system of its properties and functions, system of management, stages and principles of management, organization of the structure of management, organizational architectonic management.*

**Постановка проблеми.** Нині, зважаючи на глобальні екологічні та соціально-економічні проблеми, пов'язані із загрозою війни нового типу, тероризму, хмарної організації систем і невизначеності розвитку організаційних систем Євросоюзу, які мають гарантувати його безпеку, пріоритетним видом наукового пізнання є методологія вивчення нелінійних систем, а також управління ними.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Система – єдність цілісної сукупності складових компонентів підсистем і структурних елементів, які характеризуються об'єднаною структурою, взаєминами й функціями, з класифікаційними ознаками системної структурно-організаційної,

структурно-логічної, структурно-функціональної архітектури, що забезпечує цілеспрямований розвиток системного комплексу. Теорія систем – це виокремлений науковий напрям. Системні уявлення вивчали І. Блауберг (сутність системного підходу), В. Карташов (теорія і методологія систем), Л. Берталанфі (теорія систем), Ю. Сурмін (теорія систем і системний аналіз), В. Садовський (логіко-методологічний аналіз у теорії систем), А. Уйомов (системний підхід і загальна теорія систем) [3; 4; 5; 6; 7].

**Постановка мети.** Мета статті – досягнення подолання передбачених системно-цивілізаційних ризиків і креативне моделювання їх майбутнього розвитку



шляхом усунення біфуркаційних небезпек розвитку систем будь-якого рівня й функціональної належності (за типами та на рівнях управління).

Предмет – понятійно-категоріальний апарат тлумачення систем та організації їх управління.

Об'єкт – процес наукового пізнання і тлумачення у сфері теорії систем і розвитку систем управління.

Методи – методи системно-аксіологічного аналізу сутнісного змісту понятійно-категоріального апарату, евристичні методи експертних висновків (індивідуальних і колективних експертиз).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Система (від дав. гр. *συστήμα* – «сполучення») – множина взаємопов'язаних елементів, яка відокремлена від середовища і взаємодіє з ним як ціле.

Система – це єдність множини взаємопов'язаних системних складників, що відокремлена від інших системних комплексів (середовищ, процесів, явищ і систем) і взаємоособлена як цілісність; функціональна множина складових елементів і взаємин між ними, обмежена в середовищах із цільовим компонентом досягнення для здобуття мети в просторі й часі з отриманням відповідної якості життя, середовища та їх цивілізаційного перетворення (суспільства і природи); свідоме віддзеркалення в суб'єктів класифікаційних особливостей об'єктів і їх взаємин у вирішенні завдань наукового пізнання дерева цілей задля досягнення мети. Архітектоніка системи управління включає структурно-організаційну будову та її функціональне призначення, як-то: найпростіші складові неподільні (обумовлені або умовні) елементи (складники системи) та частини системи (підсистеми), у яких виокремлюються часткові складники, що вважають її компонентами в сукупності синтезу та синергетики системи. Компонентні взаємини системи так чи інакше взаємозумовлені, взаємоплинні і взаємозалежні. Прямі, опосередковані й дотичні взаємини обумовлюють збереження єдності складників, цілісність та емерджентність системи.

Прагнення футуристичного набуття розвитку системи й досягнення бажаного її стану становить *мету системи* (від умовно-ідеальної до соціально-результативної за цілями досягнення).

Система управління – комплекс засобів впливу на процеси, явища для досягнення мети оптимального існування та модернізації перетворення об'єкта управління (на засадах сталості). Об'єкти системи управління мають свої системно-структурні складники у взаємозв'язках.

Управління – система, процес, комплекс, тип впливу суб'єкта, який принципово спрямований на досягнення аргументовано переконаної (абстрактної) або спонукально коригованої мети в межах суспільної етики або технічного регулювання та переважних норм, правил, настанов, що перманентно вдосконалюються, коли суб'єкт не спонукає до протиріч і біфуркацій стану системи в пізнанні дійсності, в якій існує і з якою співвідноситься. Управління – це тип функціонування систем різного походження, намагання суб'єкта дотримуватися нормативно-правового, технічного й морально-етичного регулювання. Функціональність суб'єкта уможливується задля мети навіть без його існування.

