

Національна академія державного управління  
при Президентіві України

Інститут проблем державного управління та місцевого  
самоврядування

## **Словник системного аналізу в державному управлінні**

Київ 2006

## Зміст

Передмова .....	3
Науково-методичні засади формування структури та змісту словника .....	106
<b>Розділ 1</b> Базові поняття теорії систем та теорії державного управління .....	5
<b>Розділ 2</b> Поняття, що характеризують проблемне поле державного управління .....	63
<b>Розділ 3</b> Поняття системного аналізу в державному управлінні .....	92
Термінологічна абетка .....	106
Перелік використаних джерел .....	115
Перелік використаних словникових джерел .....	121

## Передмова

Сьогодні можна говорити про успішне становлення та поширення системної філософії в державному управлінні, перетворення системного підходу на одну з його ключових методологічних парадигм. Дослідження актуальності та прийнятності системних уявлень, системного підходу, системного аналізу та загалом аналітичної діяльності для державного управління з метою формування відповідного понятійного простору продовжено в напрямі систематизації виділених понять та розробки методологічних засад їх адаптації до сфери державного управління, насамперед до практичної діяльності у цій сфері.

Передумовою розробки зазначеної методології є:

- виділення загальних системних ознак державного управління;
- дослідження специфічних аспектів системності феномену державного управління;
- визначення методологічної специфіки застосування системного підходу в державному управлінні як виду діяльності;
- побудова структури аналітичної діяльності в контексті функцій державного управління;
- розробка системно організованої класифікації проблем державного управління.

Поняття управління тісно пов'язане з системним підходом. Управління виступає як процес оперування об'єктом, його сутністю є специфічні суб'єкт-об'єктні відносини, в яких найбільш повно і проявляється принцип системності. Специфіка прояву системності в державному управлінні має кілька аспектів, пов'язаних, насамперед, із представленням у вигляді систем об'єкта і суб'єкта управління, системним розглядом процесу управління і використанням системного методу управління. Суттєвим є те, що ці аспекти перетинаються один з одним, але мають і відносно самостійні зони вияву.

Методологічна специфіка застосування системного підходу в державному управлінні обумовлена системними принципами (самоорганізації соціальних систем, необхідної різноманітності, раціональності структури управління, підпорядкованості структури функціям, оптимальної децентралізації, обмеження цілей тощо) і системними закономірностями (цілісності, цільовизначення, ієрархічності, історичності та ін.).

Необхідність розв'язання управлінських завдань змушує широко використовувати системні ідеї при аналітичному забезпеченні, трансформувати їх на рівень технологічних схем управління. Потреби інформаційно-аналітичного забезпечення виступають найважливішою рушійною силою розвитку системного підходу в державному управлінні. Традиційно найбільша потреба в аналітичному супроводі виникає на етапі підготовки та прийняття рішень. Існують різні моделі цього процесу, узагальнення яких дозволяє побудувати схему раціонального прийняття рішення: “діагностування проблеми → формулювання обмежень та критеріїв для прийняття рішення → виявлення альтернативних варіантів → оцінка альтернатив → вибір оптимального варіанту → прийняття рішення”. Очевидно, що аналітичні технології є стрижневими у виділеному процесі.

Дуже важливою з точки зору вивчення системної динаміки державного управління є введення понятійного блоку, пов'язаного з проблемною ситуацією в державному управлінні. Процес управління в ситуаційній інтерпретації не суперечить, а суттєво доповнює системний підхід.

Загалом сукупність ключових проблем суспільства найбільш адекватно відображає його стан, системні характеристики та обумовлює корекцію системи цілей і завдань державного управління, що потребує відповідного аналітичного забезпечення. Структура проблемного поля державного управління є дуже складною - вона охоплює як проблеми, пов'язані з об'єктами управління, так і власне проблеми самої системи управління. Усвідомлення та вирішення навіть найпростіших проблем у їх взаємозв'язку та динаміці не можливе без застосування системного підходу та сучасного аналітичного інструментарію.

## Науково-методичні засади формування структури та змісту словника

Сьогодні можна стверджувати про успішне становлення та поширення системної філософії в державному управлінні, перетворення системного підходу на одну з його ключових методологічних парадигм. Застосування системного підходу в державному управлінні передбачає усвідомлення таких основних положень:

- розгляд об'єкта як сукупності взаємопов'язаних і взаємозалежних частин, які утворюють певну цілісність (систему);
- побудова структури об'єкта, тобто внутрішньої організації складових, встановлення їх взаємозв'язків, субординації;
- опис функцій системи, її частин, основних закономірностей функціонування;
- визначення цілей системи та її окремих елементів, виявлення їх ієрархічної структури;
- виділення інтегративних, системних чинників, механізмів, що забезпечують цілісність системи;
- вивчення зв'язків із зовнішнім середовищем, його впливу на розвиток, формування якісних змін об'єкта.

Під управлінням звичайно розуміється вплив на об'єкт з метою забезпечення його цілеспрямованого функціонування за умов збереження основної якості в умовах зміни середовища [1]. Поняття управління дуже тісно пов'язане з системним підходом. Передусім, управління передбачає розгляд об'єкта із застосуванням викладених вище методологічних положень. Управління виступає як процес оперування об'єктом, його сутністю є специфічні суб'єкт-об'єктні відносини, в яких найбільш повно і проявляється принцип системності. Специфіка прояву системності в державному управлінні має декілька аспектів, пов'язаних, насамперед, з представленням у вигляді систем об'єкту і суб'єкту управління, системним розглядом процесу управління і використанням системного методу управління. Суттєвим є те, що ці аспекти перетинаються один з одним, але мають і відносно самостійні зони вияву. Структурно-логічна схема формування системних уявлень щодо державного управління представлена на рис. 1.



**Рис. 1.** Структурно-логічна схема формування системних уявлень щодо державного управління

В цьому контексті можна виділити основні *системні характеристики* державного управління. Так об'єктом державного управління виступає складна соціальна система, підсистемами якої є організації різних рівнів і цілеспрямовання, різних видів та форм діяльності, для яких застосовні поняття складу, структури і функцій. Суб'єкт державного управління виступає як система, що являє собою розгалужену організацію, побудовану за принципом ієрархії. Вона реалізує специфічну сукупність функцій, які забезпечують управлінський цикл. На сьогодні існують ґрунтовні дослідження низки таких функцій. Зокрема, розроблено теорії планування, організації, мотивації, комунікації, контролю. В їх межах із застосуванням системного підходу побудовані численні структурно-функціональні моделі, визначені суттєві системні параметри та фактори впливу на них. Специфічною, наскрізною функцією державного управління є підготовка, прийняття та реалізація рішень. Саме вироблення, прийняття і реалізація управлінських рішень складає головний зміст управління. Розумінню місця й ролі державно-управлінських рішень сприяє спрощена ланцюгова модель соціетального механізму державного управління "суспільні потреби → інтереси → цілі → рішення → управлінські впливи → результати → контроль".

Прояви системності можуть бути сформульовані і як сукупність *системних закономірностей* управління. Серед них:

- закон необхідного різноманіття: у відповідності до цього закону, сформульованого відомим вченим У.Ешбі, для створення

системи, яка здатна вирішити проблему з певним рівнем різноманітності, необхідно, щоб ця система мала ще більший ступінь різноманітності [2, с. 38];

- закономірність цілісності системи: вона проявляється у виникненні в системі нових інтегративних якостей, які не властиві компонентам, що утворюють цю систему (вперше досліджена Л.Берталанфі) [3, с. 300];

- закономірність ієрархічності: проявляється у тому, що на кожному рівні ієрархії виникають властивості, які не можуть бути виведені як сума властивостей елементів цього рівня (вперше досліджена М.Месаровичем) [4, с. 35]. Ця закономірність є дуже важливою для дослідження соціальних систем, зокрема організацій, які здебільшого мають ієрархічну структуру. Наприклад, для багаточільових ситуацій можна побудувати декілька ієрархічних структур на базі тих самих компонентів. В той же час при визначеній цілі організації різними проектувальниками можуть бути створені різні ієрархічні структури;

- закономірність комунікативності: вона проявляється у тому, що соціальна система, наприклад організація, не ізольована від навколишнього середовища і пов'язана з ним множиною комунікацій, які треба враховувати в процесі управління та прийняття управлінських рішень [2, с. 36-37];

- закономірність історичності: вона проявляється у тому, що будь-яка система не тільки функціонує, але ще й розвивається, проходячи етапи становлення, розквіту, занепаду та розпаду. Для певних випадків розвитку організаційних систем важко визначити ці періоди [2, с. 38];

- закономірність цілеутворення: вона проявляється у: а) залежності уявлення про цілі та способи їх структуризації від стадії ознайомлення з об'єктом (процесом); б) залежності цілі від внутрішніх та зовнішніх факторів; в) можливості зведення задачі формулювання загальної (головної) цілі до задачі структуризації цілі; г) прояві в структурі цілей закономірності цілісності [2, с. 39-40];

- закономірність еквіфінальності: по відношенню до відкритих систем, зокрема соціальних, вона проявляється у досягненні ними певного стану, який не залежить від вихідних умов і визначається виключно параметрами системи (вперше досліджена Л.Берталанфі, який запропонував цей термін) [2, с. 37-38];

- закономірність стабільності організацій: вона проявляється у тому, що оптимальність рішень залежить від ступеня стабільності системи, а сама ця стабільність пов'язана зворотним відношенням зі складністю системи. Спрощення системи, зменшення, наприклад, числа зв'язків між її організаційними одиницями збільшує стабільність організації [5, с. 247];

- закономірність ефективності управлінських рішень та дій: вона проявляється у тому, що ефективність управлінських рішень та дій залежить головним чином від характеру управлінських проблем (ситуацій), від організаційних умов, в яких приймаються рішення і здійснюються управлінські дії, а також від особистих характеристик управлінця [6, с. 100-101].

Виділені закономірності доцільно застосовувати до всієї множини видів управління. Понятійний апарат системного підходу дозволяє охарактеризувати основні види управління [13, с. 229-230]:

- цільове управління передбачає визначення цілей системи; формування та реалізацію управлінських впливів, які забезпечують досягнення цілей; порівняння поточних результатів з визначеною ціллю; корекцію управлінських впливів;

- програмно-цільове управління передбачає визначення цілей та їх ранжування відповідно до організаційної ієрархії системи управління; розробку програм розвитку і планів дій відповідно до визначеної ієрархії цілей; створення організаційних структур та ресурсного забезпечення для здійснення програм;

- планове управління передбачає здійснення функції планування, яка спрямована на розробку плану розвитку, прогнозування, оцінювання поточних станів, контроль результатів;

- комплексне управління передбачає узгоджену реалізацію всіх функцій та структур управління відповідно до складної структури об'єкту управління;

- антикризове управління передбачає діагностику та моніторинг стану системи; розробку та реалізацію заходів з профілактики кризи;

- оптимальне управління передбачає побудову критеріїв оптимальності; вироблення відповідно оптимізованих управлінських впливів;

- ситуативне управління передбачає дослідження ситуації; визначення параметрів ситуації, що мають бути змінені шляхом управлінського впливу; цілеспрямоване формування нової ситуації;

- рівноважне управління спрямоване на досягнення та підтримку стійкого розвитку, що передбачає розробку заходів щодо

досягнення динамічної рівноваги системи та збереження сталих темпів її зростання.

З погляду системних характеристик державного управління суттєвим є питання про систему цілей управління відповідно до пріоритетності потреб та інтересів суспільства. Згідно із сучасними методологічними напрацюваннями пропонується така ієрархія цілей, де економічні цілі субординовані щодо суспільно-політичних, соціальних, духовних цілей. Що стосується побудови "дерев" цілей державного управління, то воно є системно організованим, пов'язуючи стратегічні, оперативні, конкретні цілі та поточні завдання.

Необхідність розв'язання управлінських задач примушує широко використовувати системні ідеї, трансформувати їх на рівень технологічних схем управління. Технологічні потреби управління виступають найважливішою рушійною силою розвитку системного підходу в державному управлінні. Технологія в управлінні соціальними системами – це апробований спосіб досягнення певних управлінських цілей. Її сутність полягає в поопераційному здійсненні управлінського впливу: операції розробляються попередньо, усвідомлено і доцільно на основі наукових знань. В залежності від специфіки суб'єктів і об'єктів управління виділяють різні види управлінських технологій, зокрема:

технології діагностування, соціо-інженерного проектування, реформування соціальних об'єктів;

- інформаційні технології;

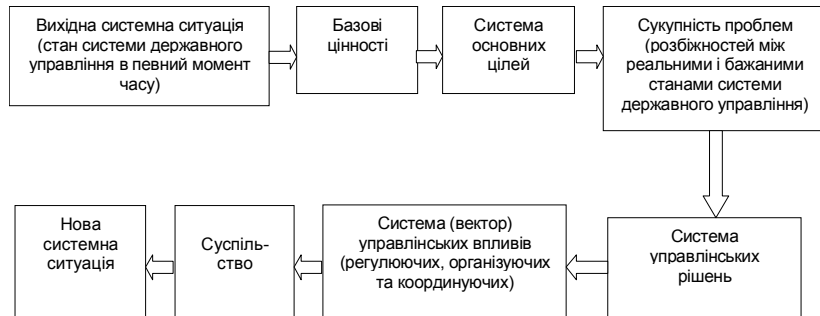
- технології розв'язання соціальних конфліктів;

- технології інноваційного розвитку управлінських підсистем, впроваджувальні й навчальні.

Особливо актуальним є впровадження технологій у такі процеси: прогнозування, програмування й моніторинг суспільного розвитку; реформування системи органів державної влади; проведення державно-правових експериментів. Соціальна технологія є діалектичною єдністю стереотипної та творчої діяльності. За умов оперування соціальними системами, а значить людьми, жорсткі вимоги виробничих технологій не доцільні. Та чи інша модифікація соціальної технології застосовується з огляду на перебіг суспільних процесів, досвід і знання того, хто її застосовує, а також з урахуванням багатьох інших характеристик управлінської ситуації.

Дуже важливою з точки зору вивчення системної динаміки державного управління є введення поняття ситуації. Процес дер-

жавного управління в ситуаційній інтерпретації не суперечить, а суттєво доповнює системний підхід (рис. 2).



Особливе значення для усвідомлення доцільності системних уявлень та аналітичного супроводу для державного управління як виду діяльності має дослідження поняття “проблемна ситуація” чи “проблема” у зв’язку з практикою державного управління. Проблема ситуація виникає, в основному, за двох умов: у зв’язку з постановкою нових цілей розвитку (нормальний режим управління) та внаслідок кризового стану (надзвичайний режим управління). Відповідно, виникають різні підходи до вирішення таких проблем. При нормальному режимі в сучасній світовій практиці здійснюється управління розходженням між параметрами функціонування об’єкта та цільовими параметрами; у надзвичайному режимі - управління збуреннями, коли керуюча система змушена реагувати на кризові відхилення від стану нормального функціонування об’єкта.

У загальному випадку сукупність ключових проблем суспільства найбільш адекватно відображує його стан, системні характеристики і обумовлює корекцію системи цілей та завдань державного управління, що потребує відповідного аналітичного забезпечення. Структура проблемного поля державного управління є дуже складною - вона охоплює як проблеми, пов’язані з об’єктами управління, так і власне проблеми самої системи управління. Усвідомлення та вирішення навіть найпростіших проблем у їх взаємозв’язку та динаміці не можливе без застосування системного підходу та сучасного аналітичного інструментарію.

Дослідження проблеми інтегрування аналітичної діяльності та відповідного понятійного апарату до сфери державного управ-

ління потребує розгляду інституціонального, методологічного, технологічного та організаційного аспектів її розвитку.

Зазначимо, що інституціоналізація аналітичної діяльності здійснювалася, передусім, через виділення її специфічних суб’єктів та формування змісту діяльності в контексті суспільних потреб. Практично до другої половини XIX століття аналітична діяльність мала виключно індивідуальний характер, спиралася на особистий креативний талант, “осаяння”, “інсайт” і спрямовувалася на вирішення окремих проблем як дослідницького, так і практичного спрямування. Перший крок у бік корпоратизації та “технологізації” цієї діяльності було зроблено у військовій галузі. Традиційно прообразом аналітичної корпорації управлінського спрямування вважають Германський генеральний штаб, який сформував і очолив Х.Мольтке в середині XIX століття. Саме в цій структурі аналітична діяльність набула самодостатнього організованого характеру, що значно поліпшило якість військового стратегування [14].

Передумови виникнення сучасних форм професійної аналітичної діяльності мали декілька аспектів. По-перше, було усвідомлено обмеженість індивідуального інтелекту при вирішенні складних задач: жодна людина не може сприймати великі обсяги різномірної інформації як суб’єктивно значущі; не може бути гарантована повноцінна обробка за умов обмеженого часу навіть тієї інформації, яка була сприйнята як значуща. По-друге, було усвідомлено необхідність відокремлення функції інформаційно-аналітичного супроводу від функції прийняття рішення. Таке виокремлення аналітичної діяльності як професійної, становлення її окремих видів на основі “поділу праці” між фахівцями, формування аналітичного продукту та визнання його значущості для вирішення управлінських проблем сприяли подальшій інституціоналізації через розвиток інтелектуальних центрів (аналітичні центри, “мозкові центри”, “фабрики знання”). На початку XX ст. “фабрики знання” працювали передусім на залучення та інтегрування наукового знання у процес вирішення суспільно значущих проблем. Основним завданням була оптимізація урядових рішень. Схема діяльності загалом базувалася на виробництві та просуванні ідей, які могли бути сприйняті політичною сферою та інтегровані у сферу управління. Найбільш успішно інституціоналізація аналітичної діяльності у сфері державного управління здійснювалася в США. З багатьох

тисяч науково-дослідних установ США лише біля 600 можуть бути віднесені до “фабрик знання”. Певна їх частина пов’язана з федеральним урядом постійними контрактами і практично є підрозділами відомств. До цієї групи належать RAND Corporation, Центр досліджень новітніх методів управління системою освіти, корпорація “Беллкомм”, що працює під егідою НАСА. Інша частина створена державним апаратом для перспективного планування та стратегічних досліджень (Науково-дослідна група Білого дому, Консультативна група при Конгресі з питань наукової політики). Окремою досить потужною групою урядових аналітичних центрів є регіональні науково-дослідні центри з вивчення проблем оточуючого середовища. Вагомий внесок у формування аналітичного потенціалу держави вносять незалежні інтелектуальні центри, такі як Гудзонівський інститут, Стенфордський науково-дослідний інститут, Баттеловський меморіальний інститут, які здійснюють консультативну діяльність з широкого спектру проблем як національного, так і світового масштабу. Така форма інтегрування аналітичної діяльності у сферу державного управління поширилася і в інших країнах - Японії, Німеччині, Франції, Данії, Норвегії. Широко відомий Стокгольмський міжнародний науково-дослідний інститут миру є одним з перших інтелектуальних центрів, який вивчає проблеми забезпечення миру. Низка потужних інтелектуальних корпорацій займаються науковим супроводом проблем світового співтовариства. Так, одна з найвідоміших корпорацій - RAND Corporation (США), залучає для цього інтелектуальні ресурси багатьох країн світу, а серед її проблематики:

- дослідження стану та тенденцій розвитку глобальної безпеки;
- світові мережі та мережеві війни;
- стратегії щодо глобальних змін клімату та енергозбереження;
- глобальні зміни народонаселення.

Сьогодні завданнями “фабрики знання” щодо соціального управління є розробка стратегій розвитку різних сфер суспільної життєдіяльності, встановлення зв’язків між сферою знання та владою, між наукою та суспільством, між гуманітарними та технічними дисциплінами тощо. Такі структури існують у близько 80 країнах, зокрема, в Росії найбільш відомими є Центр стратегічних розробок при Уряді РФ, Центр стратегічних розробок “Північ-Захід” у Санкт-Петербурзі, Центр стратегічних розробок Приволзького федерального округу, школа культурної політики в Москві та інші.

Зростаюча соціальна потреба в аналітичному супроводі вирішення суспільних проблем викликала до життя значну кількість аналітичних структур і в Україні. У даний час їх нараховується кілька сотень. Але дійсно впливових і діючих центрів, які володіють сучасними аналітичними технологіями і виробляють інтелектуальний продукт високої якості, налічується не більше двох десятків. Виходячи з об’єкту, на який спрямована їх діяльність, можна виокремити:

- центри, що вивчають політичні проблеми;
- центри, які здійснюють аналітичний супровід виборчих кампаній;
- соціологічні центри, що вивчають соціальні проблеми;
- правові та правозахисні центри, що здійснюють аналіз законодавства, вивчають проблеми прав людини;
- психологічні центри, які займаються психодіагностикою;
- центри, які здійснюють аналітичне забезпечення діяльності банків.

