



УДК (378)09.73
DOI 10.32999/ksu2413-1865/2019-86-5

ЧИННИКИ ДЖЕРЕЛЬНОСТІ СИСТЕМ ЗА КЛАСИФІКАЦІЙНИМИ ОЗНАКАМИ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЇХ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кацера О.К.,
аспірант кафедри освіти дорослих
*Навчально-науковий інститут неперервної освіти
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*

Рідей Н.М., д. пед. н.,
професор кафедри освіти дорослих
*Навчально-науковий інститут неперервної освіти
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*

У статті здійснено структурно-логічний аналіз термінологічного апарату загального трактування системи й її видів за класифікаційними ознаками, системоутворюючими чинниками і функціями її джерельності, а також методологічних підходів до її дослідження.

Ключові слова: *система, системоутворюючі чинники, функції системоутворюючої джерельності, класифікаційні ознаки видів систем, принципи діагностування системи, системоформувальна різноманітність, таксономічні ознаки методологічних підходів системного аналізу якості.*

В статье проведен структурно-логический анализ терминологического аппарата общей трактовки системы и ее видов по классификационным признакам, системообразующим факторам и функциям ее источников, а также методологических подходов к ее исследованию.

Ключевые слова: *система, системообразующие факторы и функции, классификационные признаки видов систем, принципы диагностирования системы, системоформирующее разнообразие, таксономические признаки методологических подходов системного анализа качества.*

Katsero O.K., Ridei N.M. FUNCTIONS OF SOURCES OF SYSTEMS FOR CLASSIFICATION FEATURES AND METHODOLOGICAL APPROACHES OF THEIR RESEARCH

The article deals with the structural-logical analysis of the terminology apparatus of the general interpretation of the system and its types according to the classification features, system-forming factors and functions of its source and methodological approaches in the research.

The system is the unity of an integral set of components of subsystems and structural elements that is characterized by a combined structure, relationships and functions, with the classification features of the system structural-organizational, structural-logical, structural and functional architecture, which ensures the purposeful development of the system complex. The theory of systems is a distinct scientific direction.

Most scholars of the last centuries see the system as a complex of entities or real components (of different nature) responding to the impact and interaction to the maximum possible effect of functioning; synergy-complexing elements of interaction and mutually agreed objects and subjects for a previously agreed functional achievement; the distinguished variables from the comprehensive public, inherent in a certain methodology and mechanism; units of quantities considered at a certain level and functionality of the analysis system; systematically-placed personification of the objects of things (of different origin), the constituent elements, encompassed by relations with integral properties that form a certain emergency unity.

Key words: *system, system-forming factors, functions of system-generating sources, classification features of types of systems, principles of system diagnostics, system-formative diversity, taxonomic signs of methodological approaches of system analysis of quality.*

Постановка проблеми. Квалітологічні дослідження змісту класифікації перетворення систем є нині пріоритетними у зв'язку з хаотичністю як їх розуміння, так і трактування їх перетворення, особливо щодо нелінійних систем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Уявлення про систему вивчали Л. Берталанфі («Загальна теорія систем», 1969 р.), І. Блауберг («Становлення та сутність системного підходу», 1972 р.),

А. Богданов («Загальна організаційна наука», 1965 р.), В. Карташов («Система систем», 1995 р.), В. Садовський («Основи загальної теорії систем», 1974 р.), Ю. Сурмін («Теорія систем і системний аналіз», 2003 р.), А. Уйомов («Системний підхід та загальна теорія систем», 1978 р.), Ф. Перегудов («Введення в системний аналіз», 1989 р.), В. Рикунів («Основи управління», 2000 р.), Ю. Черняк («Системний аналіз в управлінні економікою», 1975 р.), П. Друкер



(«Ефективне управління», 1998 р.), О. Кузьмін («Основи менеджменту», 2003 р.).

Постановка мети. Мета статті – удосконалення трансформації системи будь-якого функціонального типу незалежно від її класифікації (таксономії) у зв'язку з діагностикою методологічних підходів до її розвитку; предмет – система будь-якого функціонального типу; об'єкт – стани розвитку будь-якої функціональної системи на засадах сталості; методи – системно-аксіологічного аналізу сутнісного змісту понятійно-категоріального апарату, евристичні методи експертних заключень.