Етапи управління включають постановку мети (для чого, навіщо); ідентифікацію того, чим управляти, – збирання та обробку інформації про ресурси і процеси (що, де, коли); аналіз, систематизацію, синтез (чому); вибір мети (прийняття рішення); оптимізацію етапів (швидкість) досягнення мети (як, коли, визначення завдань, засобів і послідовності їх виконання); управлінський вплив (організацію процесів виконання завдань і забезпечення їх ресурсів); контроль виконання завдань (зворотний зв'язок – що, де, коли); підтримання оптимальної швидкості досягнення мети) [1; 4; 7].

У системно-організаційній діяльності управління є координуючим, адміністративним, виконавчим, тактичним рівнем процесно-функціональної взаємодії в системі, може бути таким: *цільовим* – за методикою функціонально-управлінської діяльності, викристалізуваної в наріжних цілях і завданнях цього періоду, на які цілеспрямовані зусилля суб'єкта управління; *ситуаційним* – за діагностикою наявних і потенційних проблем, що визначають стратегію прийняття управлінських рішень; стратегічним – за аналізом якості проблем, явищ, ситуацій, станів і розвитку системи, зумовленістю завдань і цілей, пошуком оптимальних моделей управлінських рішень, програмно-ресурсним забезпеченням організаційно-управлінських дій, платформ, технологій у т. ч. адміністративного і кадрового менеджменту керівного апарату управлінців для тактичного, виконавчого рівня стратегічних планів, програм, проектів (як об'єктів системи).

Основні принципи управління є складними об'єктами: абстрагування (умовне виокремлення з хаосу системи всіх її елементів, розгляд і розуміння цієї системи за допомогою уявлення про взаємозв'язок цих елементів разом, так, нібито це і є сама система; парадигма – окремий випа-



док «запропонованої» абстракції; концепція – розуміння загалом того, що відбувається навколо; прогнозування – збирання фактів, їх систематизація й організація в офіційну науку; модульність – реальність складної системи, яка складається з інших, менш складних систем об'єктів-модулів, що також складаються з інших простих систем-модулів до елементарного; суперпозиція – розглядається будь-який фрагмент складної системи, а також його вплив на все інше; універсальність – покращення методології для отримання досконалих модулів заради досконалості системи загалом; своєчасність – використання у стратегічному управлінні [2; 3; 5].

Архітектоніку системи управління уособлює сукупність, відповідно, достатніх і необхідних за потребою взаємин між її компонентами будови у прагненнях реалізації мети за деревом цілей. В ускладнених системах управління візуалізована модель її структури віддзеркалює не всі елементи та зв'язки, а лише індикаторні (істотні), які не є перманентними змінами в її поточному функціонуванні та забезпечують життєздатність як самої системи, так і системних властивостей.

Структура системи управління організовується упорядкованістю, стійкістю складових елементів і функціональних, організаційних, логічних та алогічних зв'язків. Структурні зв'язки можуть бути незалежними від складників системи і становити індекс інваріантної зміни під час трансформації системи з одного стану в інший, проте перманентно інвентаризують (переносять) системні закономірності, які діагностуються й віддзеркалюються в її структурі, на інші складники або трансформовані стани.

Стан системи – це сукупність значень її параметрів (властивостей) у певний момент часу. Його визначають або через вхідні впливи й вихідні сигнали (результати), або через макропараметри, макровластивості системи (тиск, швидкість, температура, уставний фонд тощо). Якщо система здатна переходити з одного стану до іншого, то говорять, що вона має певну поведінку. Цим поняттям користуються, коли невідомі закономірності (правила) переходу з одного стану до іншого. Тоді зазначають, що система має якусь поведінку, та з'ясовують її характер, механізми, алгоритми тощо.

Рівновага – це здатність системи за відсутності зовнішніх збурюючих впливів (чи при постійних впливах) зберігати свою поведінку як завгодно довго.

Під стійкістю стану системи розуміють ситуацію, коли малим змінам зовнішніх впливів відповідають малі зміни вихідних

параметрів системи чи її властивостей. Поняття розвитку, як і поняття рівноваги та стійкості, характеризує зміну стану системи в часі. Воно дає змогу пояснити складні процеси в природі та суспільстві.