За організаційними формами центри представлені як підрозділи органів державної влади, підрозділи органів місцевого самоврядування, громадські організації.

Найбільш вираженими є такі функції центрів:

- інформаційна - збір, накопичення і презентація інформації;
- аналітична - аналіз ситуацій та проблем;
- моніторингова - проведення моніторингів стану різних суспільних сфер;
- оцінювальна - експертиза, ранжування об’єктів дослідження;
- методологічна - розробка та адаптація методів аналітичної діяльності;
- технологічна - розробка технологій та рекомендацій щодо аналітичної діяльності;
- прогностична - вироблення прогнозів;
- встановлення зв’язку влади з громадськістю.

Українські експерти досить високо оцінюють значущість для суспільства аналітичної діяльності та розглядають її як найважливіший засіб виходу країни з кризи, розвитку інтелектуального середовища, підвищення ефективності державного управління. Разом з тим більшість експертів (70,4%) не задоволені рівнем розвитку аналітичної діяльності в Україні [15, с. 215].

Особливо гострою проблемою є створення системи аналітичного забезпечення сфери державного управління. Специфіка аналітичної діяльності в органах державної влади полягає в тому, що вона є елементом системи і процесу управління. Інформаційна, діагностична, прогнозна, оцінювальна складові характерні для роботи практично всіх рівнів управління і пов'язані з підготовкою та прийняттям рішень. Зауважимо, що в контексті практичних потреб органів влади аналітична діяльність має переважно прикладний, а не теоретичний характер. Для неї характерне чітке замовлення та жорсткі обмеження щодо часу підготовки матеріалів. Відповідно, основна увага приділяється не стільки глибині й оригінальності пророблення проблем, скільки оперативності та ефективності підготовки аналітичного продукту. Найчастіше це робота розподілених експертних колективів (постійних і тимчасових), діяльність яких спрямовується на аналітичне забезпечення вирішення завдань:

- стратегічного характеру, пов'язаних як правило з довгостроковими перспективами розвитку, забезпеченням стабільності, неперервності та наступності управління;

- оперативного, тактичного характеру, спрямованих на забезпечення виконання програм, проектів різного рівня;

- надзвичайного, екстремального характеру, обумовлених необхідністю запобігання й усунення наслідків гострих соціально-економічних і екологічних ситуацій, соціальних конфліктів.

Стратегічний рівень передбачає виявлення проблемних ділянок у різних сферах життєдіяльності суспільства; аналіз і прогноз довгострокових суспільно-політичних, соціально-економічних тенденцій розвитку. На цьому рівні розробляються концептуальні підходи, прогнозні методи, сценарії та моделі розвитку, відповідні управлінські стратегії.

На оперативному рівні здійснюється моніторинг і аналіз поточного стану об'єктів управління, коригуються плани, провадиться оперативний контроль.

Забезпечення вирішення проблем екстремального характеру включає прогнозування, моніторинг потенційно небезпечних об'єктів, розробку сценаріїв щодо запобігання та подолання наслідків кризи [16].

Розвиток інформаційно-аналітичної діяльності в сфері державного управління України вимагає вдосконалення структур, ме-

тодів, технологій, підвищення загального аналітичного потенціалу системи. Окрім обмеженої кількості спеціальних інформаційно-аналітичних підрозділів, які мають бути забезпечені фахівцями-аналітиками, суттєво підвищуються вимоги до володіння сучасними інформаційними технологіями, основними аналітичними методами на рівні працівників лінійних, галузевих служб органів управління, які, по суті, є постійно діючими експертами на своїх робочих місцях.

За умов значного обсягу та різноплановості аналітичних завдань, які вирішуються органами державного управління, інформаційно-аналітичні підрозділи не можуть здійснювати їх розв'язання власними силами. На них частіше покладається інформаційне забезпечення, постановка завдань, добір та координація діяльності залучених експертів, представлення результатів аналітичного дослідження. Застосування високих аналітичних технологій залишається прерогативою спеціалізованих аналітичних центрів, послугами яких так чи інакше користується замовник-державний орган.

Загальний недолік існуючих підходів до розуміння змісту аналітичної діяльності та ефективного застосування полягає у відсутності її прикладної, з погляду потреб державного управління, технологізації. Зазначимо, що і саме поняття “аналітичні технології” ще не закріпилося в науковому обігу. Розуміння змісту аналітичної діяльності йде у декількох напрямках:

- методологія і логіка наукових досліджень, аналітична діяльність ототожнюється з методологією наукового пізнання;

- управлінське консультування, в якому аналітична компонента розглядається у зв'язку з діагностуванням та прогнозуванням;

- аналіз політики, де аналітичні процедури виступають засобами вироблення рекомендацій щодо формування політики;

- методологічні напрацювання по окремих видах аналізу - системному, ситуаційному, проблемному тощо.

Зазначимо, що поняття “аналізу” заслуговує на спеціальну увагу, оскільки найчастіше виступає еквівалентним до поняття аналітичної технології. У зв'язку із цим зупинимось на характеристиці видів аналізу, які є найбільш затребуваними у сфері державного управління.

*Системний аналіз.* Засновується на дослідженні закономірностей цілісності об'єкта, взаємозумовленості його структури і функцій. Залежно від спрямованості дослідження виділяють: дескриптивний і конструктивний системний аналіз. Дескриптивний



аналіз має на меті виявлення системних характеристик об'єкта. Конструктивний аналіз передбачає формування функцій та структури об'єкта відповідно до визначених цілей.

*Ситуаційний аналіз.* Являє собою сукупність методів і технологій дослідження ситуацій. Як правило визначає проблемну структуру ситуації, її відповідність соціальному часу і простору (зв'язок з середовищем), міру новизни, характер розвитку, керованість.

*Причинно-наслідковий аналіз.* Виходить з універсальної властивості всього суцього - каузальності (одне явище породжує інше), яке відбивається поняттями причини та наслідку. Причинно-наслідковий аналіз передбачає виявлення ознак причинності, визначення типу причинно-наслідкового зв'язку (матеріальний чи ідеальний, статичний чи динамічний, однофакторний чи багатфакторний), з'ясування місця даного зв'язку в структурі причинно-наслідкової мережі.

*Праксеологічний (прагматичний) аналіз.* Передбачає осмислення об'єкта з погляду його використання в практичній діяльності, вивчення його корисності. Основними поняттями, що відбивають сутність цього виду аналізу, є "результативність", "ефективність".

*Аксіологічний аналіз.* Базується на дослідженні об'єкта в контексті певної системи цінностей, критеріїв. Методологія такого аналізу великою мірою залежить від вибору підходу до побудови системи цінностей (раціонального, інтуїтивного тощо).

*Прогностичний аналіз.* На відміну від прогнозування спрямований на засоби досягнення моделей майбутнього. Передбачає виявлення передумов майбутньої ситуації, визначення сталих і змінних характеристик цих передумов, побудову трендових моделей розвитку наявної ситуації та оцінювання вірогідності досягнення цільової майбутньої ситуації.

*Програмно-цільовий аналіз.* Системний опис та обґрунтування заходів (інституційних, економічних, організаційних, фінансових), спрямованих на досягнення визначеної сукупності цілей. Включає також дослідження ефективного використання ресурсів для досягнення запланованого результату.

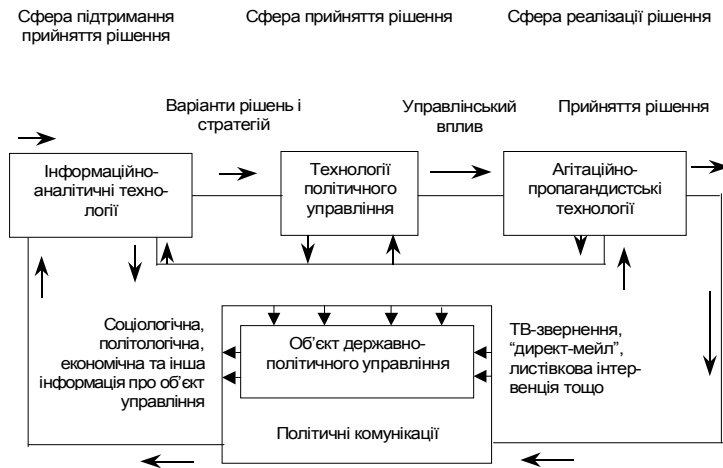
Досліджуючи поняття "аналітичної діяльності" доцільно розглянути такий напрям її інституціоналізації та розвитку як соціально-проектувальна діяльність. Соціальне проектування як одна з форм реалізації науково обґрунтованого управління суспільством є більш широким поняттям ніж аналітична технологія, разом з тим

воно настільки тісно пов'язане з системним підходом та аналітичними методами, що може розглядатися як одна з прикладних аналітичних компонент державного управління. Основним змістом соціального проектування є розробка сукупності засобів, які дають змогу вирішувати проблеми суспільного розвитку та управління. Цей зміст більш предметно розкривається в поняттях "модель", "проект", "конструювання", "технологія" і відбиває саме інженерно-аналітичний аспект управлінської діяльності. Розробка і впровадження соціальних проектів в сучасному світі дедалі більше виокремлюється як вид професійної діяльності, яка тісно пов'язана з державно-управлінським замовленням.

Соціальне проектування спрямовується на такі об'єкти як суспільні інститути, соціальні процеси, соціальні технології, організації, види діяльності, програми, плани, прогнози. В якості методологічної бази соціального проектування виступають здобутки соціологічної науки та сучасна загальнонаукова методологія. З методологічного погляду особливо "аналітикоємним" є напрям проектування соціальних технологій. Тут йдеться про спеціальні аналітичні методи і процедури, які дозволяють раціонально визначити параметри та умови досягнення бажаного соціального результату. Широко застосовуються методи соціальної діагностики, багатфакторного аналізу, системного моделювання [17].

Водночас однією з актуальних проблем інституціоналізації аналітичної діяльності є впровадження зазначених засобів у практику державного управління. Найбільш востребуваними у практичній діяльності залишаються інформаційно-аналітичні технології, включаючи методи збору та обробки інформації, специфічні прийоми діагностики, аналізу й синтезу інформації, застосування системного і ситуаційного підходів, методів оцінювання. Традиційно найбільша потреба в аналітичному супроводі виникає на етапі підготовки та прийняття рішень. Існують різні моделі цього процесу, узагальнення яких дозволяє побудувати схему раціонального прийняття рішення: "діагностування проблеми → формулювання обмежень та критеріїв для прийняття рішення → виявлення альтернативних варіантів → оцінка альтернатив → вибір оптимального варіанту → прийняття рішення". Очевидно, що аналітичні технології є стрижневими у виділеному процесі. Логічним розгортанням процесу прийняття рішення є процес формування управлі-

нського впливу, який розуміється як організуюча та регулююча діяльність суб'єкта управління. Управлінський вплив поширюється на політичну, економічну, соціальну, культурну і власне на державно-управлінську сфери життєдіяльності суспільства. Місце аналітичних технологій в процесі формування управлінського впливу ілюструє схема, представлена на рис. 3 [15, с. 153].



**Рис. 3.** Інформаційно-аналітичні технології в процесі формування управлінського впливу

Корисною для розуміння сутності інформаційно-аналітичних технологій (ІАТ) в державному управлінні може бути класифікація, запропонована в [18].

Підстава для класифікації	Типи технологій	Зміст діяльності
За методом збору інформації	Респондентна Експертна Тестова Фактографічна	Масові опитування (анкетування) респондентів Експертні опитування (інтерв'ю) Опитування свідків чи тестування учасників подій Контент-, інвент-аналіз матеріалів ЗМІ, документів
За способом опрацювання інформації	Ручна Механізована Автоматизована Автоматична	Обробка без застосування спеціальних пристроїв Обробка із застосуванням пристроїв Комп'ютеризація окремих операцій Повна комп'ютеризація
За ступенем універсальності	Універсальна Гнучка Спеціалізована	Застосовується при вирішенні всіх завдань Широкого профілю Забезпечує реалізацію окремого завдання

Вибір тієї, чи іншої конкретної технології суттєво залежить від проблеми, яка є об'єктом аналітичного дослідження.

Окремо слід зупинитися на такій наскрізній функції державного управління як прийняття рішень. Власне, прийняття рішень здійснює керівна особа (так звана "особа, що приймає рішення") відповідного рівня компетенції. Але цьому передують робота по підготовці рішення, яка може мати дуже великий обсяг складності, вимагати різної кількості та кваліфікації фахівців. Основні етапи цієї роботи: підготовка, розробка, прийняття, реалізація рішення.

На етапі підготовки передбачаються такі дії:

- збір інформації про ситуацію (проблему);
- аналіз, діагностування ситуації (виявлення проблемного поля, його структури, структури складових проблем, факторів впливу);
- цілевизначення в контексті розв'язання проблеми (ранжування цілей діяльності, побудова дерев цілей);
- розроблення системи оцінювання (формування індексів, індикаторів, критеріїв досягнення цілей);
- розроблення прогнозів розвитку ситуації (застосування експертних методів).

На етапі розробки рішення:

- розроблення й обґрунтування альтернативних варіантів рішення;
- вибір основних варіантів управлінських впливів;
- розроблення сценаріїв розвитку ситуації за варіантами;
- експертна оцінка наслідків за варіантами (з використанням розробленої системи оцінювання);
- вибір оптимального варіанту рішення.

На етапі прийняття:

- узгодження рішення із заінтересованими дійовими особами ситуації;
- прийняття рішення відповідальною особою.

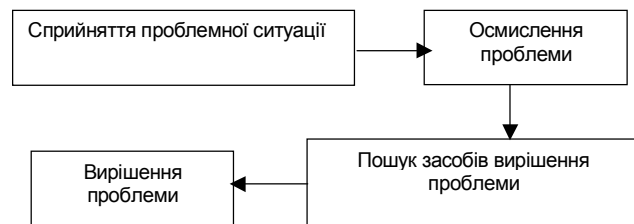
На етапі реалізації:

- програмування (розроблення плану дій, заходів на стимулювання виконання рішення, визначення ресурсів);
- контроль реалізації плану (моніторинг, коригування);
- оцінка результатів.

Зміст підготовки, прийняття та реалізації рішень свідчить про інтелектуальну ємність цієї діяльності, її насиченість аналітичними функціями.

Особливе значення для усвідомлення доцільності системних уявлень та аналітичного супроводу для державного управління як виду діяльності, є дослідження поняття “проблемна ситуація” чи “проблема” у зв’язку з практикою державного управління. Проблемна ситуація виникає, в основному, за двох умов: у зв’язку з постановкою нових цілей розвитку (нормальний режим управління) та внаслідок кризового стану (надзвичайний режим управління). Відповідно, виникають різні підходи до вирішення таких проблем. При нормальному режимі в сучасній світовій практиці здійснюється управління розходженням між параметрами функціонування об’єкту та цільовими параметрами; у надзвичайному режимі – управління збуреннями, коли керуюча система змушена реагувати на кризові відхилення від стану нормального функціонування об’єкта.

Аналітичне дослідження проблеми передбачає три суттєві етапи, спрямовані на її вирішення (рис. 4).



**Рис. 4.** Етапи аналітичної діяльності з вирішення проблеми

Технологія аналітичного дослідження проблеми включає такі операції:

- формулювання проблеми як ситуації, що не задовольняє суспільним потребам, або такої, що обумовлює постановку нових цілей і завдань;
- визначення чітких предметних та просторово-часових меж проблеми;
- з’ясування системних характеристик проблеми (структури, функцій, конкретних цільових характеристик тощо);
- розробка можливих варіантів розв’язання проблеми (досягнення визначених цільових характеристик) та оцінка відповідних ресурсів;

- вибір оптимального варіанту розв’язання проблеми;
- вибір управлінських технологій реалізації цього варіанту.

Таким чином, формування понятійного простору аналітичної діяльності в державному управлінні має враховувати інституціональні, технологічні, пізнавальні, організаційні аспекти її становлення, а також специфіку діяльності у сфері державного управління, його проблемне поле, які обумовлюють конкретні потреби щодо аналітичного забезпечення.

Найзначніша частина проблемного поля державного управління пов’язана з механізмами забезпечення управління. Це проблеми нормативно-правового регулювання, фінансування, кадрового і матеріально-технічного забезпечення, застосування нових управлінських технологій, інформаційного забезпечення й, відповідно, підвищення рівня інформатизації державного управління, зменшення невизначеності у постановці завдань. Технологізація управління очікує нових підходів до вирішення проблем структуризації, модернізації, систематизації, стандартизації, надання належної динамічності. На порядку денному також вирішення проблеми реалізації потенціалу інноваційності у державному управлінні, яка безпосередньо пов’язана з проблемами його наукової обґрунтованості й ефективного використання кадрового потенціалу.

Держава управляє всім спектром суспільних відносин, що фактично робить неможливим виділення всіх можливих управлінських проблем. Разом з тим, виділення частки проблем, що здебільшого виникають у практиці державного управління, та їх узагальнення (типологізація) у вигляді певних проблемних блоків видається цілком реальним та важливим, оскільки дозволяє значно краще їх діагностувати, прогнозувати, а значить, і якісно вирішувати. Слід зазначити, що в теорії управління вироблено низку підходів, спираючись на які можна по-різному структурувати проблемне поле державного управління. Такі підходи містяться, зокрема, в роботах В.Авер’янова [19], Г.Агаманчука [20], В.Афанасьєва [21], Д.Гвішиані [5], М.Мескона, М.Альберта, Ф.Хедоурі [8], Н.Нижник, О.Машкова [22], Г.Райта [23], Т.Сааті, К.Кернса [6], В.Цветкова, І.Кресіної, А.Коваленка [24, 25] та ін.

Формування методології адаптації понятійного апарату системного підходу та аналітичної діяльності до сфери державного управління базується передусім на усвідомленні системного характеру державного управління, інтелектуального наповнення діяль-

ності у цій сфері та проблемного поля діяльності, яке власне і визначає специфічні механізми інтегрування відповідних понять у цю сферу.

Усвідомлення проблем, їх формулювання, дослідження та пошук шляхів вирішення є однією з найбільш суттєвих складових діяльності як такої. Особливо вагомим ця змістовна компонента є для управлінської діяльності, яка характеризується цілеспрямованістю, а отже вмотивованістю на рух до цілі, передусім, шляхом розв'язання проблемних ситуацій. Множина таких ситуацій відбиває об'єктну сферу державного управління і обумовлює предметну специфіку державно-управлінської діяльності.

З метою змістовної конкретизації застосування понятійного блоку, висвітленого в попередніх розділах, здійснено класифікацію проблемного поля діяльності у сфері державного управління. Найбільш доцільною загальною основою такої класифікації визначено диференціацію пізнавальної та практичної діяльності, що узгоджується із загальноприйнятою типологією методології діяльності [26].

До структури проблем пізнавальної діяльності у сфері державного управління включено як наукові проблеми, зокрема у галузі науки державного управління, так і пізнавальні проблеми тих складових діяльності, які відповідають специфіці державного управління: соціо-інженерної (проектувальної) діяльності, спрямованої на діагностику та конструювання соціальних об'єктів та моделей управління, і практичної діяльності, пов'язаної з вирішенням оперативних аналітичних задач. Зауважимо, що визначені складові утворюють певну системну цілісність, яка може бути відображена формулою “наукове знання → управлінське проектування → практика державного управління”.

Наукова складова пізнавальної діяльності розвивається в проблемному полі, яке охоплює як власне наукові проблеми (фундаментальні та прикладні), так і проблеми розвитку відповідної наукової галузі. Інтегральною проблемою в цьому контексті є утворення системної цілісності знання на основі наукової методології, загальної та часткових теорій, цілісної програми дослідження, яка формується безпосередньо у зв'язку з об'єктом і предметом наукових досліджень у галузі державного управління. Зазначимо, що об'єктом є система державного управління, державно-управлінська діяльність, а предметом - зміст, форми та закономірності цієї діяльності. Відповідно до цих об'єктно-предметних меж формується методологія науки державного управління, яка

включає як загальнонаукову методологію, так і методологію міждисциплінарних досліджень, що є узгодженою сукупністю принципів, підходів, методів різних наук, що вивчають різні предметні аспекти державно-управлінської діяльності: політичних, економічних, соціологічних, психологічних, менеджменту та ін. Принциповим моментом є не стільки багатоаспектність наукового знання у галузі державного управління, скільки його системність, що суттєво обумовлена системним характером об'єкту та предмету дослідження.

Пізнавальний характер і відповідні проблеми соціо-інженерної діяльності пов'язані з прикладними дослідженнями проектувального характеру. В цьому контексті постають проблеми діагностування, оцінювання, моделювання соціальних об'єктів, управлінських систем і процесів. Специфікою зазначеного напрямку пізнавальної діяльності є формування методології проектування і технологізації в соціальній сфері, що обумовлює застосування відповідних аналітичних методів: структурування, параметризації, моделювання та алгоритмізації процесів з метою розробки технологій - якісно та кількісно описаних, узгоджених послідовностей дій, що забезпечують досягнення бажаного результату.