Виклад основного матеріалу дослідження. Система філософськи трактується як цілісна єдність упорядкованих структурних складників прямо чи опосередковано взаємопов'язаних взаєминами (прямої чи дотичної взаємодії), яка уособлює її цілісність, що перевершує складники її часткових компонентів.

Множинне тлумачення поняття системи в інших дослідників полягає в елементах структури, що є необхідною, зумовленою її існуванням у певному квалітологічному статусі, водночас їй притаманна організація, однак ця властивість ще не є системою; в об'єктах, на яких реалізуються заздалегідь встановлені залежності (відношення) з фіксованими властивостями, водночас множина виступає як символ, змінна, проте її об'єкти і властивості або залежності перетворюються на різні стани системи; у взаємопов'язаних між собою функціональних компонентах об'єктів, в яких відбуваються процеси, спрямовані на компенсацію зовнішніх впливів; у завершеності, єдності впорядкованих елементів і взаємин, що виокремлені із середовища об'єднаних динамічно-статичними зв'язками, які зумовлюють достатність функціональних властивостей і дозволяють вирішувати суперечності, що зовнішньо біфуркують; у пов'язаних між собою елементах, що становлять єдине цілісне утворення [1; 2; 5].

Цілісно систему розглядають як об'єкт, що укомплектовує елементи, взаємопов'язані причинно-наслідково, якому притаманні цілісні властивості, що не зводяться до складників характеристик частин; існування його зумовлено процесами природного розвитку за умов подолання суперечностей, а також набуття якостей іншого ступеня впорядкованості ускладнення і систематизації; як властивість бути більшим від суми власних частин, у комплексній взаємодії елементів; як органічну єдність; як алгоритмізований та врегульований засіб, у складі якого є компонентні елементи, що взаємодіють у функціональній єдності; як комплекс

взаємоузгоджених елементів, який перебуває в єдності із середовищем, яке системно є на більш високоорганізованому рівні; як єдність, сформовану множиною часток під впливом функціональної багатовекторності із цілепокладанням щодо досягнення мети; як усування взаємодіючих і взаємозалежних об'єктів із тоталітарною впорядкованістю; як специфічне класифікаційне виокремлення, виділене з навколишнього середовища єдності часткових елементарних складників із внутрішньо взаємозалежними зв'язками; як структурно-організаційно обумовлену, синергетичну єдність структурно-функціонального блока множини складників; як взаємоузгоджені складники, квалітологічно виокремлені із середовища, елементи, зв'язки між якими композиціонують, утворюючи єдину цілісність; як системноорганізовану на засадах добровільної єдності взаємоузгоджених часткових, що мають класифікаційні ознаки полівалентності архітекtonіки, динамічності, компромісної комунікації з потенційними умовами взаємодії з іншими системами; як інтегровану єдність, властивості якої не можуть ототожнюватися із властивостями складових частин; як емерджентну єдність якісної взаємодії, усування у взаєминах часткових взаємодій [1; 2; 3; 4].

Систему розглядають як складник світу з множиною перемінних; субстанцію, протилежну хаосу; єдину сукупність елементів, взаємопов'язаних закономірностями; класифікаційні ознаки її характеристик; організацію, виокремлену (з інтенсивною інтертрапією) з навколишнього середовища; емерджентність, що не ототожнюється з ознаками суми складників і на протигагу властивостям кожного компонента. Отже, вона є цілісним комплексом, характерними властивостями якого є конкретна або умовна обмеженість (оскільки вона існує окремо від довкілля), структурованість (логічна поведінка якої зумовлена не стільки характеристиками її складників, скільки власне її структури – логічної, організаційної, функціональної), взаємовідноситься з навколишнім середовищем (взаємодія із середовищем), трансформується і проявляється у власних якостях і характеристиках, ієрархічності (трофічності її складників, ієрархічності її архітекtonіки), поліописовим представленням (складність її взаємодії та самої системи зумовлює множину її візуалізації в моделях і описах).