Адаптацією називають процеси пристосування системи до зовнішнього середовища, унаслідок яких підвищується ефективність її функціонування. Ці процеси можуть супроводжуватися зміною структури й характеристик системи [1; 2; 6].

Алгоритмізація виражена в декількох етапах:

- установаження оптимальності дисбалансу порушення рубежів стійкості й витривалості характеристик системи з урахуванням обмежень (встановлення ризику, який не порушує рубежі стійкості й витривалості системи) організаційних і функціональних;

- передбачення встановлення відповідності оптимальній амплітуді варіабельності коливанням характеристик у визначенні відповідності їх оптимальності очікуваним (бажаним), а саме в межах забезпечення бажаної близькості оптимальній реалізації. Спосіб управління інколи зумовлюється синтезом системного управління у функціонально необхідних елементах за умови обумовлення коригувально-поліпшувальних процесів;

- релевантності результатів системи висунутих вимогам відповідності (параметральне оцінювання структурної організації системи). Синтез системи управління іноді запрограмований і складається з функціонально необхідних елементів, що реалізують тип управління, з коригувальною процесністю управління його якістю (його частковими є параметри системи при заданій її структурній моделі);

- системному аналізу якості складників і системи загалом щодо їх життєздатності (життєспроможності) шляхом передбачення ризик-чинників, запобігання ризик-чинникам та усунення ризик-чинників (аудит, паспортизація даних);

- прогнозуванні перманентності стану й розвитку системи у футуристичному аспекті можливих (і непередбачуваних) алгоритмів її перспектив;

- моделюванні можливих трансформацій розвитку системи з внутрішньосистемними модернізаціями, сценаріями між-системної та надсистемної взаємодії за цільовим призначенням у типах, на рівнях, за функціональною залежністю (не лише статистичною інвентаризацією і її динамікою, а й з урахуванням речовино-енергетичної взаємодії).

Організаційна архітектоніка управління – організаційно-управлінська система,



структура, синергетична єдність складників організації зі взаєминами між ними, ієрархічно оструктурена в рівнях координації й субординації підпорядкованості; віддзеркалює структурно-логічний, структурно-організаційний і структурно-функціональний розподіл професійно-компетентних повноважень (різного компетентнісного рівня від елементарної до складної роботи) та відповідальностей щодо прийняття управлінських рішень; основне поняття розлогого управління, менеджменту як науки, що уособлює функціональні класифікаційні ознаки й таксономічні елементи за спеціалізацією видів роботи, закріпленої за посадами у кваліфікаційних характеристиках посадових інструкцій, узагальнення посад за структурно-організаційними підрозділами (за складом, компетенцією та ієрархією структури), які упорядковуються у взаємозв'язках між ними (посадами та підрозділами); її комплектація формалізована динамічно і статично, регулюється нормами права; структурні елементи укомплектовують структурно-організаційні підрозділи за цільовим функціональним призначенням процесів управління.

Організація структури управління – це форма системи у складі взаємин і підпорядкування складових її частин за суб'єктами управлінської діяльності (в т. ч. освітньо-наукової); міжелементні взаємини підтримуються завдяки координаційно-горизонтальним (на елементарних рівнях узгодження) і субординаційно-вертикальним підпорядкуванням зв'язків у ній.

Вона буває:

- *лінійною* – між складовими елементами існує взаємодія в одному каналі, де кожний підпорядковується одному керівникові (єдиноначальність), який здійснює адміністрування (згідно з функціями) у структурно-організаційному підрозділі.

Особливості: розпорядча визначеність, оперативна портативність рішень, чіткість координційно-субординаційних взаємин, інтенсивність цільової реалізації управлінських рішень, надійність контролю, відповідний рівень кваліфікаційних вимог до організаційно-управлінських компетентностей керівника;

- *функціональною* – за функціональним розподілом процесів управління у структурно-організаційних підрозділах управлінського апарату й уможливлення за виробничою необхідністю отримувати поліфункціональні розпорядження керівництва (різних управлінських підрозділів, відділів, секторів).