Пізнавальні проблеми, що виникають безпосередньо в процесі практичної державно-управлінської діяльності, пов'язані із здійсненням таких функцій як: формування і реалізація політики, планування, програмування, координація, оперативний діагноз ситуацій, і, як уже зазначалося в розділі 2, прийняття рішень. Для вирішення відповідних проблем застосовується спеціальний методологічний інструментарій: аналіз політики, аналіз впливу, діагностика та оцінювання ситуацій, програмний аналіз, програмна оцінка та ін. Показовим для цього напрямку є аналітичне забезпечення вирішення проблем реалізації такої специфічної управлінської функції як планування. Власне планування дозволяє визначити системно організований комплекс дій для реалізації мети. При цьому здійснюється структурування мети у вигляді ієрархії цілей, постановка проблем щодо їх досягнення, визначення пріоритетних напрямів і видів діяльності, відповідних робіт, завдань. Особливий інтерес з точки зору застосування аналітичних методів представляє формування програмно-цільових комплексів, планування нормативно-правових актів, визначення пріоритетів наукових досліджень, підготовка пропозицій щодо ресурсного забезпечення.

Структура проблемного поля пізнавальної діяльності в сфері державного управління представлена на рис. 5.

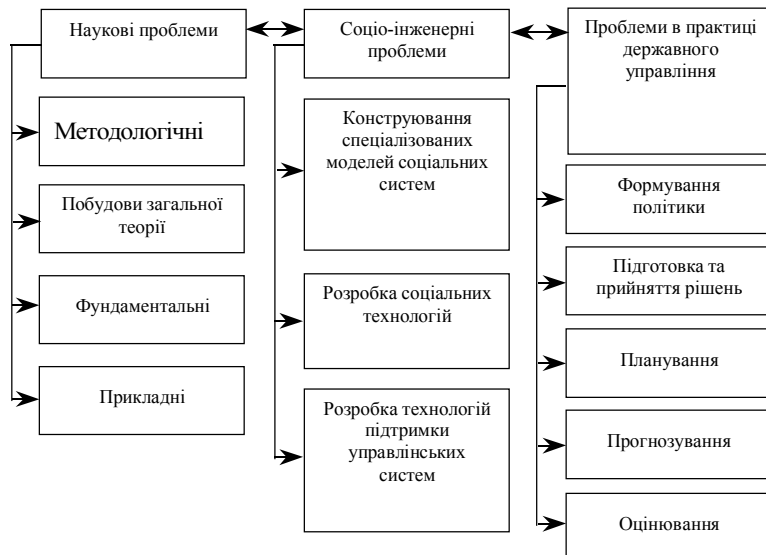


Рис. 5. Структура проблемного поля пізнавальної діяльності у сфері державного управління

Для системного опису проблемного поля практичної діяльності у сфері державного управління застосована формула суб'єкт-об'єктних управлінських відносин. Проблемні поля практичної діяльності суб'єкта та об'єкта управління досить чітко виокремлюються за змістом, але в той же час є взаємообумовленими. Виокремлення базується на специфічній структурі та функціях (видах діяльності) суб'єкта та об'єкта, які в свою чергу визначають процес взаємодії, структуру взаємозв'язків.

Структура проблемного поля практичної діяльності у сфері державного управління представлена на рис. 6.



Рис. 6. Структура проблемного поля практичної діяльності у сфері державного управління

Наведений аналіз проблемного поля державно-управлінської діяльності дозволяє сформулювати принципи та визначити основні підходи до адаптації системної методології, доцільної сукупності аналітичних методів і відповідних понять до сфери державного управління.

*Принцип системності:* адаптація має базуватися на усвідомленні системної природи державного управління, що передбачає його розгляд як цілісної складної системи, а також урахуванні системних закономірностей її функціонування.

*Принцип діяльнісної транскрипції:* адаптація з необхідністю враховує специфічну структуру державно-управлінської діяльності, яка відбиває системні особливості державного управління та виз-

начає інтелектуальну ємність специфічних функцій та видів діяльності.

*Принцип проблемної вмотивованості:* конкретне аналітичне забезпечення державно-управлінської діяльності обумовлюється її проблемним полем. Конкретна проблема (проблемна ситуація) є одночасно джерелом системних уявлень і відповідних понятійних конструкцій і споживачем аналітичних засобів для оперування цими уявленнями з метою розв'язання проблеми.

Адаптація системних понять враховує як певні універсальні властивості державного управління як системи, що проявляються на мета-рівні і в окремих підсистемах (цілісність, складність, відкритість, цілеспрямованість, підпорядкованість структури функціям, власне універсальні управлінські функції), так і конкретні, специфічні прояви системності в контексті проблемних ситуацій.

Доцільно застосувати два підходи при адаптації системних понять до сфери державного управління: описовий і конструктивний. Перший орієнтований на виділення понять описового характеру, які охоплюють характеристики системи, зумовлені її структурою. Сфера дії цих понять визначається переважно пізнавальною діяльністю і відповідним проблемним полем (див. рис. 5). Другий підхід орієнтований на виділення понять конструктивного характеру, які охоплюють характеристики системи, обумовлені заданими функціями. Сфера дії цих понять визначається соціо-інженерною, практичною діяльністю і відповідним проблемним полем (див. рис. 6).

Інтегрування до державно-управлінської сфери аналітичної діяльності обумовлене проблемною насиченістю управління як цілеспрямованої діяльності. Рух в проблемному полі активізує, насамперед, пізнавальну та технологічну функції, реалізація яких забезпечуються аналітичними методами. Добір доцільної сукупності аналітичних методів для вирішення конкретних проблем провадиться на основі креативного пошуку, методологічного обґрунтування (мисленнєвого моделювання та експериментування). Оцінювання ефективності аналітичного методу здійснюється шляхом співставлення вірогідних результатів, які можуть бути отримані різними методами. Немаловажне значення має застосування методів за принципом аналогії, тобто тих, що були ефективними при розв'язанні подібних проблем.

Визначені принципи та підходи видаються необхідною методологічною базою для формування понятійного простору сис-

темного аналізу та аналітичної діяльності у сфері державного управління. Більш детальна з точки зору операціональності розробка методології адаптації понять системного підходу та аналітичної діяльності до сфери державного управління потребує виділення окремих об'єктно-предметних блоків цієї сфери та їх дослідження з погляду запропонованих методологічних принципів.

## Перелік використаних джерел

1. Бакуменко В.Д., Надолішній П.І. Теоретичні та організаційні засади державного управління: Навч. посіб. - К.: Міленіум, 2003. - 256 с.
2. Волкова В.Н., Воронков В.А., Денисов А.А. Теория систем и методы анализа в управлении и связи. - М.: Радио и связь, 1983. - 248 с.
3. Гвишиани Д.М. Организация и управление. Социологический анализ теорий. - М.: Наука, 1970. - 383 с.
4. Месарович М., Мако Д., Такахара И. Теория иерархических многоуровневых систем: Пер с англ.; Под ред. Г.С.Поспелова. - М.: Мир, 1973. - 344 с.
5. Гвишиани Д.М. Организация и управление. - Изд. 3-е, перераб. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998. - 332 с.
6. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1991. - 224 с.
7. Щекин Г.В. Теория социального управления: Монография. - К.: МАУП, 1996. - 408 с.
8. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД, 1994. - 702 с.
9. Атаманчук Г.В. Теория государственного управления: Курс лекций. - М.: Юрид. лит., 1997. - 400 с.
10. Литвак Б.Г. Управленческие решения. - М.: Изд-во "ЭКМОС", 1998. - 248 с.
11. Добров Г.М. Наука о науке. Введение в общее науковедение. - К.: Наукова думка, 1970. - 320 с.
12. Бруцкиий В.Г., Смирнов Л.П. Математические методы в задачах управления наукой. - К.: Наукова думка, 1973. - 184 с.
13. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2003. - 368 с.

14. Диксон П. Фабрики мысли. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2004. - 505 с.

15. Теорія і практика політичного аналізу: Навч. посіб. / За заг. ред. О.Л.Валевського, В.А.Рєбкала. - К.: Міленіум, 2003. - 228 с.

16. Дегтяр А. Інформаційно-аналітична діяльність як засіб підвищення якості державно-правлінських рішень // Вісн. УАДУ. - 2003. - № 1. - С. 407-415.

17. Туленков Н.В., Сурмін Ю.П. Теория социальных технологий: Учеб. пособие. - К.: МАУП, 2004. - 605 с.

18. Тертичка В. Інформаційно-аналітичне забезпечення державної політики // Вісн. УАДУ. - 2000. - № 1. - С.314-325.

19. Державне управління: теорія і практика: Монографія / Ред. В.Б.Авер'янов; Кол. авт.: В.Б.Авер'янов, В.В.Цветков, В.М.Шаповал та ін. - К.: Юрінком Інтер, 1998. - 431 с.

20. Атаманчук Г.В. Государственное управление (организационно-функциональные вопросы): Учебное пособие. - М.: ОАО "НПО "Экономика", 2000. - 302 с.

21. Афансьев В.Г. Общество: системность, познание и управление. - М.: Политиздат, 1981. - 432 с.

22. Нижник Н.Р., Машков О.А. Системний підхід в організації державного управління. - К.: Вид-во УАДУ, 1998. - 160 с.

23. Райт Г. Державне управління: Пер. з англ. - К.: Вид-во НАДУ, 2004. - 191 с.

24. Цветков В.В. Державне управління: основні фактори ефективності (політико-правовий аспект). - Х.: Правоб 1996. - 164 с.

25. Цветков В.В., Кресіна І.О., Коваленко А.А. Суспільна трансформація і державне управління в Україні: Політико-правові детермінанти. - К.: Ін Юре, 2003. - 495 с.

26. Бакуменко В., Князєв В., Сурмін Ю. Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого розвитку // Вісн. УАДУ. - 2003. - №2. - С. 11-27.

## Розділ 1

### Базові поняття теорії систем та теорії державного управління

**Агрегат** - у перекладі з лат. - зібрати в стадо - скупчення, нагромадження, несистемна безліч об'єктів. Це поняття акцентує увагу на несистемності множини об'єктів, яка виникла шляхом неупорядкованого нагромадження компонентів. Агрегат - протилежний організму, частини якого пов'язані та узгоджені одна з одною. Агрегат є результатом операції агрегування, протилежної операції декомпозиції. При об'єднанні частин у ціле виникає принципово нова якість. М.Д.Лесечко розуміє під агрегуванням встановлення відношень заданої множини елементів. Той елемент, який має необхідну для заданої цілі властивість, називається конфігуратором.

**Альтернатива** - у перекладі з лат. - одна із двох можливостей, що виключають одна одну, необхідність одного вибору із таких можливостей, тенденцій, варіантів, сценаріїв. У статичному управлінні розглядається як компонент стратегічного управління, що пов'язаний із прийняттям рішень в умовах невизначеності. Складні системи мають завжди кілька альтернатив.

**Адаптація** - процес пристосування системи до навколишнього середовища без втрати своєї ідентичності. Проблеми адаптації дуже плідно вивчали такі соціологи, як Ф.Хайек, О.Тоффлер, Є.Фром. Адаптація має низку вимірів: соціальний, політичний, державно-управлінський. Соціальна адаптація - це пристосування особистості, соціальної групи до умов нового соціального середовища; засвоєння норм та цінностей середовища в процесі соціалізації індивідів. Політична адаптація характеризує пристосування до зміни політичних умов суб'єктів політичної діяльності, політичних інститутів. Адаптація в державному управлінні пов'язана із пристосуванням до навколишнього середовища суб'єктів, інститутів, методів, технологій державного управління.

Процес адаптації включає дві складові: процес перебудови системи під впливом навколишнього середовища, а також процес змін у самому навколишньому середовищі під впливом системи. Система, яка адаптується, змінюється сама та змінює не тільки зовнішнє середовище, а й своє внутрішнє середовище. Важливим парадоксом адаптації є те, що добре пристосування системи до

навколишнього середовища веде до втрати системою своєї ідентичності. Тому система скоріше повинна балансувати в стані рівноваги з навколишнім середовищем, реагуючи на його виклики при збереженні своєї самостійності, ідентичності.

**Адміністративна система** - ієрархічна система, що є складним суб'єктом державного управління, підсистемою системи державної влади. Здійснює управлінські функції планування, нормування, організації, координації, мотивації, контролю щодо різних сфер життєдіяльності суспільства. Ототожнюється з системою органів виконавчої влади.

**Адміністративна культура** - складова системи управління, основними елементами якої є метод і стиль управлінської діяльності. Базується на системі цінностей та цілей організації.

**Аналогія** - в перекладі з грец. - відповідність, схожість - очевидна подібність двох нетотожних об'єктів або схожість їх форм чи функцій за відсутності логічного зв'язку і/або еквівалентності. В логіці вона забезпечує умовивід за аналогією, такий умовивід, в результаті якого робиться висновок з того, що досліджуваний предмет, можливо, має ще одну ознаку X, оскільки інші нам відомі ознаки цього предмета схожі з ознаками іншого предмета, який до того ж має ознаку X. Хід умовиводу за аналогією можна записати у вигляді такої формули:

А має ознаки а, б, в, х;

В має ознаки а, б, в;

ймовірно, В має також ознаку х.

Для забезпечення якісного умовиводу за аналогією необхідно домагатися того, щоб була виражена не поверхова, а суттєва схожість об'єктів аналогії.

А. є методологічною засадою побудови моделі. Значну роль А. відіграє в кібернетиці, в якій упевненість в єдності механізмів виступає засадою для висновку відносно того, що відомі функції одного механізму характерні й для другого механізму. А. відображає загальну закономірність розвитку світу, яка виражається в тому, що в суттєвих ознаках предмета або явища завжди зустрічаються одні й ті ж постійні ознаки. В державному управлінні аналогія є засобом моделювання, побудови інструментарію управління, використання досвіду.

**Анохін Петро Кузьмович (1898-1974)** - видатний радянський фізіолог, висунув ідею, що вирішальних факторів є результат функціонування системи, який одним із активно впливає на відбір таких ступенів свободи з компонентів системи, котрі при інтегруванні визначають подальше отримання повноцінного результату. Згідно з функціональною теорією систем системоутворюючим фактором поведінкових актів є домінуюча мотивація, яка формується на основі головної потреби організму. Мова йде про таку біологічну мотивацію як голод, що виступає головною метаболістичною потребою.

**АСУ - автоматизована система управління** - людино-машинна система управління, що використовує автоматичні засоби обробки інформації. Термін був уведений в 60-і рр. XX ст. для назви широкого класу автоматизованих систем, які забезпечують збір, збереження, обробку, пошук та представлення інформації, яка використовується при прийнятті організаційно-управлінських рішень.

Філософія АСУ формувалася під впливом двох факторів: науково-технічного прогресу, входження суспільства в інформаційну фазу розвитку цивілізації, що диктувало використання спочатку ЕОМ, а потім і персональних комп'ютерів у процесі переробки інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень, та процесів централізації економіки й інших сфер суспільства, яка характерна для авторитарного неринкового суспільства.

Класифікація АСУ включає: АСУП - автоматизовану систему управління підприємством, ГАСУ - галузеву автоматизовану систему управління, РАСУ - регіональну автоматизовану систему управління, ЗГАС - загальнодержавну автоматизовану систему управління. АСУ є специфічними системами, які базуються на принципах відкритості, закономірностях функціонування та розвитку. Створення АСУ включає такі етапи:

1. Формування функціональної частини АСУ:

- 1.1. Аналіз цілей і функцій організації.
- 1.2. Розробка структури функціональної частини АСУ.
- 1.3. Вибір першочергових завдань у підсистемах.
- 1.4. Проектування підсистем АСУ.

2. Розробка структури частини забезпечення АСУ:

- 2.1. Вибір (обґрунтування) структури частини забезпечення АСУ.
- 2.2. Проектування окремих видів забезпечення.



### 3. Управління розробками АСУ:

3.1. Розробка структури організаційного забезпечення управління розробками АСУ.

3.2. Створення інформаційної системи для забезпечення проєктування підсистем АСУ.

На сучасному етапі розробка та впровадження АСУ залежить від рівня розвитку інформаційних технологій, масштабів та характеру втручання держави в економіку. Дуже актуальною є проблема створення й забезпечення ефективного функціонування АСУ великих промислових підприємств.

**Аттрактор** - сфера притягування, притягуюча множина, стійка сфера рішення, певна потенційна яма, з якої система сама не вийде. Це стійкий стан, в який потрапляє система і в межах якого деякий час функціонує. Згідно з О.М.Князевою і С.П.Курдюмовим, це сталий стан системи, який притягує до себе всю множину "траєкторій" системи, що визначаються різними початковими умовами. У той час як у більшості робіт з проблем самоорганізації під аттрактором розуміють відображення цього відносно стійкого стану у фазовому просторі. О.М.Князева і С.П.Курдюмов аттракторами називають реальні структури у відкритих нелінійних середовищах, які формуються в процесі еволюції в цих середовищах у результаті затухання перехідних процесів. Тому розумно скористатися поняттям "структури-аттрактори", які виступають як цілі еволюції.

**Атрибут** - у перекладі з лат. - даю, наділяю - істотна ознака, закономірна форма вияву чого-небудь, невід'ємна, суттєва і закономірна властивість об'єкта, без якої він не може існувати. **А.** - протилежний імовірним, несуттєвим властивостям об'єкта. Термін **а.** використовується в сучасній філософії та теорії систем для визначення суттєвої ознаки системи.

**Афанасьєв Віктор Григорович** (1922-1994) - відомий російський філософ, фахівець у сфері соціальної філософії, філософських проблем кібернетики та управління; доктор філософських наук, професор, академік РАН, академік АН СРСР. Вніс значний вклад у розробку системного підходу у вивченні соціальних явищ, дослідження проблем наукового управління та інформатизації, проблем цілісності живого. Є автором більше 500 робіт, у тому числі 20 книжок, роботи перекладені на 60 мов світу. Наукові праці **А.** присвячені загальнотеоретичним (соціально-філософсь-

ким і філософським) фундаментальним питанням життєдіяльності на всіх рівнях живого - від біологічних до соціальних форм, в яких його цікавила проблема управління.

**Біфуркація** - ситуація роздвоєння, в якій перед системою відкриваються різні варіанти розвитку в певний момент структурних перебудов. Це точка "розгалуження", в якій нерівноважна система вибирає один із шляхів свого подальшого розвитку в момент структурних перебудов. Вона виникає завжди неочікувано, є припиненням поступовості. Сутність біфуркації розглядалася в працях Г.Хагена, І.Р.Пригожина, О.М.Князевої, С.П.Курдюмова. Це стан системи, який не має однозначно прогнозованої тенденції розвитку. Для біфуркації завжди характерна швидкість зміни стану при слабкому впливові на систему. Тому в державному управлінні біфуркація використовується як методологічна основа управління за слабкими сигналами. Причому кінцевим результатом біфуркації є кардинальні зміни стану системи, її структури.

**Берталанфі Людвіг фон** (1901 -1972 ) - австрійський біолог і філософ, який відіграв значну роль у становленні системного підходу, створив варіант загальної теорії систем. У 30-40-і роки Бертуланфі, працюючи у Відні, заклав основи концепції організмичного підходу до організованих динамічних систем, що мають властивість еквіфінальності, тобто здатність досягати мети, незалежно від порушень на початкових етапах розвитку. Він звів принципи цілісності, організації та ізоморфізму в єдину концепцію. Спочатку застосував ідею відкритих систем для пояснення ряду проблем біології і генетики. Але потім дійшов висновку, що методологія системного підходу є більш широкою і може бути застосована в різних галузях науки. Так виникла ідея загальної теорії систем. Л.Берталанфі досить чітко сформулював проблему побудови загальної теорії систем. Для цього необхідно: по-перше, сформулювати загальні принципи і закони поведінки систем, незалежно від їх спеціального вигляду і природи складових елементів та суворих законів у нефізичних сферах знання; по-друге, закласти основи для синтезу наукового знання внаслідок виявлення ізоморфізму законів, що стосуються різних сфер діяльності.

**Богданов Олександр Олександрович** (1883-1928) - російський учений, політик та ідеолог російської соціал-демократії, один із засновників партії більшовиків (партійний псевдонім О.О.Малі-

новський) розробив перший варіант теорії систем у вигляді вчення про тектологію, філософ, засновник розкритикованої Леніним концепції емпіріомонізму; політичний діяч, що займав помітне місце в російському соціал-демократичному русі; письменник, автор кількох утопічних романів; лікар та один з організаторів системи охорони здоров'я в СРСР, очолював перший у світі Інститут переливання крові. Помер унаслідок невдалого наукового експерименту, який поставив на самому собі.