Системоутворюючі чинники мають такі класифікаційні ознаки (види чинників зазначено відповідно): активність (інтенсивність, імпульсивність) – чинники активні та пасивні; репрезентативність (спо-



сіб вияву) – чинники відкриті і внутрішні; реперність прив'язки в системі – зовнішні і внутрішні; спосіб розгляду системи – цільові, перемінно-тимчасові, структуроутворюючі, організаційні, функціональні, логічні; системна сутність (що відповідає дійсності) – природні (косні, біологічні, біокосні), штучні антропогенні і природні геосферні; характер цілеспрямованої взаємодії – стабілізуючі і дестабілізуючі (деструктивні).

Виконують такі ролі (функції): системоутворюючої джерельності; системної рівноваги (гомеостазу); системного наслідування (генетичного, інформаційно-кодowego, правонаступництва та ін.).

Класифікаційні ознаки видів систем параметрально зумовлені їхньої суттю, архітектонікою, функціонуванням, характеристикою стану, прогнозуванням і моделюванням розвитку. Спрощена таксономія систем у класифікаційних характеристиках і видах має таку логіку:

– походження системи – фізична, технічна, кібернетична, хімічна, біологічна, соціальна, інтелектуальна, політична, освітньо-наукова, управлінська, інформаційно-телекомунікаційна, виховна; спосіб існування – абстрактний і матеріальний; вид детермінації – стохастична, імовірно-уявна та детермінована, формально-умовна; генезис – штучна, природна, природно-штучна; масштаб охоплення – мікро-, мезо-, макро-, мета-, мегасистемна (*хмарна, пазлова, калейдоскопічна рясність поширення*) (*вищеперелічені класифікаційні ознаки і види систем виражають рівень її сутності*);

– елементна ускладненість – уно-, дос-, трес-, кватро-, квінто- та поліваріантна, проста, складна, ускладнена, переобтяжлива; ступінь відкритості – відкрита, закрита; вид взаємодії складників – ієрархічна, координаційна, координаційно-ієрархічна, інтегративна, синергетична; ступінь організованості – хаотична, усукуплена (сумарна), організована, субординаційна; тип структури – лінійна, лінійно-функціональна, розгалужена, девізіональна, технологічна, ієрархічна, матрична, хмарна, мережева, змішана; інформаційне її представлення – утаємничена, доступна, секретна, секретно-пошукова, розвідувальна (*вищеперелічені класифікаційні ознаки і види схарактерезовують рівень архітектоніки системи*);

– тип відтворення – репродуктивність зовнішнім середовищем, відтворююча здатність утворювати собіподібних; функціональність – моно-, поліфункціональна; характер розміщення – просторово-часовий, площинний, об'ємний (система трьох координат, багатовимірна система); збалансованість – рівноважна, нерівноважна, стійка,

нестійка, збалансована, дисбалансована; мета – одно- та поліспрямована; ефективність – неефективна, відносно ефективна, ефективна, продуктивна, рентабельна; результативність – від'ємної результативності, результативна, високорезультативна, релевантна (*вищеперелічені класифікаційні ознаки і види системи схарактеризовані рівнем і типом її функціонування*);

– адаптивна валентність – адаптивна, неадаптивна, вузько- або полівалентна в межах амплітуди варіабельності балансування системи; рухливість – статична і динамічна; спрямованість розвитку – нарощення потенціалу, зростаючого або низхідного розвитку системи, а також вертикально-горизонтального, об'ємного розвитку цілеспрямованого на стабільність (її сталість) або дестабілізацію; спроможність відтворення – органічна та неорганічна; поетапність розвитку – віковий розвиток системи (від початку до становлення її сформованості) за етапами: зріла, складна, кризова, перехідна, деградує, дефолт, банкрутство; траєкторія розвитку – лінійна та нелінійна (*вищеперелічені класифікаційні ознаки і види системи обумовлені рівнем та етапами її розвитку*).