Особливості: функціональна компетентність керівництва за видами процесів цільового управління, протиріччя в розпорядженні, координаційні перешкоди

управлінської діяльності, службове гальмування оперативної управлінської роботи;

- *лінійно-функціональною* – синхронізує поділ повноважень і функціональної відповідальності за них, організаційно-управлінське прийняття рішень по вертикалі, за лінійним алгоритмом і сприянням структурно-функціональних підрозділів службового апарату в досягненні управлінської мети (за функціональними завданнями) та без підпорядкування лінійних керівників керівникам функціональних підрозділів.

Особливості: інтенсивність здійснення управлінських рішень, цільова спеціалізація та функціональна ефективність службового апарату, амплітуда варіабельності розпорядження ресурсами;

- *децентралізованою (дивізійною)* – з поглибленим управлінським розподілом повноважень, оперативних процесів управління функціональною децентралізацією у структурі й із функціональною централізацією корпоративної культури управління.

Особливості: розлога архітекtonіка ієрархії управління з функціональною автономністю сегментів структурно-організаційних підрозділів, згрупованість процесів управління суб'єктом за функціональним розподілом праці, стратегічна централізація функціонального управління структурою, оперативне реагування на зовнішні зміни, інтенсивність вирішення проблем управління та забезпечення їх якості, перевитрати утримання керівного апарату управління;

- *матричною (інколи пазловою)* – організація з раціонально-апаратним управлінням лінійного керівництва в поєднанні з проектним управлінням у робочих проблемних (тематичних), експертних, функціонально-цільових, інформаційно-аналітичних, науково-дослідницьких, аудиторських, моніторингових, інспекційних групах, у рамках реалізації проектної діяльності (навчальних і дослідницьких програм).

Особливості: лабільність, інноваційність, нарощення службово-адміністративного персоналу, поліінформаційність у взаєминах відповідальних осіб у структурно-організаційних відносинах, міжособова конфліктність, високоефективне реагування на інтенсивно-імпульсивні зміни ринку, структурно-корпоративна єдність продукування послуг, продуктів (навчальних і наукоємких) за короткостроковими і строковими програмами та планами.

Залежно від масштабів діяльності, виробничо-технологічних особливостей, стратегічних і поточних завдань діяльності підприємства застосовують кілька типів.

Ефективність організаційної структури управління досліджується високопрофесій-



ними експертами в ході експертно-аналітичного оцінювання об'єкта, мети управління та її дерева цілей, моделювання стану й розвитку організаційної структури управління з оформленням експертного звіту-висновку, в якому встановлено невідповідності ефективності управління (якості) й рекомендовані організаційно-управлінські процедури передбачення, запобігання та їх усунення, а також поліпшення (пропонування алгоритмів, гарантування якості систем управління, конкретизованих в об'єктах, зі застосуванням методики експертного оцінювання з визначеними критеріями).

**Висновки з проведеного дослідження.** В авторському трактуванні сформульовано тлумачення понять «система», «система управління», «організаційна структура управління», «організаційна архітектура управління». За масштабами управлінської діяльності, функціонально-технологічними характеристиками, стратегічною прогнаною і плановою поточністю, окрім лінійної, функціональної, лінійно-функціональної, децентралізованої (дивізіональна),

матричної (інколи пазлової), виокремлюють лінійно-генералізовані (штабні), програмно-проектні, цільові, модульні, модельні, кластерні тощо.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Геоінформаційний моніторинг екологічного стану локальних агроєкосистем : монографія / Н.М. Рідей, А.А. Горбатенко, В.П. Строкаль, Д.Л. Шофолов, Ю.В. Рибалко. Херсон : Грін Д.С., 2013. 236 с.
2. Мультимодусні засади післядипломної освіти для сталого розвитку : колективна монографія / за заг. редакцією Н.М. Рідей, В.П. Сергієнко. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 642 с.
3. Друкер П. Эффективное управление. Москва : ФАИР-Пресс, 1998.
4. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту : підручник. Київ : Академвидав, 2003.
5. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. Москва : Высш. шк., 1989.
6. Рыкунов В.И. Основы управления: многоаспектный подход. Москва : Изограф, 2000.
7. Черняк Ю.И. Системный анализ в управлении экономикой. Москва : Экономика, 1975.