Основні праці: “Короткий курс економічної науки” (1897), “Основні елементи історичного погляду на природу” (1899), “Револуція і філософія” (1905), “Емпіріомонізм, Кн. 1-3” (1904-1906), “Нариси з філософії марксизму” (1908), “Філософія живого досвіду” (1913), “Від монізму релігійного до наукового” (1913), “Наука про суспільну свідомість” (1914), “Загальна організаційна наука (тектологія)” (Ч.1-111; 1913-1922). У своїх поглядах суперечливо поєднував ідею вдосконалення марксизму шляхом використання науки; критикував Леніна за його роботу “Матеріалізм і емпіріокритицизм”, а також більшовизм. Державний воєнний комунізм називав вироком капіталізму, ввів у науковий обіг термін “воєнний комунізм”, “держава-комуна”, “радношеність” - радянська зношеність.

Значний вклад у теорію систем забезпечив розробкою першого варіанту теорії систем у вигляді вчення про тектологію.

**Варіативність** - присутність кількох варіантів у розвитку суцього, прояв багато суттєвого підходу до дійсності, яка характеризується спектром структур, поліфункціональністю. Термін широко використовується у прийнятті управлінських рішень, у футурології, проектуванні та на інших напрямках людської діяльності.

**Вихід системи** - зв'язок системи з навколишнім середовищем, спрямований від системи до середовища. Вихід системи складають зв'язки, відповідно до яких вона функціонує, перетворює навколишнє середовище. Цей термін дуже широко використовує кібернетика, яка максимально формалізує взаємодію системи і середовища. Важливою проблемою є проблема ефективності виходу системи, що повинна забезпечувати оптимальні трати ресурсів системи.

**Виклики середовища** - потужні впливи зовнішнього середовища на систему, які становлять загрозу її існуванню, вимагають її докорінної реорганізації, диверсифікації діяльності. Виникають на ключових етапах розвитку суцього, спонукають систему до

вибору варіанту майбутнього або деградації, руйнування та виникнення хаосу. Система повинна реагувати на виклики середовища та реформуватися з метою нетривалізації зовнішніх загроз.

**Відкрита система** - система, що характеризується взаємодією з навколишнім середовищем, прозорими межами і використанням ресурсів із середовища. Особливістю відкритої системи є відсутність жорсткості та однозначної детермінованості її структур, наявність ступенів свободи її елементів. Для соціальних систем важливим засобом забезпечення їх відкритості виступає демократія.

**Види системної діяльності** - види діяльності, які базуються на системних уявленнях. Наведена нижче таблиця характеризує основні види системної діяльності, серед яких фактично втрачається системний аналіз.

*Основні види системної діяльності*

Види діяльності	Мета діяльності	Засоби діяльності	Зміст діяльності
Системне пізнання	Отримання знання	Знання, методи пізнання	Вивчення об'єкта і його предмета
Системний аналіз	Розуміння проблеми	Інформація, методи її аналізу	Розгляд проблеми за допомогою методів аналізу
Системне моделювання	Створення моделі системи	Методи моделювання	Побудова формальної або натурної моделі системи
Системне конструювання	Створення системи	Методи конструювання	Проектування і оприлюднення системи
Системна діагностика	Діагноз системи	Методи діагностики	З'ясування відхилень від норми в структурі та функціях системи
Системна оцінка	Оцінка системи	Теорія і методи оцінки	Отримання оцінки системи, її значущості

**Вінер Норберт (1894-1964)** - американський вчений - основоположник кібернетики, науки, яка вивчає загальні закони управління. В книзі “Кібернетика” (1948) обґрунтував подібність процесів управління в машинах, живих організмах і суспільствах. Суть цих процесів зводиться до передавання, збереження та опрацювання інформації, тобто різних сигналів, повідомлень. Будь-який сигнал, будь-яку інформацію можна розглядати як певний вибір між двома і більше значеннями, які мають імовірності, що дозволяє підходити до всіх процесів з однією міркою, одним статистичним апаратом. Це дає змогу обґрунтувати думку щодо загальної теорії управління - кібернетики.

**Віртуальна реальність** - від лат. virtus - потенційний, можливий, доблесть, добродієність, енергія, сила - певний прообраз буття, аспект його становлення, сукупність об'єктів іншого сто-

совно реальності рівня, що породжує об'єкти реальності. В Інтернет-культурі це сукупність інтерактивних феноменів.

**Властивості системи** - найбільш істотні закономірні ознаки системи, серед яких звичайно виділяють обмеженість, цілісність, структурність, взаємозв'язок із середовищем, ієрархічність, множинність описів. Обмеженість - це зовнішня властивість системи, а свою цілісність система формує в процесі розвитку. Система як цілісність характеризується системним засобом буття, яке включає внутрішнє структурне буття і зовнішнє функціональне буття. Вона може бути обмеженою, але не цілісною. Структурність системи означає, що її поведінка обумовлена не тільки окремими елементами, але й структурою. Ієрархічність характеризується підпорядкованістю елементів один одному. Кожна система має певну множину описів. Її можна розглядати як структуровану множину, яка взаємодіє з навколишнім середовищем.

**Вплив** - цілеспрямоване перенесення руху й інформації від одного учасника взаємодії до іншого.

**Вхід системи** - це зв'язок системи з навколишнім середовищем, спрямований від середовища до системи. Вхід системи охоплює інформаційні, енергетичні, матеріально-предметні та інші впливи навколишнього середовища на систему, що забезпечує отримання системою додаткових ресурсів, а також інформації по каналу зворотного зв'язку. Ефективність входу системи пов'язана з її оптимальною відкритістю, за якої вона зазнає впливу середовища, адаптується до нього і не втрачає своєї ідентичності.

**Гіперстійкість** - стан системи, який виникає при зростанні ентропії, коли система втрачає пошукову активність та різноманітність, що рухає систему до критичної точки гомеостазу, яка знаменує розпад системи. У цьому стані система втрачає можливість адаптації та змін.

**Глушков Віктор Михайлович** (1923-1982) - видатний учений двадцятого століття, автор фундаментальних праць у галузі кібернетики, математики та обчислювальної техніки, ініціатор і організатор реалізації великих науково-дослідних програм створення проблемно орієнтованих програмно-технічних комплексів для інформатизації, комп'ютеризації і автоматизації господарської та оборонної діяльності країни. Фундатор наукової школи кібернетики, лауреат Ленінської і державних премій, дійсний член АН СРСР,

АН УРСР, почесний член багатьох іноземних академій. Опублікував понад 500 наукових робіт, у тому числі 30 монографій.

В.М.Глушков сформував розуміння кібернетики як наукової дисципліни зі своєю методологією і структурою напрямків досліджень. Про це свого часу він написав наукові статті у вітчизняних журналах, а також у британській та американській енциклопедіях. В.М.Глушков багато працював над перспективними технологіями в галузі програмування, проектування і розробки систем обробки даних. Перші всесоюзні конференції з програмування (1969 р.) і технології програмування (1972 р.) відбулися в Києві. Разом зі своїми учнями й соратниками В.М.Глушков зробив значний внесок у формування і реалізацію ідей створення систем управління, у створення систем організаційного управління, а також у розробку відповідної теорії математичних, програмних і спеціальних технічних засобів для управління технологічними процесами в мікроелектроніці, металургії, хімічній, суднобудівній промисловості. В.М.Глушков розробляв ідеї безпаперової інформатики ("Основи безпаперової інформатики" - саме так називалася його остання монографія, що вийшла у світ в 1982 р.). У цій книзі були описані математичний апарат і комплекс ідей, що стосувалися проблем інформатизації. Він і його однодумці готували громадськість до сприйняття ідей інформатизації, без чого неможливий перехід до постіндустріального суспільства. В.М.Глушков багато уваги приділяв філософським аспектам кібернетики. Поряд із розробкою філософського обґрунтування кібернетичних досліджень він багато працював і в галузі нетрадиційної філософії. Одна за одною виходили з друку його праці із флюктуаційної системології, парапсихології, теорії раку, виникнення всесвіту та ін. Загальнодержавну автоматизовану систему збору та обробки інформації (ЗДАС) він вважав головною справою свого життя. Саме в ній він бачив той інструмент, за допомогою якого можна було отримати запас міцності економічної системи держави.

**Гра структури** - фундаментальна метафора постмодерністської філософії, яка акцентує увагу на баченні предмета не в статичності, а в постійній динаміці, самоорганізації, що розглядається як зміни структурних конфігурацій в нестабільному та нерівноважному середовищі. Причому сама структура розглядається як організована нестабільність.

**Гомеостаз** - у перекладі з грец. - подібний + нерухомість - здатність системи зберігати в процесі взаємодії з середовищем значення перемінних у певних заданих межах. Це поняття було вперше запроваджене біологом Кенноном для позначення фізіологічних процесів, що підтримують істотні стани організму (тиск крові, температура). Порушення гомеостазу призводить до деструкції, хвороб організму. Гомеостаз - це динамічна рівновага системи. Проблеми гомеостазу систем різної природи вивчали Г.Хаген, І.І.Пригожин, М.М.Моїсєєв, М.Луман.

У теорії систем гомеостаз розглядається як властивість системи при взаємодії з навколишнім середовищем підтримувати свої параметри і функції у певному діапазоні. Це обумовлено тим, що внутрішня структура системи стійка щодо впливів середовища. Структура є найбільш стійким фактором забезпечення гомеостазу.

В державному управлінні концепція гомеостазу використовується як методологічний підхід, який спрямований на протидію впливам зовнішнього середовища на систему, а також розглядає засоби підвищення здатності системи управління в цих умовах.

**Деградація** - погіршення характеристик системи, яке веде до її хаотизації й руйнування. Причини деградації системи можуть бути різноманітними. Часто важливою причиною є закритість системи.

**Дезорганізація** - іманентна якість матерії, пов'язана із зростанням ентропії, втратою самоорганізаційних процесів. Система в стані дезорганізації втрачає організаційні структури, не реалізує функції. Тому виділяють структурний і функціональний різновиди дезорганізації. Дезорганізація може бути також конструктивною та деструктивною. Конструктивна дезорганізація є передумовою подальшої зміни типу організаційної структури. Деструктивна дезорганізація призначена для руйнування системи, втрати ідентичності. Соціальна дезорганізація є частиною соціальних змін, результатом порушення рівноваги системи.

**Декомпозиція** - сукупність операцій поділу цілого на частини із збереженням властивості підпорядкування складових частин, уявлення цілого у вигляді дерева цілей. Декомпозиція є одним із способів спрощення складного. Вона неможлива без базової змістової моделі та алгоритму. Модель будується на основі експертних досліджень, а в алгоритмі визначаються ітерації щодо деталізації цілого. Її проблемою, як підкреслює М.Д.Лесечко, є компроміс між

вимогою не пропустити чогось важливого (принцип повноти) і вимогою понять суттєвого (необхідного) елементарного (достатнього), а також поступово наростаючої деталізації базових моделей та ітеративності алгоритму декомпозиції.

**Дерево базових елементів управління** - модель управлінської діяльності у вигляді ієрархічної структури взаємопов'язаних елементів управління: цілей, управлінських функцій, управлінських завдань, управлінських рішень, оцінок.

**Дерево цілей держави** - ієрархічна система цілей, побудована за принципом поетапної декомпозиції. Вищий рівень **Д.ц.д.** складають стратегічні цілі; стратегічні цілі розгортаються в оперативні цілі, що групуються у блоки за видами суспільної діяльності. Нижчий рівень складають спеціалізовані тактичні цілі.

**Державна влада** - діяльнісна система, системоутворюючим фактором якої виступають владні повноваження. **Д.в.** структурується по вертикалі та по горизонталі. Вертикальний поділ - це поділ влади між різними рівнями державного управління (напр., у Німеччині - федеральний і земельний). Горизонтальний поділ - це поділ між трьома гілками влади - законодавчою (приймає закони), виконавчою (організовує їх виконання), судовою (розглядає справи, які виникають із конфліктів, що мають правовий характер). При цьому діє так звана система стримувань і противаг, яка означає, що ці гілки влади можуть взаємно впливати одна на одну, перешкоджаючи узурпації влади. Конституція України, проголошуючи здійснення **Д.в.** на засадах її поділу на законодавчу, виконавчу і судову (ст. 6), виділяє конкретні її суб'єкти - державні органи та їх системи. Органи законодавчої, виконавчої та судової влади здійснюють свої повноваження у встановлених Конституцією межах і відповідно до законів України. Крім зовнішнього вертикального і горизонтального поділу **Д.в.** внутрішньо функціонально ділиться ще на дві частини: на працівників, які здійснюють політичну владу в органах державної влади, і на працівників, які здійснюють у цих же органах адміністративну владу або державну службу.

**Державна служба** - професійна діяльність громадян, які обіймають посади в органах державної влади та їх апараті. Система **Д.с.** складається з інституційних (правових, організаційних) і процесуальних структур, державних службовців. Функціональна структура **Д.с.** обумовлена структурою органів державної влади, розподілом їх повноважень та функцій. У демократичному суспільстві

державна служба має забезпечувати дотримання прав та свобод людини і громадянина через надання фізичним та юридичним особам якісних державних послуг, а також послуг політичному керівництву. Відповідно до Закону України “Про державну службу” (1993 р.) державна служба в Україні - це професійна діяльність осіб, які займають посади в органах державної влади та їх апараті щодо практичного виконання завдань і функцій держави та одержують заробітну плату за рахунок державних коштів. Ці особи є державними службовцями і мають відповідні службові повноваження. Громадяни України користуються рівним доступом до державної служби (ст. 38 Конституції України). Державна політика у сфері державної служби визначається Верховною Радою України. Відповідно до сучасних умов розвитку держави здійснюються заходи з модернізації державної служби та законодавства, що її регулює, зокрема щодо прийняття нової редакції закону про державну службу, з метою підвищення ефективності державного управління, зміцнення престижу професійної діяльності державних службовців.

**Державне управління** - це діяльнісна система, яка характеризується місією (ієрархія цілей, стратегія розвитку, державна політика), функціональною структурою (сукупність органів державної влади з їх функціями та завданнями), засобами (державно-управлінські технології, методи, процедури); адміністративна культура, професійна державна служба, наука державного управління), ресурсами (фінансові, матеріально-технічні, технологічні, інформаційні, кадрові).

**Державно-управлінські впливи** - сукупність способів владного впливу органів державної влади на процеси суспільного розвитку: адміністративні, соціально-політичні, економічні, морально-етичні.

**Дестабілізація** - процес втрати стабільності, рівноваги системи, погіршення її функціонування.

**Діагностування системи** - форма аналізу системи, яка передбачає встановлення певних ознак системи, що дозволяють розпізнати її тип або властиві їй проблеми, виступає першим етапом підходу до системи в соціальному управлінні, коли для прийняття рішень виявляються характеристики системи, її стан, проблеми, ефективність виконання її функцій. Реалізація діагностики неможлива без формування відповідних норм, які характерні для ефективно функціонуючої системи. Діагностичні процедури реалі-

зуються шляхом порівняння характеристик системи з нормами та виявлення відхилень.

**Дисипативна структура** - від лат. dissipatio, франц. dissipation - розсіювання - нові динамічні стани матерії, нові типи структур, які спонтанно виникають поза рівновагою і які створюють умови для взаємодії в даних системах з навколишнім середовищем. Ці структури вивчали Г.Хаген, І.І.Пригожин. По суті це виникнення структурних утворень у хаосі. Для підтримки таких структур потрібна значна енергія системи. Вони підтримують себе за рахунок безладу зовнішнього середовища. Для них характерна значна невідповідність структур.

**Дисипація** - перехід упорядкованого руху у невпорядкований, хаотичний.

**Дисфункція** - від лат. dis - раз..., не... і functio - діяльність - термін, уведений в науку американським соціологом Р.Мертоном. Означає те, що не сприяє існуванню, виживанню й адаптації системи до навколишнього середовища чи порушує її функціонування. Р.Мертон використовував цей термін лише для суспільства. Згодом він набув загальнонаукового значення. Він дає можливість розглядати будь-яку систему в єдності її функцій та дисфункцій. Цей підхід у державному управлінні покладений в основу діагностики системи управління, її удосконалення шляхом створення належних умов для реалізації функцій, а також аналізу та усунення негативних наслідків функціонування системи.

**Дрейф системи** - у перекладі з гол. - гнати, плавати - повільна і спрямована зміна системою своїх характеристик під впливом факторів навколишнього середовища.

**Еволюція** - в перекладі з лат. - розгортання - поняття, що відображає процес розвитку систем і, передусім, живих систем та суспільства, коли повільні зміни кількісних характеристик приводять до якісних змін системи, її структурної організації і функцій. Частіш за все термін використовується для характеристики розвитку природних процесів, насамперед живих організмів.

**Еквіфінальність** у перекладі з лат. - рівний + кінець - досягнення системою кінцевого результату незалежно від проміжних станів.

**Екзогенний** - викликаний зовнішніми причинами, зовнішнього походження.

**Екосистема** - природний комплекс, в якому живі й неживі компоненти пов'язані між собою обміном речовин та енергії й утворюють стійку цілісність. Термін запровадив у науковий обіг англійський біолог А.Тенслі в 1935 р.

**Елемент** - від лат. elementum - первісна речовина - є компонентом об'єкта, включеним до системи, складовою частиною цієї системи; неподільною одиницею за даного способу поділу, яка входить до складу системи. Проблеми елементів та елементарності вивчали В.Г.Афанасьєв, В.А.Карташов. Наявність зв'язків між елементами зумовлює появу в цілісній системі нових властивостей (емерджентність), що не притаманні елементам окремо. З огляду на цю підмножину елементи системи можуть розглядатися як підсистеми (компоненти), що залежить від цілей дослідження.

Поняття "елемент" спирається на поняття "простота", під якою розуміють властивість множини, що виступає в іншій множині як елемент. Однак ототожнювати простоту й елементарність неправомірно. Розвиток науки доводить, що спроби зводити всі системи до елементарних утворень мають тимчасовий характер. Через деякий час сформована елементарна побудова виявляється складеною з елементарніших одиниць. Елементарне складається з більш елементарного. Елементарність дуже тісно пов'язана з невичерпністю матерії, що є одним із фундаментальних принципів всесвіту. Усі елементи системи мають таку властивість, як входження речі, елемента до певного класу речей, коли не створюється новий предмет. Усі елементи характеризуються двома видами властивостей. Перша властивість - це елементарність за даного способу поділу, а друга - це група властивостей природи елементів. Багато в системі залежить від властивостей елементів. Однак важливою характеристикою системи є неможливість її зведення до властивостей елементів.

Елементи системи поділяються за ступенем спорідненості на гомогенні та гетерогенні, за ступенем самостійності - на програмні, адаптивні та ініціативні, за часом існування - на постійні, тимчасові, за роллю в системі - на основні та не основні, за активністю - на активні та пасивні.

**Емерджентність** - лат. emergens - виникаючий, від англ. emergent - те, що виникає раптово - характеристика внутрішньої динамічної природи, непередбачуваності й парадоксальності; ви-

никнення у системи таких властивостей, яких не мають її окремі елементи.

**Ендогенний** - фактор, який має внутрішнє походження, зумовлений внутрішніми причинами.

**Ефект синергетичний** - ефект множення результату функціонування системи, що перевищує суму результатів функціонування її окремих складових.

**Ефект цілісності** - здатність системи до самозбереження, незважаючи на вплив різних факторів.

**Ефективність державного управління** - показник якості системи державного управління, що визначається шляхом зіставлення результатів управлінської діяльності (відповідно до визначених цілей) та витрачених ресурсів. Така оцінка має специфіку залежно від галузі державного управління. Розрізняють Е.д.у. економічну, соціальну, соціально-економічну, політичну, соціально-психологічну тощо.

**Закон необхідної різноманітності** - відповідно до цього закону, сформульованого У.Ешбі, для створення системи, яка здатна вирішити проблему з певним рівнем різноманітності, необхідно, щоб управлінська система мала ще більший показник різноманітності.

**Закономірність цілісності системи** - проявляється у виникненні в системі нових інтегративних якостей, які не властиві компонентам, що утворюють цю систему (вперше досліджена Л.Берталанфі).

**Закономірність ієрархічності** - проявляється у тому, що на кожному рівні ієрархії виникають властивості, які не можуть бути виведені як сума властивостей елементів цього рівня (вперше досліджена М.Месаровичем). Ця закономірність є дуже важливою для дослідження соціальних систем, зокрема організацій, які здебільшого мають ієрархічну структуру. Наприклад, для багатоцільових ситуацій можна побудувати кілька ієрархічних структур на базі тих самих компонентів. Водночас при визначеній певній цілі організації, але у різних проектувальників можуть бути отримані різні ієрархічні структури.