Поняття системоформувальної різноманітності розглянуто такими науковцями, як: М. Сетров, А. Калесников, Ю. Шеляг-Сосонко, В. Пашенко, тлумачиться багатоаспектно, а саме: сукупність різноманітностей, що є потенційним джерелом будь-якого руху; об'єднання типів відмінностей об'єктів світу (довкілля, Всесвіту) або простору територій і акваторій Землі, які ідентифікуються на основі обраного ступеня свободи системи, які є джерелом можливої різноманітності; нативна (природна) закономірність і форма існування реальної множини природи. Розмаїття між місцезнаваннями або мозаїчними частинами угруповання, яке показує єдність диференційованості розподілу видів чи інтенсивність змін її видового складу (структури) уздовж градієнта середовища (кліматичного) і між географічними територіями [2; 1; 3].

Методологічні підходи – це сукупність прийомів системної та науково-дослідницької діяльності, сформованих під час практики пізнання. Існують системний, комплексний, проблемний, цільовий, програмно-цільовий, морфологічний, структурно-функціональний, діяльнісний, ситуаційний, сценарний, синергетичний, системно-генетичний, культурологічний, соціокультурний, ціннісний (аксіологічний) підходи до наукового пізнання стану та розвитку системи (класифікаційні ознаки – у табл. 1).



Таблиця 1

Характеристики основних підходів системної методології

Назва підходу	Характерні ознаки підходів у системній методології
Системний	<i>Емерджентність</i> (взаємопов'язана сукупність характеристик цілої системи, які відсутні в його складниках і зумовлюють її залежність) – неаліквотне ототожнення властивостей цілого до суми ознак його складників; <i>суперечність взаємозаперечення передумов</i> – децентралізації оперативної діяльності окремих підсистем і централізованого регулювання їхньої діяльності на рівні системи загалом; <i>цілісна інтегрована єдність</i> елементів у міжкомпетентній взаємозалежності між складниками в системі і міжсистемній її взаємодії із середовищем (система взаємодіє із зовнішнім середовищем, має внутрішнє і системно-компетентне середовище відповідно до міжсистемних взаємин), <i>цілісність системи</i> , яка пов'язана із власною структурністю і зовнішньосистемною архітектурою середовища та не гарантує її просторово-часового збереження, а є варіантною властивістю розвитку системи; <i>стійкість</i> – мінлива якість, спрямована на збереження інваріантної стабільності амплітуди коливань співвідношення між внутрішньо- і зовнішньосистемними потенціалами (різноманітності зв'язків); <i>структурність</i> , яка визначає поведінку системи згідно зі структурними властивостями її компонентів і особливостями системи загалом; <i>складність</i> – множинно-компонентна, рухома, кількісна сукупність різнотипних елементів, процесів, явищ, ознак, структур, підсистем із різнорідними зв'язками в системі і ззовні, що зумовлює власну складність системи та складність її поведінки; <i>різноманітність реакцій</i> системою (цілісно)- формувальних різновидових і різнотипових процесів (явищ), елементів або систем, які виявляються за обраним ступенем і характеризують ступені свободи системи відповідно до морфолого-ієрархічного рівня, композиція елементів (статичних і динамічних), ступінь якості складу за структурно-технологічним змістом (видом, формою); <i>структурна функціональність</i> – сутність, функціональна оструктуреність субстанційних елементів, підсистем і компонентів системи, їхніх сутнісних взаємин у межах функцій; <i>функціонально-генезисна складність</i> внутрішніх закономірностей розвитку та функціональної життєдіяльності системи – від елементарного до складного (від найнижчого до вищого), від генетично вихідного до похідного; <i>функціонально-домінантна логіка можливих відношень</i> – між функціями системи, превалюванням переваг і домінант, рівнозначності (ототожнення), або еквівалентності.
Конструктивний	<i>Достовірність</i> реалістичного оцінювання аналізу проблем; <i>раціональність</i> , адекватна ініціативності (пропозиції) імовірної амплітуди варіантів вирішення проблем; <i>алгоритмізованість конструювання</i> ; <i>програмованість</i> проектування систем управління вирішенням проблем.
Комплексний	<i>Багатофакторність</i> (різнобічність і різновекторність) діагностування сукупності властивостей різноманітних структур, функцій систем і її взаємин із навколишнім середовищем; <i>просторово-часова, структурна функціональність</i> сутнісної єдності системи; <i>кореляційна вагомість</i> визначення ступеня значущості характеристик системи по суті в єдності.
Проблемний	<i>Суперечність</i> , що зумовлює різнобіччя об'єктів під час виокремлення проблеми, які спонукають до розвитку й еволюціонування об'єкта; <i>класифікаційність</i> проблем за типами і видами оцінювання для субординації і координації їх вирішення; <i>креативність</i> розроблення стратегій вирішення проблем.
Ситуативний	<i>Діагностична частковість</i> виділення комплексу проблем, що формують ситуацію або їх множину; <i>класифікаційна приналежність</i> характерних особливостей окремої ситуації; <i>причинно-наслідкова обумовленість</i> виникнення певного стану (рівня, ступеня), ситуації оцінювання, прогнозування й моделювання їхнього розвитку; <i>планова прогнозованість</i> діяльності в певній ситуації; <i>практична ефективність</i> корисного досвіду підбору методів та засобів залежно від вирішення проблем, які формують ситуацію; <i>взаємозалежність</i> впливів як внутрішніх, так і зовнішніх чинників середовища в русі.
Інноваційний	<i>Транскультурологічна класифікаційність</i> ознак у ранжуванні інновацій, актуалізація беззаперечності та констатація необхідності оновлення для вирішення проблеми; <i>фундаменталізація</i> прогнозування та моделювання інноваційних проектів, послуг, продуктів, планів, моделей, сценаріїв, нововведень, що забезпечують вирішення проблеми; <i>креативність</i> упровадження (консультування) і науково-методичного супроводу ефективності реалізації інновацій; <i>якість управління нововведеннями</i> , їх освоєння для збалансованого розвитку системної методології, інноватики пізнання, дослідження, практики.
Нормативний	<i>Критеріально-індиктивна оструктуреність</i> процедур діагностування (виявлення) і констатації (достовірності) проблеми системи; <i>раціональна адекватність</i> обґрунтування й формування комплексу норм (регламентів) щодо системи; <i>регламентованість</i> (нормуванням) трансформації і перетворень системи.
Цільовий	<i>Цілевстановленість і цілепокладання</i> стратегічної діяльності й розвитку системи; <i>декомпозиційованість</i> мети на складники завдання; <i>теоретично-методологічна обґрунтованість цілей</i> (завдань); <i>прогнозованість</i> проектної конструктивності побудови дерева цілей; <i>експертна оцінюваність</i> «дерева цілей» за просторово-часовою, структурно-функціональною, потенційною ресурспроможністю, ресурсозабезпеченістю гілок-цілей для діяльного підходу.