**Закономірність комунікативності** - проявляється в тому, що соціальна система, наприклад організація, не ізольована від навколишнього середовища і пов'язана з ним множиною комунікацій, які треба враховувати в процесі управління та прийняття управлінських рішень.

**Закономірність історичності** - полягає в тому, що будь-яка система не тільки функціонує, але й розвивається, проходячи етапи становлення, розквіту, занепаду та розпаду. Для певних випадків розвитку організаційних систем важко визначити ці періоди.

**Закономірність цілеутворення** - проявляється у: а) залежності уявлення про цілі та способи їх структуризації від стадії ознайомлення з об'єктом (процесом); б) залежності цілі від внутрішніх та зовнішніх факторів; в) можливості зведення завдання формулювання загальної (головної) цілі до завдання структуризації цілі; г) прояві в структурі цілей закономірності цілісності.

**Закономірність еквіфінальності** - по відношенню до відкритих систем, зокрема соціальних, **З.е.** проявляється в досягненні ними певного стану, який не залежить від вихідних умов і визначається виключно параметрами системи (вперше досліджена Л.Берталанфі, який запропонував цей термін).

**Закономірність стабільності організацій** - проявляється в тому, що оптимальність рішень залежить від ступеня стабільності системи, а сама ця стабільність пов'язана зворотним відношенням зі складністю системи. Спрощення системи, зменшення, наприклад, числа зв'язків між її організаційними одиницями збільшує стабільність організації.

**Закономірність ефективності управлінських рішень та дій** - проявляється в тому, що ефективність управлінських рішень та дій залежить головним чином від характеру управлінських проблем (ситуацій), від організаційних умов, в яких приймаються рішення і здійснюються управлінські дії, а також від особистих характеристик управління.

**Закрита система** - система, що вирізняється закритістю, не має входів і виходів, характеризується непроникними межами, перебігом процесів усередині за рахунок власних ресурсів. Це штучне й умовне утворення, якого немає в реальній дійсності.

Ця система характеризується з початку свого буття самодостатністю. Але в процесі функціонування втрачає можливість розвиватися через вичерпання своїх ресурсів. Процеси в цій системі ведуть до втрати її рівноваги із середовищем, що зумовлює зростання її неупорядкованості. У державному управлінні відносно закриті системи характерні для тоталітарних та авторитарних держав. Закриті соціальні системи характеризуються не тільки закритістю від

зовнішнього середовища, але й відсутністю ступенів свободи її елементів. Тому закриті системи пов'язують з відсутністю демократії.

**Зворотний зв'язок у системі державного управління** - вплив результатів функціонування системи державного управління на характер цього функціонування. Виділяють два типи **З.з.**: об'єктні та суб'єктні.

**Зв'язок** - взаємозалежність об'єктів, що приводить до обмеження поведінки об'єктів, зокрема в системі обміну між елементами - речовиною, енергією, інформацією. Проблема зв'язків є недостатньо дослідженою проблемою теорії систем. Її вивчали І.В.Блауберг, В.В.Дружинін, Д.С.Конторов, В.М.Садовський, В.М.Спіцнедаль та ін. Класифікації зв'язків характеризуються різноманітними підходами. Класифікація зв'язків І.В.Блауберга та В.М.Садовського виділяє зв'язки взаємодії, утворення, функціонування, розвитку, управління. В.В.Дружинін і Д.С.Конторов ділять усі зв'язки на прямі та зворотні, зв'язки, які посилюють та послаблюють сигнал, двосторонні зв'язки та зв'язки більш високого порядку. Взагалі зв'язки дуже багатопланові. Їх можна розглядати з формальних позицій, коли фіксуються наявність та напрям зв'язку; з позиції функціонального підходу, коли фіксується наявність або відсутність функціональності у зв'язках; логічного підходу, за якого пояснюється природа зв'язків; змістового підходу, коли аналізуються зміст та природа зв'язків. Кожен з цих підходів сам по собі має деякі можливості в розумінні природи зв'язків. За формального підходу зв'язки поділяються на ненаправлені, направлені, переривчасті, односторонні, двосторонні, рівноправні, нерівноправні, внутрішні та зовнішні. За функціонального підходу зв'язки розглядаються з точки зору виконуваної функції. Вони поділяються на зв'язки нейтральні та функціональні. У свою чергу функціональні зв'язки поділяються на зв'язки породження, побудови, функціонування, розвитку, управління. Крім того, має сенс виділення прямих та зворотних зв'язків. За логічного підходу зв'язки поділяються на причинно-наслідкові, кореляційні та зв'язки станів. За змістового підходу зв'язки бувають енергетичними, матеріально-речовими та інформаційними.

Зв'язки виступають важливими системними характеристиками. Чим більше зв'язків має система, тим більше можливостей для її вдалої організації. Максимальна кількість зв'язків у системі визначається числом можливого поєднання елементів і може бути отримана за формулою  $C = n(n-1)$ , де  $n$  - кількість елементів, які

входять до системи,  $C$  - кількість зв'язків між ними. Ця формула правильна для тих систем, у яких між двома елементами допускається тільки один зв'язок.

**Зв'язок зворотний** - одне з фундаментальних понять теорії систем, яке означає вид з'єднання елементів, за якого вихід другого елемента є сигналом на вході першого. Він може бути негативним та позитивним. Негативний зв'язок протидіє тенденціям зміни вихідного параметру, а позитивний зв'язок зберігає тенденції змін того чи іншого параметру системи. Зворотний зв'язок є основою саморегуляції, розвитку систем, їх адаптації до зміни умов існування. Зворотний зв'язок - тобто аналіз даних про те, що відбувалось до та після реалізації рішення - дозволяє керівнику скоригувати це рішення, поки організація не зазнала значних втрат. Оцінка рішення здійснюється насамперед за допомогою функцій контролю. За С. Оптнером зворотний зв'язок необхідний для усунення розбіжностей між метою та отриманими результатами. В соціальних системах цей принцип можна сформулювати як принцип контролю. Однією з основних форм контролю є затвердження рішень. Існує дві модифікації - узгодження рішень або контроль за критичними точками. Принцип контролю за критичними точками передбачає, що контроль виправданий лише тоді, коли відхилення від планів піддаються коригуванню. Ефективність контролю вимагає особливої уваги до фактів, що є критичними для оцінки ступеня виконання планів. Зворотний зв'язок - це засіб поєднання елементів, коли зв'язок між входом якого-небудь елемента і його виходом здійснюється або безпосередньо, або через інші елементи системи. Зворотні зв'язки бувають внутрішні й зовнішні. Управління за принципом зворотного зв'язку є складним процесом, який включає: 1) постійний моніторинг функціонування системи; 2) порівняння поточного функціонування системи з цілями системи; 3) вироблення впливу на систему для приведення її у відповідність з метою; 4) впровадження впливу на систему. Позитивний зворотний зв'язок посилює дію вхідного сигналу, має з ним однаковий знак. Негативний зворотний зв'язок послаблює вхідний сигнал. Позитивний зворотний зв'язок погіршує стійкість системи, оскільки виводить її з рівноваги, а негативний сприяє відновленню рівноваги в системі.

**Зв'язок прямий** - вид з'єднання елементів, за якого вихідний вплив першого елемента передається на вхід якогось другого елемента.

**Зовнішнє середовище держави** - держава є відкритою соціальною системою, якій притаманний зв'язок з іншими соціальними системами - державами, організаціями, які в сукупності утворюють її зовнішнє середовище. Впливи зовнішнього середовища (політичні, економічні, військові, культурні тощо) можуть бути сприятливими, нейтральними, руйнівними для держави як системи.

**Ієрархія** - у перекладі з грец. священний + влада - принцип структурної організації багаторівневих систем, який базується на упорядкуванні взаємодій між рівнями буття згідно із законом від вищого до нижчого та навпаки; розташування елементів системи в порядку від вищого за статусом до нижчого. Термін був уведений в обіг з другої половини V ст. Псевдо-Діонісієм Ареопагітом у трактатах "Про небесну ієрархію", "Про церковну ієрархію" і довгий час мав релігійний аспект використання. В сучасній науці він відіграє помітну роль у філософії, соціології і теорії систем. І. є властивістю системи мати ієрархічні структури. Л. фон Берталанфі довів зв'язок ієрархічної впорядкованості з явищем диференціації і неаентропійними тенденціями. Більш високі рівні ієрархії направляють дію нижчих її рівнів. Важливою особливістю ієрархічної впорядкованості як закономірності є зміни властивостей компонентів більш високого рівня порівняно з об'єднаними компонентами низького рівня. Одна й та ж система має кілька різних ієрархічних структур. Ієрархія буває жорсткою та гнучкою, відрізняється чисельністю рівнів.

**Ізоморфізм** - відношення тотожності систем у структурному, функціональному чи іншому аспекті. Це алгебраїчне поняття, яке використовується в кібернетиці, теорії систем. Воно є взаємно-однозначною відповідністю елементів множин.

**Імовірність** - міра можливості, кількісна характеристика її здійсненності за даної сукупності конкретних умов. Математична, числова характеристика міри можливості появи якої-небудь певної події в тих або інших певних умовах, що можуть повторюватися необмежене число разів. Категорія імовірності лежить в основі особливого класу закономірностей - імовірнісних або статистичних закономірностей.



**Індетермінізм** - від лат. in - не, determinare - визначати - підхід, який заперечує об'єктивність причинного зв'язку, самі причинні пояснення природних та соціальних явищ і процесів. Суть його полягає в тому, що є стан або явище, для якого не існує причини.

**Інваріант системи** - незмінність якої-небудь характеристики системи стосовно впливу якогось фактору чи сукупності перетворень. Ця характеристика системи, її властивість як цілісності, властивість її елементів, або відношення між елементами, називаються інваріантами певного перетворення системи чи середовища, якщо вони зберігаються незмінними при цьому перетворенні. Інваріантність відіграє велику роль у розумінні гомеостату системи, для якого характерні інваріантні параметри.

**Інтеграція** - процес і механізм об'єднання та пов'язаності елементів, характеризується інтегративністю, системоутворюючими змінними, чинниками, зв'язками і т.д.

**Інформатика** - галузь знання і практичної діяльності, зайнята процесами отримання, переробки, аналізу, зберігання і передавання інформації.

**Інформація** - являє собою відомості, знання спостерігача про систему, відображення міри її різноманітності. Вона визначає зв'язки між елементами системи, її вхід і вихід. Різні аспекти природи інформації вивчали Н.Вінер, К.Шеннон, У.Р.Ешбі, Л.Бріллюен, О.І.Берг, В.М.Глушков, М.М.Амосов, О.М.Колмогоров та ін. Розуміння інформації зводиться до наступних положень: 1) повідомлення, інформування про стан справ, відомості про що-небудь, що передається людьми; 2) невизначеність, що усувається або зменшується в результаті отримання повідомлення; 3) повідомлення, нерозривно пов'язане з управлінням, сигнал в єдності синтаксичних, семантичних і прагматичних характеристик; 4) передавання, відображення різноманітності в будь-яких об'єктах і процесах (неживої і живої природи). До найбільш важливих властивостей інформації потрібно зарахувати: адекватність, тобто відповідність реальним процесам та об'єктам; релевантність, тобто відповідність тим завданням, для вирішення яких вона призначена; правильність, тобто відповідність способу вираження інформації її змісту; точність, тобто відображення відповідних явищ з мінімальним спотворенням або мінімальною помилкою; актуальність або своєчасність, тобто можливість її використання тоді, коли потреба в ній особли-

во велика; загальність, тобто незалежність від окремих приватних змін; міра подробиці, тобто детальність інформації.

**Інформаційна база** - набір знань, програм і даних, упорядкованих таким чином, щоб будь-яку інформацію, що міститься в них, можна було легко знайти.

**Інформаційна система** - система отримання, накопичення, переробки і передавання інформації.

**Живучість структури** - здатність зберігати значення інших показників при руйнуванні частини структури. Характеризується відносним числом елементів, при знищенні яких інші показники не вийдуть за допустимі межі.

**Життєвий цикл** - певний період часу, протягом якого існує система.

**Категорійний апарат системного підходу** - являє собою сукупність категорій, які відображають системи. Він відрізняється значною різноманітністю. Водночас, потрібно зазначити, що він ще не є усталеним. Системний підхід досить швидко розвивається, а категорійне його осмислення вимагає часу, багаторазового вживання категорій, постійного уточнення. Категорії ще не встигли "відстоятися" в склянці часу. Вони перебувають у постійному розвитку. Дається взнаки й те, що деякі з них не виходять на рівень осмислення філософією та загальною теорією систем і залишаються під патронатом окремих наук, наприклад, соціології або психології. До понятійного ансамблю системного підходу можна включити понад 300 категорій.

Його класифікація ґрунтується на таких підвалинах: базисні категорії, на яких базуються всі інші категорії; категорії системи; категорії складових системи; категорії, що характеризують властивості; категорії станів системи; оточення системи; категорії процесів; відображення системи; категорії, що характеризують ефективність системи і категорії системного аналізу (див. табл.).

## Категорії системного аналізу

Основа класифікації	Види категорій
Базисні категорії	1. Ціле, цілісність 2. Безліч 3. Сукупність 4. Організація
Категорії системи	1. Система 2. Підсистема 3. Надсистема 4. Система-універсум 5. Пуста система
Категорії складових системи	1. Елемент 2. Зв'язок 3. Прямий зв'язок 4. Зворотний зв'язок 5. Відношення 6. Структура 7. Організація 8. Системоутворюючий чинник
Категорії, які характеризують властивості	1. Властивість 2. Мета 3. Емерджентність 4. Гомеостаз 5. Складність 6. Простота 7. Закритість 8. Відкритість 9. Ентропія 10. Негоентропія
Категорії станів системи	1. Стан системи 2. Процес 3. Організація 4. Хаос 5. Перехідний стан 6. Стабільний стан 7. Кризовий стан
Категорії оточення системи	1. Середовище 2. Навколишнє середовище 3. Внутрішнє середовище
Категорії процесів	1. Функція 2. Функціонування 3. Управління 4. Інтеграція 5. Адаптація 6. Руїнування 7. Деградація 8. Зростання 9. Агресія 10. Поглинання
Категорії відображення системи	1. Інформація 2. Модель системи 3. Проект системи

Категорії, що характеризують ефекти системності	1. Ефект цілісності 2. Інтегральний ефект 3. Гомеостаз 4. Емерджентність 5. Синергетичний ефект
Категорії системного аналізу	1. Аналіз 2. Аналіз системний 3. Аналіз системний дослідницький 4. Аналіз системний загальний 5. Аналіз системний прикладний 6. Аналіз системний спеціальний 7. Аналіз програмно-цільовий 8. Аналіз рекомендаційний 9. Аналіз ретроспективний 10. Аналіз ситуаційний 11. Аналіз структурний 12. Аналіз структурно-функціональний 13. Аналіз функціональний 14. Аналіз причинно-наслідковий 15. Аналіз прогностичний 16. Аналітична модель

**Кібернетика** - в перекладі з грец. - управляти - наука про загальні формальні закони управління в природі, суспільстві, живих організмах і машинах. Виникла на стику математики, логіки, семіотики, фізіології і соціології. В цій науці Н.Вінер інтерпретував управління як процес переробки інформації в сигнали, які коректують функціонування кібернетичної системи, що дозволило з цих позицій дуже переконливо аналізувати управління в системах будь-якої природи.

**Кібернетична система** - безліч взаємопов'язаних елементів системи, здатних сприймати, запам'ятовувати і переробляти інформацію, а також обмінюватися інформацією.

**Когерентність** - синхронний, одночасний перебіг безлічі однопорядкових і різнопорядкових процесів в одному напрямі, їх взаємна причинність та обумовленість.

**Компонент** - від лат. componens - складаючий - складова частина будь-чого; елемент системи; складова причина, яка впливає на результат, продукт.

**Конвергенція** - у перекладі з лат. - зближатися, схилитися, сходиться в одній точці - зближення характеристик систем. У соціології цей термін уперше запровадив французький соціолог Раймонд Арон (1905-1983) у 1957 році для позначення процесу зближення соціалістичної і капіталістичної суспільних систем. Зближення двох систем забезпечується двома механізмами: спільним середовищем, а також впливом систем одна на одну.

**Конструктивний підхід до системи** - передбачає побудову структури системи на підставі заданих вимог до функцій. Широко застосовується у проектуванні й конструюванні систем.

**Координація** - у перекладі з лат. з, разом + розташування в порядку - узгодження, сполучення, упорядкування, приведення у відповідність; рівноправний порядок елементів.

**Креод** - рух системи у фазовому просторі за принципом найменших витрат енергії, що відповідає ланцюжку послідовних переходів в оптимальний стан, який мінімізує вплив на систему.

**Криза системна** - критичний стан системи, коли загострюються протиріччя системних закономірностей. Розвиток системи не можливий без проходження її через критичні стани, коли відбувається перехід системи в новий якісний стан, оновлення структури, організації та функцій. Системна криза має глибокий внутрішній характер, передбачає перетворення системи, але може мати як внутрішні, так і зовнішні причини.

С.О.Кузьмін аналізує кризові характеристики системи. Передкризові її стани характеризуються: появою зайвих потенціалів дії, створення не структурних внутрішньосистемних пар елементів; вичерпання простору прояву, формування дефіцитності. Кризова стадія розвитку характеризується процесами деформації структури системи, накопиченням таких елементів, які не забезпечують функціонування системи, її відповіді на виклики навколишнього середовища. Система починає неефективно функціонувати. Якщо не відбудеться перебудова системи, то виникає небезпека руйнування системи під тиском різних угруповань її елементів.

**Луман Ніклас** (1927-1998) - німецький соціолог, відомий соціальний теоретик сучасності. Написав більше 40 книг і 250 статей з теорії соціального пізнання та системної теорії суспільства. Основні роботи: "Соціологічна Просвіта" - 6 випусків, "Суспільство суспільства" (1977), "Соціальні системи" (1984). Л. вніс значний вклад у формування сучасної соціології управління, констатував кризу сучасної соціології та обґрунтував вихід з неї шляхом побудови нової парадигми, переходу від соціологічної теорії на базі поняття "дія", що характерне для класичної соціології, до соціологічної теорії, яка ґрунтується на понятті "система". Він сформував теорію самореферентних систем, згідно з якою суспільство постійно відокремлює себе від зовнішнього середовища, ідентифікує себе в певних межах. Ця система є самовідтворюючою або аутопоетичною. При цьому вона не тільки відтворює, але й описує себе, тобто виступає як самореферентна система. Її елементами є не тільки люди, дії, а також комунікації, під якими розуміють не просте пе-

редавання, а виокремлення інформації. Структура системи розглядалася Л. не як фактор стійкості системи, а як фактор її оновлення. По суті він заклав концептуальні засади управлінської діяльності в інформаційному суспільстві.

**Майбутнє** - стан системи, що наставатиме пізніше за стан справжній; подія, яка станеться. Воно присутнє в наступному у вигляді певних елементів, конструктивно, активно, поступово формується шляхом відбору елементів та структур, їх мутації й перегрупування, формується флуктуаціями, хаосом, біфуркацією, випадковістю, не є однозначним, характеризується багатоваріантністю.

**Мегасистема** - нескінченне за величиною утворення, що включає сукупність систем різної складності.

**Межа системи** - сукупність об'єктів, що водночас належать і не належать до даної системи. Важливою проблемою є виявлення меж системи в навколишньому середовищі. Це обумовлено тим, що матеріальний світ є нескінченною сукупністю матеріальних утворень, які взаємодіють одне з одним. Для того, щоб виділити з нього будь-яку систему, потрібно визначитися з її межами. Виокремлена частина світу, яка характеризується цілісністю, і складає систему. Та частина об'єктів, що залишилася, буде середовищем системи. Між об'єктами системи та об'єктами середовища розміщена деяка сукупність об'єктів, яка водночас належить до системи і середовища. Вони відіграють важливу роль у зовнішньому функціонуванні системи, забезпечують контакт системи з середовищем у процесі її функціонування та розвитку. В.А.Карташов визначає субстратну межу системи відносного оточення як певну множину елементів, які забезпечують реальну взаємодію будь-якого типу з елементами оточення.

**Мета** - ідеальне передбачення результату діяльності, що виступає її регулятором. Для мети характерні дві особливості: поперше, вона є моделлю майбутнього результату, початковим образом, до якого рухається об'єкт; по-друге, мета виступає як варіант задоволення потреби, сформований з кількох альтернатив. В.А.Карташов визначає мету як сукупне уявлення про певну модель майбутнього результату, який здатний задовольнити початкову потребу при певних реальних можливостях, що оцінюються за результатами минулого досвіду. Мета безпосередньо залежить від потреби і є в цьому процесі її прямим наслідком. Вона виражає активність суб'єкта. Існує кілька важливих проблем, пов'язаних із визначен-

ням мети, які доводиться вирішувати: дослідження, формування, конкретизація до конкретних завдань (декомпозиція) і досягнення у процесі діяльності суб'єкта.

**Мета системи** - бажаний результат діяльності системи, який формулюється як найкращий для неї стан. Мету системи звичайно виражають у вигляді цільової функції, яка відображає кілька цілей, що творять ієрархію. Філософія мети системи базується на тому, що мета не є результатом розумної діяльності системи. Це характерно тільки для деяких систем. Під метою системи розуміють певні переважаючі стани, до яких рухається система. Це можуть бути стани рівноваги або деякі функціональні дії системи та її перетворення до певних якісних станів.

**Мертон Роберт** (1910- 2002) - американський соціолог. Основні роботи: "Наука, техніка і суспільство в Англії XVII ст." (1938), "Соціальна теорія і соціальна структура" (1957, 1967), "Про теоретичну соціологію" (1967), "Соціологія науки" (1973), "Структурний аналіз в соціології" (1975), "Підходи до вивчення соціальної структури" (1975) та інші. Вніс значний вклад у розвиток структурно-функціональної теорії, переглянув її з позиції організаційного скептицизму, поширив функціональний аналіз із суспільства в цілому на його окремі складові, ввів поняття "дисфункції", а також поняття "чистого балансу", що використовуються в управлінській діяльності.

**Моделі державного управління** - спрощені описи системи державного управління, що відображають певні групи її властивостей. Морфологічні моделі дають уявлення про будову системи, її структуру. Діяльнісні моделі застосовують при розгляді функцій системи. Такі моделі відображають процес управління в динаміці. Інформаційні моделі описують мережі передавання інформації в системі, її взаємозв'язки із структурою та функціями системи державного управління.

**Мутація** - від лат. mutation - зміна - випадкова або штучна зміна властивостей системи через структурні порушення системи, що обумовлена змінами в навколишньому середовищі. Мутація є діалектичною єдністю зміни та стійкості системи. Вона є причиною спадкових змін у живій природі, лежить в основі розвитку насамперед складних систем, організмів, соціуму, а також їх деформацій та відхилень від норми.

**Надмірність системи управління** - висока складність, організованість і ресурсна забезпеченість системи управління щодо відносно простих управлінських завдань, які вона вирішує.

**Негоентропія** - величина, зворотна ентропії; впорядкованість.

**Нелінійність** - термін, який характеризує систему і в широкому сенсі означає нелінійний (багатоваріантний, швидкий, непередбачуваний) розвиток; у вузькому сенсі - нелінійну функцію системи. С.П.Курдюмов і О.М.Князева розглядають нелінійність як фундаментальний принцип поведінки систем, періодичну зміну стадій еволюції та інволюції, розгортання і згортання, вибух активності та її зниження, інтеграцію та дезінтеграцію.

**Несистемні утворення** - термін, який визначає результати слабких взаємодій, що не мають системних характеристик. Він позначає ті об'єкти, які не взаємодіють один з одним, тому що перебувають далеко, а також такі стани цих об'єктів, коли тільки починається взаємодія між ними.

**Нестійкість** - стан нерівноваги системи поблизу точки бифуркації, коли система сама може перейти в інший стан, здійснює вибір подальшого шляху розвитку.

**Необерненість** - такий напрямок процесів руху системи в часі, коли втрачається можливість її повернення до попереднього стану. Вона є джерелом порядку, стабільності систем, подолання хаосу, пов'язана зі "стрілою часу", має у своїй структурі три складові: нестійкість, внутрішню випадковість, внутрішню необерненість.

**Неврівноваженість** - стан системи, коли вона віддалена від стану рівноваги під впливом певних сил, які характеризують процеси обміну між системою і навколишнім середовищем. І.Пригожин та І.Стингерс розглядали її як те, що породжує порядок із хаосу, коли саморозвиток відбувається тільки у неуврівноважених системах.

**Норма** - від лат. norma - правило, взірць - встановлення, визнаний обов'язковий порядок, вимоги до системи та її складових. Трактуються як: 1) середня величина, що характеризує будь-яку сукупність випадкових подій, явищ; 2) норма соціальна, загально визнане правило, взірць поведінки чи дії.

**Оперативність структури** - здатність швидко перебудовуватися, реагуючи на зовнішній вплив та відповідно до цільового призначення. Цей термін є основою для оперативного управління системами.

**Операція** - елементарна раціональна дія в діяльнісній системі. Операціоналізація є основою будь-якої діяльності, розробки технологій і технологій управління.

**Організаційні відносини** - найважливіший тип зв'язків у системі державного управління. Поділяються на субординаційні та координаційні. Перші - це відносини між вищими й нижчими ланками управління, тобто за управлінською вертикаллю. Другі - це відносини управлінських ланок за управлінською горизонталлю.

**Парсонс Толкотт** (1902-1979) - видатний американський соціолог. Основні роботи: "Структура соціальної дії" (1937), "Соціальна система" (1951), "До загальної теорії дії" (1951), "Суспільства: еволюційні й порівняльні перспективи" (1966), "Система сучасних суспільств" (1971), "Соціальна дія та умови людського існування" (1978) та інші. **П.** сформулював концепцію структурно-функціонального підходу, яка полягає в концентрації уваги дослідника на діалектичному взаємозв'язку між структурою і функціями складових елементів соціальних систем. Він підкреслював, що структура є анатомією соціальної системи, а функції - її фізіологією. Функціонування соціальних систем реалізується як процес соціальної дії, орієнтованої на певні цінності: 1) "універсалізм - партикуляризм"; 2) "досягнення - пропонування"; 3) "афективність - нейтральність"; 4) "специфічність - дифузність"; 5) "орієнтація на себе - орієнтація на колектив". Ці п'ять опозицій соціальної дії реалізуються за чотирма системними рівнями: суб'єкта дії, де опозиції проявляються як різноманітні варіанти реальних форм соціальних дій; особистості, де опозиції є потребами-установками; соціальної системи, де протилежні орієнтації розкриваються як рольові очікування: культури, де всі п'ять варіантів дії виступають як нормативні зразки. Таким чином, за **П.**, соціальна система складається з чотирьох підсистем, кожна з яких виконує свою функцію: 1) економіка - адаптація до зовнішнього середовища, 2) політика - ціледосягнення; 3) право - інтеграція; 4) культура - латентна підтримка взірців. Нормальне функціонування соціальної системи можливе тільки у тих випадках, коли вирішуються системні завдання - підтримка ціннісного взірця системи, забезпечення системної інтеграції, є умови для досягнення цілей та забезпечується адаптація.

**Підсистема** - елемент системи, що має внутрішню структуру і зв'язки, тобто виявляється системою.

**Поппер Карл Раймонд** (1902-1994) - видатний британський філософ, логік та соціолог, є основоположником та представником школи критичного раціоналізму, яка характеризувалася спробою конструктивного теоретичного подолання логічного позитивізму.

Значний вклад вніс у методологію наукового пізнання. Основні роботи: "Логіка наукового дослідження" (1935), "Відкрите суспільство та його вороги" (1945), "Передбачення та спростування" (1963), "Божевілья історизму" (1945), "Відповідь моїм критикам" (1974), "Особистість та її мозок" (1977) "Реалізм як мета науки" (1983) та ін. Обґрунтування відкритості як суттєвої характеристики успішного розвитку соціальних систем є вкладом **П.** у розвиток теорії соціальних систем. Відкритість розглядав у двох аспектах: як відкритість соціальної системи для зовнішнього середовища та як наявність свободи вибору в діяльності людей. Суспільним ідеалом є відкрите суспільство, яке забезпечує владу розуму, справедливість, свободу та рівність. Тоталітарне суспільство є закритим суспільством, яке проголошує ці ідеали, але не реалізує, а веде до терору по відношенню до людей. У цьому аспекті **П.** є найбільш послідовним критиком марксизму.

**Пригожин Ілля Романович** (1917- 2003) - бельгійський фізик і філософ, лауреат Нобелівської премії з хімії (1977) за роботи з термодинаміки необоротних процесів, особливо за теорії дисипативних структур, основоположник школи статистичної механіки і фізичної хімії. Основні праці: "Від існуючого до виникаючого. Час та складність у фізичних науках" (рос. вид. 1985), "Порядок із хаосу. Новий діалог людини з природою" (співавтор І.Стінгерс, рос. вид. 1989), "Першовідкриття часу" (рос. вид. 1989), "Філософія нестабільності" (1989), "Пізнання складного. Вступ" (співавтор Г.Ніколик, рос. вид. 1990) та інші. **П.** - автор низки оригінальних концепцій філософії науки, а також один із засновників нового наукового напрямку - системи світорозуміння - синергетики, яка виступає як сучасна теорія самоорганізації.

**Принцип самоорганізації соціальних систем** - вимагає врахування основної системної властивості відкритої соціальної системи - здатності самостійного формування структури, функцій, механізмів взаємодії складових. Відбиває один із двох основних аспектів системотворення в соціальних системах: аспект самоорганізації (автомодельної зміни структури) та аспект управління (здійснення координуючого впливу при фіксованій структурі).

**Принцип раціональної структури управління** - вимагає врахування таких критеріїв: відповідність ланок управління функціям системи; найменше число рівнів (ланок) в ієрархії управління; зосередження на кожному рівні всіх необхідних функцій уп-

равління; концентрація функціональних ланок у структурних вузлах; чітке виділення участі кожної функціональної ланки в єдиному процесі управління; усунення дублювання функцій; мінімізація потоків команд з кожної ланки управління.

**Принцип “стратегія визначає структуру”** - вимагає врахування підпорядкованості структури стратегічним планам організації, тобто структура організації повинна бути такою, щоб забезпечити реалізацію її стратегії. Зміни стратегії повинні знаходити відображення у змінах в організаційній структурі (сформульований А.Чандлером).

**Принцип федералізму (федеральний принцип організації)** - вимагає дотримання таких правил децентралізації, коли і центр, і частини організації (місцевий рівень) “виконують справжні функції вищого управління” (сформульований П.Дракером). Послідовне застосування **П.ф.**, з одного боку, означає, що вище керівництво (центр) визначає головні цілі, організовує людські ресурси, призначає адміністраторів, визначає функції та обов’язки виконавців, встановлює еталони ефективної діяльності, а, з другого боку, що кожний підрозділ має свою певну функціональну самостійність.

**Принцип конкретності та вимірюваності цілі** - для кожної цілі повинен існувати критерій, який дозволив би оцінити ступінь її досягнення. Якщо такого критерію немає, то неможлива реалізація однієї з основних функцій управління - контролю.

**Принцип обмеження цілей** - вимагає звуження кола вирішуваних проблем на користь підвищення їх розуміння та якісного вирішення. Орієнтує на досягнення найбільшої можливої ефективності в деякій обмеженій сфері, і тільки потім на перехід до більш широкого кола проблем.

**Принципи побудови дерев цілей** - це набір правил, які передбачають розгляд різних альтернативних варіантів цілей; виключення неважливих, недостатньо ефективних та незабезпечених достатніми ресурсами заходів; перехід до цілей нижчого рівня тільки після завершення якісного опису, розгортання у часі та визначення коефіцієнтів відносної важливості цілей вищого рівня.

**Прогноз** - у перекладі з грец. - передбачення, прогноз - імовірна науково обґрунтована думка про перспективи, можливі стани того або іншого явища в майбутньому та про альтернативні шляхи й терміни їх здійснення. Виділяються нормативні прогнози, які визначають шляхи і терміни досягнення можливих станів, що

приймаються як мета, і пошукові прогнози, що визначають можливі стани системи в майбутньому. Прогноз - це вислів, що фіксує в термінах певної мовної системи ту чи іншу подію, яка, згідно з В.А.Лисичкіним, відповідає таким умовам:

1) у момент висловлювання не можна однозначно визначити істинність або помилковість вислову;

2) повинен містити вказівку на інтервальний час і місце здійснення прогнозованої події;

3) цей інтервал повинен бути закритим і кінцевим;

4) у момент висловлювання повинен існувати спосіб верифікації (можна вказати на такий спосіб або метод прогнозу);

5) повинен існувати (можна вказати) спосіб апріорної оцінки ймовірності появи прогнозованої події;

6) повинен існувати (можна вказати) спосіб перевірки здійснення прогнозованої події.

**Прогрес** - від лат. progressus - рух уперед, успіх - тип, напрям розвитку, для якого характерний перехід від нижчого до вищого, від менш довершеного до більш довершеного. Стосовно прогресу можна говорити як про систему загалом, так і про окремі її елементи, структуру та інші параметри об’єкта, що розвивається. Поняття прогресу співвідносне з поняттям регресу.

**Проект системи** - являє собою модель системи, що виступає основою для конструювання системи.

**Простір** - форма буття матерії, її протяжність, що характеризується структурністю, співіснуванням і взаємодією елементів у всіх матеріальних системах.

**Простір соціальний** - не треба плутати з фізичним простором. Справа в тому, що фізичний простір є фізичним показником місцевості. А її характерними ознаками є відстань (що вимірюється метрами, кілометрами і т.д.); особливості рельєфу місцевості (степ, гора, ліс, море і т.ін.); міра її зайнятості (населені пункти, підприємства і т.д.); облаштування (міра урбанізації); площі, на яких здійснюються різні матеріально-технічні процеси (виробничі площі, зона екологічного неблагополуччя, територія військових дій та ін.).

Соціальний простір відображає умовні кордони, в межах яких розгортається життєдіяльність територіального співтовариства. Кожна людина по-різному включається в певний соціальний

простір, докладає різних зусиль до його впорядкування і використання з метою досягнення бажаного результату діяльності.

Потрібно підкреслити, що проблеми соціального простору належать до особливої категорії фундаментальних проблем соціологічної науки. Суть соціального простору досліджували у своїх роботах О.Конт, Е.Дюркгейм, Г.Зіммель, П.Сорокін, П. Бурдьє. Ті або інші питання соціального простору присутні в контексті будь-якого соціального дослідження, оскільки будь-який соціальний об'єкт розгляду потребує просторової визначеності.

Зазначимо, що в сучасній науці відчувається дефіцит концептуальних підходів до соціального простору. Це позначається, з одного боку, на ефективності досліджень, якість яких втрачає від некоректного просторового опису об'єкта пізнання. З другого боку, відповідні проблеми виникають при моделюванні, конструюванні, розробці та впровадженні соціальних технологій і моделей регіонального управління.

Соціальний простір дуже тісно пов'язаний із соціальним часом. Соціальний час фіксує стійкість соціальних форм як їх існування. Соціальний простір відображає рух людського буття у вигляді певної координації дій людей і предметних умов, коштів та результатів їх життєвого процесу. Він аж ніяк не зводиться до якоїсь оболонки соціального життя, до місця, ари дій людей. Він являє собою саме життя: його насиченість, масштаби, іноваційність.

Соціальний простір виступає однією з найбільш фундаментальних основ суспільства і характеризується значним комплексом параметрів, які представлені в наведеній нижче таблиці.

#### Параметри соціального простору

Параметри простору	Характеристики параметрів соціального простору
Розміри	Розміщення в певних межах
Стійкість	Здатність зберігати свою ідентичність під впливом різних чинників
Щільність	Наявність різних соціальних форм на одиниці величини
Цивілізовані	Відповідність соціальних форм простору досягненням цивілізації
Потенціал	Можливості й ресурси для реалізації цілей життєдіяльності людей
Структура	Форми взаємозв'язку життєвих форм
Функції	Впливи соціального простору на людей, суспільство, природу

У наведеній нижче таблиці дається класифікація соціального простору, яка має важливе значення на практиці, яка виступає не тільки основним наповненням соціального простору, але й засобом його перетворення. При цьому найбільш важливими параметрами класифікації виступають: відношення до соціальної реальності, тип соціального часу, наповненість соціальними об'єктами, масштаб і число вимірювань.

#### Класифікація соціального простору

Основа класифікації	Характеристика основних видів соціального простору
Відношення до соціальної реальності	<b>Реальний простір</b> , що охоплює реальні соціальні об'єкти і процеси. <b>Віртуальний простір</b> , тобто простір, який створюється засобами масової інформації. <b>Умовний простір</b> , який призначений уявно для цілей дослідження
Тип соціального часу	<b>Минулий простір</b> , тобто та частина соціального простору, яка заповнена формами минулого життя, своєрідними атавізмами, залишками минулого. <b>Справжній простір</b> охоплює ту частину соціального простору, який відповідає вимогам справжнього актуального буття. <b>Майбутній простір</b> являє собою фрагменти, паростки майбутнього
Наповненість соціальними об'єктами	<b>Простір явища</b> охоплює буття деякого явища. <b>Простір спільності</b> характеризує життєдіяльність спільності. <b>Інституційний простір</b> , тобто простір соціального інституту як форми спільної діяльності людей. <b>Процесуальний простір</b> являє собою просторові рамки процесу. <b>Простір особистості</b> являє собою ту частину сукупного соціального простору, де діє конкретна особистість
Масштаб	<b>Мікропростір (мікросвіт)</b> являє собою частину соціального простору, засновану на безпосередніх контактах. <b>Макропростір (макросвіт) виступає</b> як сукупність мікропросторів
Число вимірювань	<b>Одномірний простір</b> охоплює дію одного вектора. <b>Багатомірний простір</b> охоплює дію кількох векторів

**Процес управління** - розгорнуті у просторі й часі зміни управління системи.

**Реактивність системи** - здатність фіксувати реакції навколишнього середовища, реакції своїх елементів і виробляти власні реакції.

**Регулювання** - спосіб управління зі зворотним зв'язком, що ґрунтується на виявленні відхилення об'єкта від програмної траєкторії і виробленні та здійсненні впливу для повернення об'єкта на цю траєкторію.

**Ресурси** - термін "ресурси" - від фр. gessourse - допоміжний засіб - трактується як основні елементи виробничого потенціалу, які має в розпорядженні система і які використовуються для досягнення конкретних цілей економічного розвитку. Система будь-якого рівня охоплює такі ресурси: природні, технічні, технологічні, кадрові, просторові, часові, структурно-організаційні, інформаційні, фінансові, нематеріальні.

**Рівноважність системи** - здатність системи повертатися до первісного стану, компенсуючи збурювальний вплив середовища.

**Різноманітність** - властивість систем будь-якої природи характеризуватися різними станами. У.Р.Ешбі запропонував концепцію, центральне місце в якій займає обмеження різноманітності. Закон необхідної різноманітності, сформульований ним таким чином: різноманітність керуючої системи повинна бути більшою за різноманітність керованого об'єкта.

**Різноманітності обмеження** - сформульований У.Р.Ешбі закон, який стверджує, що необхідна для зменшення різноманітності виборча здатність керуючої системи зумовлюється величиною того зменшення різноманітності об'єкта управління, яке має бути досягнуте. В управлінні цей закон приводить до зменшення різноманітності керованої системи.

**Розвиток системи** - якісні перетворення субстрату, структури, зв'язків і функцій системи, здійснювані під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів.

**Розвиток сталий**- послідовна прогнозована з високим ступенем імовірності зміна станів системи, її здатність протидіяти несприятливим зовнішнім впливам. Термін був запроваджений у 1987 р. ООН. Він відображає збалансованість показників системи, інтеграцію економічних, соціальних та екологічних цілей. Для суспільства сталого розвитку характерне: 1) органічне зростання; 2) динамічна рівновага; 3) баланс соціуму з природою; 4) регулюємий розвиток.

**Самодостатність** - якість системи незалежно існувати та розвиватися за стійкого гомеостазису з навколишнім середовищем, коли система спроможна подолати надзвичайні ситуації, виклики навколишнього середовища та кардинальні перебудови. Самодостатня система характеризується значними внутрішніми джерелами розвитку, що дозволяє зберігати незалежність або протистояти факторам навколишнього середовища. Така система відрізняється від інших систем розвинутою самодетермінацією, яка забезпечує попередження подій.

**Самоорганізація** - спроможність матеріальних форм до самозародження й саморозвитку, формувати свою організацію, процес створення складною відкритою системою зв'язків між елементами і механізм функціонування цих зв'язків.

**Саморегулювання** - складова регулювання, згідно з якою система регулює себе сама, забезпечуючи зміну станів, функціонування, розвиток.

**Саморозвиток** - розвиток системи за рахунок внутрішніх ресурсів і джерел відповідно до власної програми. Важливу роль у саморозвитку відіграють механізми цілепокладання, за допомогою яких система виробляє цілі розвитку, формує програму; механізми самоорганізації - створення зв'язків між елементами, формування

організаційних структур; механізми саморегуляції, які включають регуляцію діяльності суб'єкта, а також механізми самоуправління. У процесах саморозвитку система є одночасно об'єктом і суб'єктом, що актуалізує необхідність у спеціальних управлінських підсистемах та участі в саморозвитку елементів і підсистем системи.