Закінчення таблиці 1

Назва підходу	Характерні ознаки підходів у системній методології
Діяльний	<i>Теоретико-методологічна</i> єдність вивчення активності людини, опредмеченої в діяльності (у часі, просторі, русі); <i>формалізованість</i> ставлення людини до навколишнього середовища; <i>діагностична пріоритетність ідентифікації проблеми</i> ; <i>селективна здатність</i> визначення об'єкта і суб'єкта діяльності (за видами); <i>єдність</i> опредмечення та розпредмечення; <i>безперервність</i> переходу із форми діючої здатності людини у форму предметного втілення (і навпаки); <i>цільова функціональність</i> формування цілей і завдань діяльності; <i>проектуюча здатність</i> розроблення моделі діяльності; <i>потенційна спроможність</i> здійснення діяльності і лабільності, подолання визначеності об'єктивного і суб'єктивного, ідеального і матеріального.
Морфологічний	<i>Достовірність</i> визначення проблеми (точністю); максимально можлива <i>поліваріантність</i> амплітуди алгоритмів вирішення проблеми в межах сфери діяльності, структурна інтегрованість та комбінованість основних структурно-функціональних елементів і комплексу ознак; <i>мозаїчність</i> під час упровадження системи; <i>методологічність моделювання</i> (морфологічного); <i>системність</i> методичного комплексу охоплення в межах сфери покриття проблеми (до дефектного); <i>конструктивність</i> порівняння оптимального; <i>узгалъненність</i> представлення достовірних результатів, їх систематизація, ідентифікація.
Програмно-цільовий	<i>Запрограмованість</i> цільового визначення проблеми; <i>цілевстановленість</i> і <i>цілепокладання</i> в досягненні мети; <i>програмованість</i> вирішення завдань і досягнення цілей.
Аксіологічний	<i>Позитивна зисковність</i> (вагомість) значущих процесів і явищ (їхніх властивостей); <i>інноваційність</i> взаємопроникнення власної культури людини та включення її особливостей до загальносупільних культурологічних цінностей; теоретико-методологічна соціокультурна <i>репродуктивність</i> гуманітарно-педагогічних досягнень.
Культурологічний	<i>Пізнавальна здатність</i> культурології під час оцінювання перетворень процесів і явищ, що зумовлені поділом видів культур; культурологічна феноменальність; <i>класифікаційність</i> ознак культурологічних особливостей, субстанціальних елементів і потенційних можливостей (аксіологічні, функціональні, інструментальні, фундамен-тальні, прикладні та ін.); позитивною єдністю історії культурології, антропології.
Системно-діяльнісний	<i>Компетентність</i> людської діяльності (потреба – суб'єкт – об'єкт – процеси – умови – результат); <i>комплексність дослідження</i> будь-якої сфери діяльності людини і довкілля; <i>спеціально-професійна, науково-навчальна сформованість</i> (форма) цілеспрямованої активності людини; <i>оструктуреність</i> продуктів діяльності людини (де людина – суб'єкт, а її дії змінюють об'єкт у процесі діяльності) через предмет, засоби, процедури та продукти діяльності.
Інформаційний	<i>Змістовність</i> (інформаційність) усіх процесів і явищ у системі або під час її взаємодії з довкіллям.
Сценарний	<i>Теоретико-методологічна системність</i> процесу прогнозування; <i>експертна декомпозиційність</i> завдання прогнозування, виділення набору окремих імовірних варіантів (сценаріїв) розвитку подій (ситуацій), усупунення комплексу сценаріїв у систему можливого варіанта розвитку; <i>гіпотетична послідовність змін</i> сценарного прогнозу й алгоритмізованість неоднорідної сукупності підходів, технік, способів організації роботи експертів (аналітичного та формалізованого сценаріїв, сценаріїв-есе); <i>спектроможливість ситуаційних описових моделей</i> станів, варіантів і спрямування їх розвитку.
Синергічний	<i>Складноорганізованість систем</i> , їхня поліваріантність, альтернативність, незворотність еволюції (нелінійність розвитку); <i>самоорганізованість</i> процесів упорядкування структур систем різної природи (фізична, біологічна, екологічна); <i>спонтанність формування</i> і збереження складних систем у стані нестійкої рівноваги взаємодії з довкіллям, їхня дисипативність (нестійкість, неорганізованість, біфуркація, кризовість); <i>неупорядкованість систем</i> у часовій константі вимірів їх нелінійного розвитку з діагностуванням (одномоментним) наступних варіантів еволюції, які відрізняються від попередніх; <i>інтегрованість фундаментальних досліджень</i> композитивної інтеграції взаємодії складних систем; обмеженість можливостей цілеспрямованого розвитку складноорганізованих систем (лише вплив на процес їх самоорганізації); <i>низька ймовірність одночасного поліпшення</i> сукупності важливих показників системи одномоментністю; <i>невизначеність ситуації</i> (зростання ентропії) і поліваріантність рівноважених станів розвитку системи та поліальтернативність шляхів їхньої еволюції; <i>інформативність</i> прогнозованої взаємодії складників системи з її елементів; <i>реперність критичних точок</i> (біфуркацій) вібраційного розгалуження систем нелінійного розвитку, які забезпечують селективне обрання з рівнозначних варіантів її подальшої самоорганізації одного з напрямів подальшої еволюції системи; <i>резонантність</i> сукупного спонукання (комплексу впливів) у точках біфуркації для необхідного цілеспрямованого управління розвитком систем (чим менше сума впливів на об'єкт управління в стані біфуркації, тим більший синергетичний ефект); <i>етапність використання підходу в послідовності</i> – виокремлення і характеризування процесу або системи, дослідження стратегічного розвитку з полісценарною спрямованістю шляхів і ступенів свободи системи, установлення мети (очікуваних результатів) зміни стану системи, розроблення алгоритмів стратегічно-тактичних впливів для самоорганізації системи, точне діагностування появи біфуркації системи; <i>доцільність застосування</i> підходу до аналізу самоорганізації соціо-економіко-екологічних систем (установлення соціальної мотивації) для їх сталого розвитку.