**Середовище** - являє собою те, що відокремлене від системи, не належить до неї; це сукупність об'єктів, зміна яких впливає на систему, а також тих об'єктів, чії властивості змінюються внаслідок поведінки системи. Існує кілька концепцій природи навколишнього середовища: 1) середовище як хаос, який створює проблеми для системи; 2) середовище є сукупністю факторів, які впливають на систему; 3) середовище є сукупністю систем такого самого порядку, як і система, що розглядається; 4) середовище - це певна надсистема, яка включає в себе дану систему. Кожна з цих концепцій відображає свою частину істини.

**Сигнал** - у перекладі з лат. - знак - умовний знак, фізичний процес чи явище, яке несе повідомлення про яку-небудь подію, стан об'єкта і режим його роботи, або передає команди управління, частіш за все сигнал розглядають як повідомлення про стан елемента системи.

**Синергетика** - загальнонаукова теорія самоорганізації, спрямована на пошук законів формування та еволюції відкритих нерівноважних систем будь-якої природи. Згідно з основоположниками синергетики Г.Хагеном та І.Пригожиним, синергетичний підхід відрізняється від традиційного переходом від дослідження простих систем до складних, від закритих до відкритих, від лінійності до нелінійності, від розгляду рівноваги процесів до деЛокалізації і нестабільності, до вивчення того, що відбувається далі від рівноваги.

Синергетика досить сильно впливає на стиль мислення ученого. Вона формує принципово нову парадигму пізнання, найважливішими елементами якої виступають відкритість середовища і систем; нелінійність процесів; розвиток через нестійкість, дисипативність (нестационарність); пульсація, ускладнення, деградація структур. Вона значну увагу приділяє структурам-атракторам, які є стійкими станами, що ніби притягують до себе всю множину траєкторій системи, які визначаються різними умовами; буферні точки як точки розгалуження можливих шляхів еволюції тощо. В.В.Василькова виділяє такі зразки (патерни) синергетики:



- предметом науки є не тільки загальне, повторюване, але й випадкове, індивідуальне, неповторне (не тільки закони, але й події);

- природний порядок всесвіту не є одвічно даним, матерія не інертна, їй властиві джерела саморуку і внутрішньої активності;

- математичне знання не є універсальною мовою і стандартом знання - не менш важливими виступають якісні “розуміючі” методи;

- детермінізм в описі світу не виключає випадковості - вони узгоджуються і взаємодоповнюють одна одну: якщо в точці біфуркації діє (домінує) випадковість, непередбачуваність, то після вибору шляху розвитку, на етапі більш стійкого існування системи силу набирає детермінізм;

- розвиток є багатоваріантним і альтернативним як у перспективному, так і в ретроспективному плані, тому можна припустити, що так звані “тупикові проміжні або девіантні шляхи” розвитку можуть бути досконалішими або перспективнішими від обраного варіанту розвитку;

- розвиток відбувається через нестійкість, тому не слід побоюватися, а тим більше ігнорувати роль хаосу, флуктуацій у розвитку - хаос не тільки руйнівний, але й конструктивний;

- процес розвитку поєднує в собі дивергентні тенденції (зростання різноманітності) і конвергентні тенденції (згортання різноманітності);

- розвиток світу відбувається за нелінійними законами, тобто не можна зводити його до кумулятивної наступальності, темп і напрям розвитку не заданий однозначно; звідси - нове розуміння проблеми управління складноорганізованими системами: воно повинне орієнтуватися не стільки на бажання керуючого, скільки на власні тенденції розвитку цих систем, а також допускати можливість існування зон (і моментів), вільних від контролю - непередбачуваних.

О.М.Князева і С.П. Курдюмов, розглядаючи синергетику як філософію надії, дають оцінки її можливостям за такими напрямками:

1) вона може бути використана як основа міждисциплінарного синтезу знання, як основа для діалогу природознавців і гуманітаріїв, для кросдисциплінарної комунікації, діалогу й синтезу науки, діалогу науки і релігії, західного і східного світобачення;

2) вона може забезпечити нову методологію розуміння шляхів еволюції складних соціальних і людиновимірних систем, причин еволюційних криз, загроз катастроф, надійності прогнозів і принципів меж передбачуваності в екології, економіці, соціології, геополітиці;

3) як міждисциплінарна, або трансдисциплінарна, за своїм характером синергетика дає змогу виробити нові підходи до навчання й освіти, до ефективного інформаційного забезпечення різних прошарків суспільства;

4) методологія нелінійного синтезу, заснована на наукових принципах еволюції і коеволюції складних структур світу, може лягти в основу проектування різних шляхів просування людства в майбутнє.

Нині спостерігається стрімкий розвиток синергетики, її бурхлива експансія навіть на традиційно освоєні сфери науки. Але найголовніше в тому, що синергетика збагатила методологію наукового пізнання.

**Система** - сукупність елементів, що характеризується структурою, зв'язками та функціями, які забезпечують цілеспрямований розвиток. У сучасній науці існує кілька варіантів визначення поняття “система” залежно від того, яке базове поняття лежить в його основі. Такими поняттями можуть бути “цілісність”, “сукупність”, “множина”. Р.Ешбі, В.М.Садовський, О.Рапопорт та інші вважають системою певну частину світу, котру можна описати як деяку множину перемінних. О.О.Богданов розглядає її як організоване ціле. А.І.Уйюмов розуміє систему як протилежне хаосу, дезорганізації та безладу. В найбільш загальному вигляді система - це об'єднана сукупність закономірно пов'язаних один з одним елементів. Для системи характерні кілька важливих ознак. По-перше, система - це сукупність елементів. По-друге, елементи поєднані один з одним зв'язками, які мають значно більшу міцність порівняно зі зв'язками цих елементів з об'єктами навколишнього середовища. По-третє, система характеризується організацією, яка відрізняє її від навколишнього середовища з його високою ентропією. По-четверте, для системи характерні інтегровані властивості, які не збігаються з властивостями суми елементів, а також відрізняються від властивостей окремих елементів. Тому система є цілісним утворенням.

Важливими властивостями системи є структурність, взаємозалежність із навколишнім середовищем, ієрархічність, мно-

жинність описів. У таблиці наведено характеристику основних властивостей системи.

*Властивості системи*

Властивість системи	Її характеристика
Обмеженість	Система відокремлена від навколишнього середовища кордонами
Цілісність	Її властивість цілого принципово не зводиться до суми властивостей складових елементів
Структурність	Поведінка системи обумовлена не стільки особливостями окремих елементів, скільки властивостями її структури
Взаємозалежність із середовищем	Система формує і виявляє свої якості в процесі взаємодії з середовищем
Ієрархічність	Підлеглість елементів у системі
Множинність описів	Складність системи диктує множинність її описів

**Система детермінована** - зумовлена, наперед визначена система і її складові. Ця система характеризується жорсткою детермінованістю структур і функцій. Поведінка її добре прогнозується. До детермінованих систем належать системи низького рівня розвитку. Однак детермінованість проявляється в тому чи іншому вигляді в будь-якій системі.

**Система динамічна** - система, що постійно змінюється. Ця система характеризується інноваційними процесами, значною швидкістю змін.

**Система дисипативна** - система, яка виникає за рахунок дисипативних процесів, далека від рівноваги, будується на аттракторах.

**Система імовірнісна** - система, поведінку якої можна передбачити з певним ступенем імовірності на основі вивчення її минулої поведінки.

**Система інформаційна** - система отримання, нагромадження, переробки та передавання інформації.

**Система нерівноважна** - система, яка швидко втрачає рівновагу.

**Система рівноважна** - система, яка за умов відхиляючого впливу навколишнього середовища повертається до стану рівноваги.

**Система соціальна** - суспільство і його складові, що виступають як системні цілісності. Природу та проблеми соціальних систем вивчали В.Г.Афанасьєв, О.О.Богданов, Л.Берталанфі, І.В.Блауберг, П.Бурдє, Е.Гіденс, В.А.Карташов, М.Луман, Р.Мертон, Т.Парсонс, В.М.Садовський, Е.Т.Юдін та інші. Вона є складним організованим, упорядкованим цілим, яке складається з індивідів, соціальних спільнот та інститутів, що об'єднуються різноманітними зв'язками та відношеннями і мають соціальну природу. Основ-

ну роль у таких системах відіграють люди, які виступають суб'єктами соціальної діяльності. Соціальна система утворюється завдяки спільній меті, розумінню компонентами цієї системи своїх завдань та функцій. Значну роль у цій системі відіграють прямі та зворотні зв'язки, принцип ієрархії, соціокультурні стандарти, зразки поведінки тощо. Соціальна система характеризується високою спроможністю до самоорганізації, активною діяльністю та адаптивністю. Природа соціальних систем обумовлена такими факторами, як тип цивілізації, рівень економічного, політичного, соціального та духовно-культурного розвитку, прояв людської активності. Державне управління розглядає соціальні системи як базову основу управління, що забезпечує його принципи та теоретико-методологічний зміст.

**Система соціотехнічна** - різновид складної системи, що являє собою єдність людей, їх відносин, діяльності, соціальних спільнот і техніко-технологічної складової. Такими системами виступають виробництво, транспорт, зв'язок та інші підсистеми суспільства.

**Система сумативна** - система, що вирізняється нерозвиненою взаємодією між елементами, не має розвинутої системної якості, характеризується адитивністю. Ця система є штучною, умовною моделлю реальних систем. Сумативна система - це тимчасове утворення, яке або розпадається, або перетворюється в цілісну систему. Такі системи виникають на ранніх етапах формування об'єктів, які тільки починають об'єднуватися з окремих елементарних об'єктів. Для сумативних систем характерні дві проблеми. Перша проблема полягає в необхідності деякої спорідненості елементів, природа яких може бути основою для їх поєднання. Друга проблема - це формування зв'язків між елементами й утворення системної організації. Третя проблема зводиться до функціонування системи вже не як сумативного, а цілісного утворення.

В державному управлінні сумативні системи виступають певними етапами проектування та впровадження управлінських систем. Завдання управлінця в тому, щоб забезпечити перетворення сумативної системи в органічну цілісну систему.

**Система статична** - різновид системи, яка не змінює своїх станів, має постійні характеристики, не набуває значного розвитку в просторі та часі.

**Система-універсум** - об'єднання системи та її середовища.

**Система цілеспрямована** - система, поведінка якої підпорядкована досягненню власної мети. Мета виступає важливим фак-

тором мобілізації системи, перебудови її структури та організації. При цьому для соціальних управлінських систем принципово важливо, щоб мета була реалістичною та обґрунтованою. Інакше не буде реального розвитку через неможливість досягти мети. Для системи це небезпечно і може призвести до утопізації розвитку, порушення механізмів і функціонування системи. Небезпечна і протилежна ситуація, коли мета є легкодосяжною для системи, що веде до зростання інерції та стагнації.

**Системні закони** - сукупність властивих системам об'єктивних, істотних, необхідних, стійких і повторюваних зв'язків певних характеристик: частини і цілого, структури та функцій, стійкості й складності, різноманітності та організації тощо. Для методології науки системний підхід цінний, насамперед, тим, що він формулює загальносистемні закони, які обумовлюють залежність між окремими сторонами і властивостями систем. Підкреслимо, що системні закони мають загальносистемний характер, тобто вони властиві для систем будь-якої природи. Серед них виділяються:

- закон співвідношення цілого і частини, який звучить так: система як ціле більша за суму частин, що становлять дану систему;
- закон сукупних властивостей системи, або закон емерджентності, який полягає в тому, що властивості системи не зводяться до властивостей її елементів, а є результатом їх інтеграції;
- закон залежності властивостей системи не тільки від властивостей її елементів, але і взаємозв'язків між ними. Інша транскрипція цього закону така: дві системи, що містять тотожні елементи, можуть бути несхожими за властивостями завдяки відмінності в характері й архітектоніці зв'язків;
- закон взаємозв'язку структури і функції, що полягає в констатації взаємообумовленості структури і функцій системи;
- закон функціональної цілісності системи, який констатує функціональну інтеграцію елементів у функції системи;
- закон простоти та складності системи, за яким, чим простіша система і чим менше елементів та зв'язків, з яких вона складається, тим менше проявляється її системна якість, і чим складніша система, тим більше відрізняється її системний ефект порівняно з властивостями кожного елемента;
- закон обмеження різноманітності системи У.Р.Ешбі, який засвідчує, що організовані системи відрізняються обмеженням різноманітності;

- закон закритих систем, який полягає в тому, що закриті системи підкоряються другому закону термодинаміки і прагнуть до максимальної нерегульованості.

- закон відкритих систем, який полягає в тому, що відкриті системи завдяки введенню негентації можуть зберігати високий рівень організованості та розвиватися у напрямі збільшення порядку і складності;

- закон взаємозв'язку складності системи та її стійкості, який показує, що ускладнення систем веде до отримання системою додаткової стійкості. Чим складніша система, тим вона менш стійка. Але для того, щоб не руйнуватися, система змушена знаходити додаткові джерела стійкості;

- закон рівноваги системи, який констатує, що тільки тоді система перебуває в стані рівноваги, коли кожен з її елементів перебуває в стані рівноваги, що визначається іншими елементами;

- закон різноманітності (плюралізму) системних уявлень, згідно з яким цілісність системи ніколи не може бути зведена тільки до однієї її моделі. При додаткових пошуках обов'язково знайдеться така модель системи, яка буде несхожою на попередню модель;

- закон адаптації систем, який твердить, що чим вища адаптивність системи, тим більша ймовірність втрати нею своєї ідентичності;

- закон розвитку системи, згідно з яким розвиток системи здійснюється не завдяки зміцненню елементів і зв'язків, а за допомогою виникнення зон нерегульованості, хаосу, які формують точки біфуркації, перехід через які виводить систему на новий рівень упорядкованості;

- закон продуктивності хаосу, який вважає, що будь-яка об'єктивна нерегульованість, будь-який реальний хаос містять у собі елементи і навіть осередки самоорганізації.

Наведений вище список системних законів не можна вважати вичерпним. Очевидно, обґрунтування системних законів є процесом, який тільки набирає силу в сучасній науці. Він відбуватиметься на кількох напрямках: обґрунтування загальносистемних законів, які пояснюють системи незалежно від їхньої природи; формулювання законів систем певної природи та осмислення у світлі системності наявних законів; пошук закономірностей системного мислення, аналізу, пізнання.

**Системність** - здатність об'єкта бути системою завдяки наявності того чи іншого системоутворюючого фактора. За логікогносеологічного осмислення системності у ній можна виділити три основні аспекти:

1. Системний підхід, під яким мають на увазі принцип пізнавальної і практичної діяльності. Він виступає у вигляді певного узагальненого правила, вимоги до пізнавальної і практичної діяльності.

2. Теорія систем, що є теоретичним науковим знанням про системи. Вона вивчає природу, суть, будову, закономірності функціонування і розвитку систем.

3. Системний метод, під яким звичайно мають на увазі застосування системності як інструменту отримання знання. Системний метод об'єднує значну сукупність методів пізнавальної діяльності з системних позицій. Застосування системних методів і є системним аналізом.

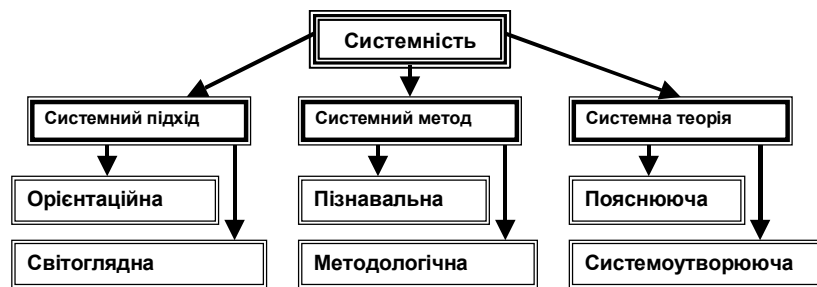


Рис. 1. Структура системності та функцій її складових

Розвиток аспектів системності особливо інтенсивно розпочався з другої половини ХХ ст. Значну роль у цьому відіграла науково-технічна революція, яка постійно стимулювала розвиток різних аспектів системності. У ті роки стала оформлятися і загальна теорія систем, а також окремі теорії систем. Надалі розпочалося виділення прикладної галузі системного знання - системотехніки, яка є напрямом науки, що охоплює проектування, створення та експлуатацію складних систем технічного і соціально-технічного характеру. Системотехніка та різні види системних теорій стали інтегруватися в системологію - інтегральну науку про системи.

У літературі нерідко застосовують кілька термінів: "системний підхід", "принцип системності", "системний аналіз". На нашу

думку, поняття "системний підхід" і "системний аналіз" слід розрізняти. Так, якщо *системний підхід* - це принцип пізнання, то *системний аналіз* являє собою розгортання принципу системності в методологічний комплекс. Крім того, системний аналіз здійснюється не тільки щодо функціонування і розвитку тих або інших систем, але й щодо сукупності фактів, подій, ідей тощо.

Системний підхід у вивченні явищ полягає в тому, що будь-який більш-менш складний об'єкт розглядається як відносно самостійна система зі своїми особливостями функціонування і розвитку. Ґрунтуючись на ідеях цілісності та відносної незалежності об'єктів, що існують у цілісному світі, принцип системності передбачає уявлення будь-якого досліджуваного об'єкта як певної системи, яка характеризується:

- елементним складом;
- структурою як формою взаємозв'язку елементів;
- функціями елементів і цілого;
- єдністю внутрішнього і зовнішнього середовища системи;
- законами розвитку системи і її складових.

**Системогенез** - генезис у перекладі з грец. - походження, виникнення - зародження і розвиток, еволюція систем від нижчих форм до вищих, тлумачення етапів цієї еволюції.

**Системологія** - наука про системи, що інтегрує загальну теорію систем, окремі й галузеві теорії систем, системотехніку. Вона сформувалася в процесі розвитку різних видів системних теорій. Сутність системології полягає в тому, що вона є інтегральною наукою про системи. Загальна теорія систем інтегрує найбільш узагальнене знання про системи. Вона перебуває під впливом двох наук: філософії, яка дає їй обґрунтування категорійного апарату, методи і прийоми пізнання, якісне бачення систем, і математики, що забезпечує кількісний аналіз систем. Величезну роль у розвитку загальної теорії систем відіграють логіка, теорія множин, кібернетика й інші науки. Галузеві теорії систем осмислюють специфіку систем різної природи. Мова йде про теорії фізичних, хімічних, біологічних, економічних, соціальних і т.д. систем, які курируються відповідними галузями наук. Спеціальні теорії систем спрямовані на осмислення окремих сторін, аспектів, зрізів, етапів систем. Вони перебувають під впливом відповідних спеціальних теорій (наприклад, теорія дисипативних систем, теорія перехідних систем, теорія еволюції систем і т.ін.). Нарешті, системологія, як при-

кладна інженерна дисципліна, зазнає впливу техніки, моделювання, проектування і конструювання, тобто технічної, біологічної, інформаційної і соціальної інженерії.

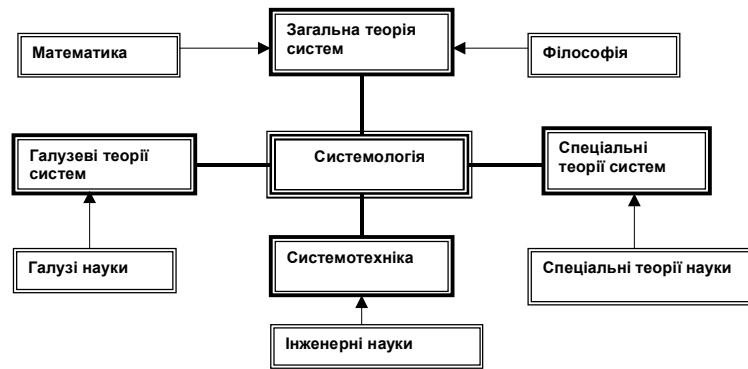


Рис. 2. Структура системології

**Системотехніка** - прикладний, інженерний напрям знань про системи, визначальне їх моделювання, проектування, конструювання і регулювання.

**Системотворчий фактор** - ознака, що поєднує об'єкти в системі. З одного боку, він є об'єктивним явищем, тому що характеризує здатність матерії мати і проявляти системність. З другого боку, він виступає засобом для виявлення дослідником системи із середовища. В цьому сенсі він - інструмент перевірки - чи є те, що визначається як система, системою. Таким чином, системотворчий фактор - це вияв активності матерії в аспекті реалізації її здатності формувати системи. Пошук системотворчих факторів відображає також здатність людини бачити світ у системному вимірі. Проблема цих факторів є ключовою проблемою науки. Справа в тому, що коли ми знаходимо цей фактор, тоді знаходимо систему. А це веде до значного пізнавального ефекту.