В управлінні системами і в підходах до системного аналізу сформувалися два основні методологічні напрями щодо їх вивчення, які впливають із цілей наукових досліджень. Методи, що використовуються для покращення систем, базуються на науковому підході, який називають науковою парадигмою. В основі методів, які застосовують для її проектування, – загальна теорія систем, такі методи відомі як системна парадигма [1; 4].

Вони координуються принципами: науки (об'єктивність аналізу явищ і процесів, загального зв'язку та розвитку, суперечності, заперечення); пізнання (*за рівнем пізнання*: емпіричний, теоретичний; *за витокami базису галузі науки і знань*: логічний, порівняльно-історичний, генетичний; за сферою дії: формально-логічний, математичний, філософсько-світоглядний, загально- і конкретнонауковий; *за світоглядною належністю інтегрованого*: метафізичний, матеріалізму, ідеалізму, розвитку, суб'єктивізму, об'єктивності, детермінізму, раціоналізму; *за епохою розвитку науки методології*: класифікації додатковості, комплексності, системності, синергізму, творчого занурення); фундаментально-філософським (діалектики пізнання дійсності).

У роботах наукової школи виділено: функції системної методології (критично-експертна, критеріально-індикативна, орієнтаційна (цілеспрямувальна), аналітично-фінальна – евристична, інструментальна, світоглядна, технологічна, прогностична, футуристична, креативна); види системної діяльності (пізнання, аналізування, інформатизація, прогнозування, програмування, моделювання, проектування і конструювання, оцінювання, діагностування і поліпшення); засоби системної діяльності (наукові знання, методи пізнання предметно-об'єктної взаємодії; інформація (збирання, узагальнення, систематизація), методи її аналізу, представлення, прогнозування; програ-

мування, методи моделювання, візуалізація стану й розвитку; проектування, методика конструювання; теорія, методи оцінювання технічного регулювання, стандартизація, сертифікація, ліцензування наукових результатів і продуктів; методи діагностики, верифікації відхилень і невідповідностей у функціональних процесах, поліпшення якості ефективності системи, встановлення відповідності, акредитація.

Висновки з проведеного дослідження. Виокремлено понятійно-категоріальний апарат самої системи в широкому її розумінні, а також системоутворюючі чинники, функції системоутворюючої джерельності, класифікаційні ознаки видів систем. Актуалізовано із природничо-гуманітарного, соціально-економічного, політико-управлінського поглядів принципи діагностування системи, системоформувальна різноманітність, таксономічні ознаки методологічних підходів до системного аналізу якості. Сформульовані характеристики основних підходів системної методології: проблемний, ситуативний, інноваційний, нормативний, цільовий, діяльний, системний, конструктивний, комплексний, синергічний, морфологічний, програмно-цільовий, аксіологічний, культурологічний, системно-діяльнісний, інформаційний, сценарний.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кузьмін О., Мельник О. Основи менеджменту : підручн. Київ : Академвидав, 2003. 608 с.
2. Геоінформаційний моніторинг екологічного стану локальних агроєкосистем : моногр. / Н. Рідей, А. Горбатенко, В. Строкаль, Д. Шофолов, Ю. Рибалко. Херсон, 2013. 236 с.
3. Мультимодусні засади післядипломної освіти для сталого розвитку: кол. моногр. / за заг. ред. Н. Рідей, В. Сергієнко. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 642 с.
4. Перегудов Ф., Тарасенко Ф. Введение в системный анализ. Москва : Высш. шк., 1989. 367 с.
5. Рыкунов В. Основы управления: многоаспектный подход. Москва : Изграф, 2000. 111 с.