**Ситуація** - стан системи, що характеризується певними ознаками; деяка сукупність подій, пов'язаних у цілісність проблемою. Зовні це може бути ланцюг подій або коло подій, вузол подій і т.ін. Теоретичною основою для осмислення цього розуміння ситуації виступає теорія подій. Ситуація формується навколо події, явища.

*Класифікація ситуацій з точки зору явищ, які лежать в їх основі*

Вид явища, що визначає ситуацію	Характеристика цього явища
Потреба	Загострена потреба, задоволення якої стримується певними чинниками
Вибір	Необхідність вибрати одну альтернативу з кількох
Криза	Різне погіршення стану справ у тій або іншій системі аж до її руйнування
Конфлікт	Спостерігається прагнення протилежних сторін заволодіти обмеженим ресурсом
Боротьба	Точиться боротьба сторін відповідно до своїх стратегій і тактики
Інновація	Поява нововведення, що змінює звичний спосіб життя

**Стан системи** - це множина одночасно існуючих властивостей системи, сукупність значень параметрів системи. Наука розглядає систему як певну сукупність станів, коли кожен наступний стан обумовлений попереднім станом. Розгортання станів системи в часі дає характеристику динаміки системи.

**Стійкий розвиток** - послідовна прогнозована з високою мірою імовірності зміна станів системи, її здатність протидіяти несприятливим зовнішнім впливам.

**Стійкість** - несприйняття зміни, здатність системи зберігати рівновагу, повертатися в попередній стан, що передував дії збурюючого чинника, або підніматися на вищу точку траєкторії.

**Структура** - від лат. structura - устрій, порядок, зв'язок - упорядкованість, принцип, спосіб зв'язку елементів системи, що забезпечують її цілісність, рівновагу, функціональність. Це сукупність стійких зв'язків між елементами системи, які забезпечують цілісність системи і її тотожність. Якщо склад системи відповідає на питання "Із чого складається система?", то структура відповідає на питання "як складається система?" Структура - це принцип, засіб, закон зв'язку елементів цілого, система відношень елементів у рамках цілого. Структура системи пояснює процеси, які відбуваються в системі. Кожна система має кілька структур, які можна класифікувати за різними ознаками: за сферами існування - на матеріальні, мисленнєві; за виконуваною роллю - на нормативні, ідеальні, цільові, реальні; за розміщенням - на внутрішні та зовнішні; за напрямом - на субстанціональні та функціональні; за різноманітністю - на прості та складні; за характером - на порядкові, композиційні та топологічні; за типом зв'язків - на прямі, зворотні та змішані; за стійкістю структури - на детерміновані, ймовірні, хаотичні; за композицією структури - на координаційні, ієрархічні, змішані; за ступенем рівності елементів - на структури з

рівноправними елементами і структури з нерівноправними елементами; за ступенем відкритості - на відкриті та закриті структури; за характером часової детермінації - на сучасні, майбутні, минулі; за ступенем змін - на стикові та динамічні.

Будь-яка структура характеризується наступними параметрами: 1) загальною чисельністю зв'язків, які відображають складність системи; 2) загальною чисельністю взаємодій, які забезпечують стабільність системи; 3) частотою зв'язків, або кількістю зв'язків на один елемент; 4) кількістю внутрішніх зв'язків, які забезпечують внутрішню побудову системи; 5) кількістю зовнішніх зв'язків, які характеризують відкритість системи.

**Соціальна система** - різновид складних систем, які мають такі характеристики:

- поліструктурність, поліфункціональність, поліваріантність розвитку, тобто вони принципово багатолікі, багатоальтернативні, характеризуються множиною станів;
- недетермінованість, стохастичність і самодостатність;
- наявність механізмів цілевизначення, завдяки чому системи формують цілі, програми, напрями руху;
- гнучкість, адаптивність, стійкість, спроможність до виживання, збереження своєї самобутності;
- єдність раціонального та ірраціонального, розуму й безглуздя, думки та почуття;
- вони є органічними системами, які спроможні відновлювати елементи, структури, функції;
- характеризуються саморозвитком, саморегуляцією, самоуправлінням, самоорганізацією;
- мають просторово-часову обмеженість, нестійкість, залежність;
- є системами зі штучними елементами, структурами, функціями.

**Соціальна підсистема організації** - одна з провідних підсистем організації, яка є сукупністю індивідів, професійно-кваліфікаційних, статусних, національних груп, неформальних співтовариств, які об'єднуються соціальними відношеннями та специфічними інтересами, а також цінностями, мотивами та очікуваннями.

**Стиль управління** - це ціннісно-поведінкова система, яка формується під впливом об'єктивних (ідеологічні настанови, ціннісні орієнтації, комунікативні засоби) та суб'єктивних чинників

управління (особистісні якості управлінського персоналу); сукупність найбільш характерних стійких методів вирішення проблем, що використовуються керівниками у практичній управлінській діяльності.

**Стиль державного управління** - система соціально ефективних і таких, що постійно розвиваються, способів, засобів, форм і методів діяльності посадових осіб і в цілому органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

**Тезаурус** - у перекладі з грец. - скарб - зібрання відомостей про систему, словник, одиниці якого забезпечені наборами ознак, що характеризують родово-групові зв'язки і згруповані за смисловою близькістю.

**Тектологія** - від грец. тектон - будівник - термін, уведений для позначення організаційної теорії управління, створеної О.О.Богдановим (О.О.Малиновським), викладеної в його книзі "Загальна організаційна наука: Тектологія". О.Богданов розробив основи теорії побудови систем та обґрунтував загальні закономірності їх розвитку. Він стверджував, що предметом вивчення тектології повинні бути організаційні засади та закони, спільні для всіх систем, свідомої діяльності людей, їх психічних та фізичних комплексів, живої та мертвої природи. Увесь світ - та чи інша організація досвіду. При розробці концепцій тектології О.Богданов висловив низку сміливих ідей, що випереджають епоху: поняття керівної системи та системи, що управляється, зворотного зв'язку, моделювання, які пізніше були розвинені кібернетикою та загальною теорією систем.

**Телеологія** - від грец. telos - результат, завершення, мета і logos - ідеалістичне вчення про мету та доцільність. На противагу детермінізму, а іноді на доповнення до нього, телеологія постулювала особливий вид причинності: цільовий, що відповідає на питання - для чого, заради якої мети здійснюється той або інший процес. Цей принцип кінцевих причин (causa finalis), згідно з яким ідеально постулююча мета, кінцевий результат справляє об'єктивний вплив на перебіг процесу, який набирає різних форм; у різних концепціях телеології зберігається головне для телеології - наближення мети до природи, перенесення на неї здатності до цілепокладання, яка насправді властива лише людській діяльності.

**Тенденція** - в перекладі з лат. - направляю - відносно стійкий напрям розвитку якого-небудь явища або процесу, виникаючі зміни, які мають не завжди однозначний характер.

**Теорія** - у перекладі з грец. - розгляд, дослідження - найрозвинутіша абстрактна система знання, що відображає і пояснює певну сукупність явищ обґрунтуванням закономірних та істотних властивостей і зв'язків, містить поняття, принципи, закони, аксіоми тощо. Вона являє собою раціональну форму розвитку наукового знання. Це певне ідеалізоване відображення частини реальності. Згносеологічної позиції, теоретична діяльність пов'язана з визначенням системи ідей, понять, гіпотез і законів. Під теорією, зазвичай, розуміють широку сферу знань, яка розкриває закономірності функціонування і розвитку певної сукупності явищ матеріального або духовного світу, описує та пояснює ці явища і спрямована на прогресивне перетворення природи, суспільних відносин і самої людини.

Теорія являє собою абстрактну систему узагальненого достовірного знання, яка описує і пояснює певну сукупність об'єктів. Вона відображає ті або інші об'єкти природи, техніки, соціуму, людини і мислення. Ясність і достовірність, як відзначає О.І.Кедровський, є мінімальною вимогою до теоретичної системи. Наукова теорія відрізняється від інших форм знання, наприклад ідей, гіпотез, кількома ознаками:

1) її слід розглядати як ідеалізоване знання. Відображаючи реальні об'єкти і процеси, вона являє собою певну ідеалізовану модель цих реальних об'єктів;

2) це сутнісне відображення об'єктів, і в цьому плані теорія фіксує, перш за все, головне в цих об'єктах - їхні закони, закономірності, тенденції;

3) теорія є абстрактним відображенням дійсності. Побудована з абстрактних понять, як із своєрідних цеглин, вона являє собою певну абстрактну уможливленість;

4) вона відрізняється системністю і цілісним відображенням. При цьому теорія не допускає винятків ні в об'єктах, ні у фактах. Вона дає всебічне уявлення про реальність, є її науковою картиною;

5) це складна система знань, яка об'єднує менш складні й прості форми: початкові поняття, фундаментальні закони, ідеалізовані моделі, принципи і логічні наслідки, які впливають із її фундаментальних основ.

Наукова теорія - це широка і всеосяжна форма людських знань, система логічно пов'язаних знань про відповідну сукупність явищ, що визначаються системною організацією самого матеріального світу.

У структурі теорії, зазвичай, виділяють синтезуючий принцип або принципи, понятійний апарат, що включає певну мінімально необхідну кількість понять, і закони.

Як вважає Г.І. Рузавін, у структурі всякої розвинутої теорії можна виділити:

- емпіричні передумови теорії: її основні факти, дані та результати їх найпростішої логіко-математичної обробки;
- початковий теоретичний базис: головні припущення, постулати, або аксіоми, фундаментальні закони, або принципи;
- логічний апарат теорії: правила визначення похідних понять за допомогою основних, логічні правила висновку, або докази;
- усі потенційно можливі наслідки, або висновки теорії.

Вимоги до теорії досить жорсткі:

1. Логічна несуперечливість.

2. Теорія повинна пояснювати всі факти певної сукупності без винятків. У тому випадку, якщо факт не пояснюється, теорія доводить його приналежність до іншої системи знань.

3. Замкненість, тобто в неї не можна увести випадкові факти й положення.

4. Підпорядкованість принципу У.Оккама, що припускає мінімальність початкової кількості ідей і понять.

5. Системність, тобто відображення системних характеристик наочної сфери теорії.

6. Серцевиною теорії є закон, під яким розуміють об'єктивний, суттєвий, необхідний, конкретно-загальний, стійкий, внутрішній, повторюваний зв'язок між явищами і процесами. Формування теорії зводиться до обґрунтування закону.

**Теорія систем** - являє собою складну систему знання, що пояснює походження, будову, функціонування і розвиток систем різної природи. Важливими проблемами досліджень теорії систем є: системна природа всесвіту, об'єктів природи і суспільства; загальні закони становлення, функціонування та розвитку систем; шляхи використання систем та системного знання в практичній діяльності людей.

**Теорія систем загальна** - наукова дисципліна, що досліджує закономірності, властиві системам різної природи, а також продукує методологічні принципи їх вивчення. Вона широко використовує уявлення про наявність загальної природи у всіх системах, використовує методи аналогії, моделювання, логіко-математичні

підходи до опису систем. Має кілька варіантів: функціональна, параметрична, аксіоматична та інші. Якщо звернути увагу на зміст загальної теорії систем, то вона охоплює формалізовані науки, котрі застосовуються до відносно простих систем. Потрібність у дослідженні складних систем вимагає якісного аналізу, який характерний для філософії. Однак у філософії систем не знайшлося місця для загальної теорії систем. Тому відбулось роздвоєння загальної теорії систем на загальну теорію систем у широкому сенсі та загальну теорію систем у вузькому сенсі.

Подальший розвиток системних знань привів до того, що виникло кілька варіантів загальної теорії систем. З'явилися значні дослідження систем різної природи: фізичних, хімічних, біологічних, психічних і соціальних.

На Заході ідеї систем розвивали такі вчені, як М.Месарович, У. Росс Ешбі, Р.Акофф, Р.Мертон, О.Ланге, Т.Парсонс та інші. В СРСР у 60-70 рр. минулого століття проблеми створення загальної теорії систем були дуже популярними в дослідженнях таких вчених, як А.І.Уйомов, В.С.Тюхтін, В.М.Садовський, Е.Г.Юдін, М.І.Сетров, Л.О.Петрушенко, В.М.Глушков, І.Б.Новик, В.П.Кузьмін, В.Г.Афанасьєв, Ю.Г.Марков та ін. У соціології значний вклад у розвиток системних ідей внесли Т.Парсонс, Р.Мертон, В.Г.Афанасьєв та інші. Значного розвитку набули цілі течії теорій, які дістали назву функціоналізм, структуралізм і структурний функціоналізм.

Досягнення системної теорії в економічній науці пов'язані з лауреатом Нобелівської премії 1973 р. В. Леонтьєвим, який досліджував структуру економіки, розробив метод економічних розрахунків "витрати-випуск", що дістав назву "метод міжгалузевого балансу". Системність у психології забезпечена дослідженнями П.О.Анохіна, О.О.Леонтьєва, О.Р.Луїї. Проникнення системи ідей в управління підготовлено дослідженнями Р.Акоффа, В.Г.Афанасьєва, В.М.Глушкова.

На сьогодні у світі вже є десятки тисяч публікацій з проблем системного підходу, теорії систем та системного аналізу. Суттєве оновлення системних ідей пов'язане з роботами І.П.Пригожина, Г.Хагена, В.М.Спицнаделя, С.О.Кузьміна, В.О.Карташова та інших.

**Теорії систем спеціальні** - теорії систем, що розглядають окремі складові, аспекти, етапи розвитку і проблеми систем будь-якої природи. Серед спеціальних теорій систем найбільш розвинуті теорія фізичних, технічних, екологічних, соціальних, економічних, політичних систем.

**Управлінська культура** - частина загальної культури суспільства, яка розглядається як єдність управлінських знань, цінностей, управлінських та організаційних відносин на певному етапі розвитку суспільства, управлінської діяльності. Виділяються наступні елементи управлінської культури: управлінські знання (теорії управління, відповідна свідомість, настрої); суспільні відносини, насамперед, управлінські та організаційні, в яких матеріалізуються знання, норми, цінності суспільства і в процесі соціалізації особистості стають надбанням культури кожного; управлінська діяльність, яка має творчий характер і дозволяє також трансформувати норми й цінності суспільства в мотиви особистої поведінки, у стійкі риси особистості, формувати саму особистість як самостійний суб'єкт управління.

**Управлінські технології** - сукупність методів та процесів управління, які розподіляються за основними управлінськими функціями: технології планування, організації, мотивації, комунікації, контролю. Формування **У.т.** відбувається шляхом типізації управлінських ситуацій, виділення найбільш характерних процедур та операцій.

**Управління системою** - свідомий організуючий вплив на систему з метою забезпечення її функціонування, збереження її якості в умовах змін навколишнього середовища, або з метою виконання певної програми, спрямованої на досягнення визначеної цілі. **У.с.** являє собою систему із двох підсистем: суб'єкта управління та об'єкта управління. Зазначені підсистеми у свою чергу є системними утвореннями.

**Управління адаптивне** - управління побудоване на пристосуванні управлінських впливів до змін стану системи.

**Управління дисипативне** - у перекладі з англ. - розсіювання - управління відкритими системами на основі обміну з навколишнім середовищем речовиною, енергією, інформацією.

**Управління креативне** - управління, що будується на творчих підходах до управління як вирішення нестандартних завдань, передбачає використання синергетики, інноваційних, адаптивних і проектних підходів.

**Управління мультиплікаційне** - передбачає виявлення критичних вузлів системи (точок біфуркації) та здійснення управлінських впливів щодо забезпечення синергетичного ефекту в цих точках.



**Управління операціональне** - базується на поділі діяльності системи на операції, побудові мережевої операціональної моделі та її оптимізації відповідно до бажаного результату діяльності системи.

**Управління ситуативне** - передбачає визначення параметрів ситуації та відповідного стану системи, здійснення управлінського впливу з метою досягнення цього стану.

**Управління програмно-цільове** - передбачає визначення сукупності цілей системи, програми її досягнення, поетапне порівняння стану системи з бажаною метою та здійснення управлінських впливів відповідно до програми.

**Флуктуація** - від лат. fluctuatio - відхилення - випадкове відхилення величини, що характеризує систему, яка складається з великої кількості частин, від її середнього значення; відхилення системи від деякого рівноважного стану, стан при переході системи до неврівноваженості. Вона може привести до якісно нового стану системи. Причому слабкі збурення можуть привести до значних хвиль, які порушують структуру, охоплюють всю систему, підштовхують її до еволюції, до якісно нового режиму буття. В управлінні встановлено, що чисельні флуктуації формують потенційну точку біфуркації. Вони не залежать від активності людей, а викликаються до життя нелінійними процесами, в яких беруть участь люди.

**Функції управлінські** - функції, які виконує керівна підсистема в управлінській системі: цілепокладання, прогнозна, організаційна, координаційна, інтегративна, мотиваційна, регулятивна, контрольна, репресивна.

**Функція контролю в державному управлінні** - діяльнісна складова державного управління, змістом якої є відслідковування досягнення визначених цілей шляхом порівняння запланованих та отриманих результатів, що сприяє підвищенню ефективності управління. Ця функція є елементом зворотного зв'язку, який дозволяє коригувати процес управління відповідно до виявлених відхилень від запланованого результату.

**Функція мотивації у державному управлінні** - діяльнісна складова державного управління, змістом якої є спонукання виконавців (індивідів та організацій) до досягнення цілей держави. Ця функція передбачає формування системи спонук і регуляторів, що базується на вивченні індивідуальних і колективних потреб.

**Функція організації в державному управлінні** - діяльнісна складова державного управління, змістом якої є побудова системи організаційних структур державного управління, налагодження ефективних організаційних відносин.

**Функція планування в державному управлінні** - діяльнісна складова державного управління, змістом якої є визначення цілей і завдань (цілепокладання), а також шляхів їх вирішення і необхідних для цього ресурсів (цілезабезпечення).

**Функція прийняття рішень у державному управлінні** - діяльнісна складова державного управління, змістом якої є вибір однієї з кількох альтернатив у процесі планування, організації, мотивації та контролю.

**Функція системи** - в перекладі з лат. - виконання - необхідність здійснювати певні перетворення, для реалізації яких система та її елементи починають рухатися, взаємодія системи з її навколишнім середовищем у процесі досягнення цілей чи збереження рівноваги; відповідність між змінними величинами  $x$  і  $y$ , внаслідок якої кожному значенню  $x$  (незалежній змінній, аргументу) відповідає одне-єдине значення величини  $y$  (незалежної змінної). Поняття функції використовується в різних значеннях. Воно може відображати здатність до діяльності й саму діяльність, роль, властивість, значення, завдання, залежність одного параметра від іншого. Під функцією розуміють: по-перше, дію системи, її реакцію на середовище; по-друге, множину станів виходів системи; по-третє, при описовому дескриптивному підході до функції її розуміють як властивість системи, що проявляється в динаміці; по-четверте, функція виступає як процес руху системи в досягненні мети; по-п'яте, її розглядають як узгоджені між елементами дії в аспекті реалізації системи як цілого; по-шосте, при конструктивному підході вона розглядається як траєкторія руху системи, що описується певною формулою. В теорії систем поняття "функція" посідає дуже важливе місце. Вона характеризує закономірну поведінку системи, є проявом її якостей, порядку, реакцією на вплив навколишнього середовища. Вона є результатом внутрішньої перебудови системи, засобом її поведінки. Важливим положенням теорії систем є положення про функціональну залежність у системі, що є основою для функціонального аналізу.

Класифікація функцій багатозначна. За ступенем і характером дії на зовнішнє середовище вони поділяються на пасивні, об-

слуговуючі, адаптивні; за характером прояву - на прості та складні, на явні та латентні; за характером часової детермінації - на часові та постійні; за характером дії - на дискретні та безперервні; за траєкторією реалізації - на лінійні та нелінійні тощо.

**Функціональний ефект** - здатність системи робити те, що принципово не може зробити кожен її окремий елемент. Функція системи є результатом взаємодії елементів, що забезпечує такий результат дії системи, якого неспроможний досягти кожен елемент окремо. Складовою функціонального ефекту виступає синергетичний ефект. Виконуючи визначену системою роль, елементи дають не особистий, а системний ефект.

**Футурологія** - в перекладі з лат. - майбутнє + в перекладі з грец. - слово, вчення - в широкому значенні це сукупність уявлень про майбутнє, у вузькому значенні - галузь знань про перспективи розвитку соціальних процесів. Термін уперше ввів німецький соціолог О.Флехтхейм в 1943 р.

**Хаос** - у давньогрецькій міфології - безодня, наповнена туманом і темрявою, з якої виникло все суще; стан неупорядкованості, що визначає не тільки руйнування, але й народження систем. Як відзначає Джеймс Глейк, хаос проявляється на стику сфер знання. Як наука про глобальну природу систем, теорія хаосу об'єднала вчених, що працюють у вельми далеких сферах. Відбулися значні концептуально-методологічні зрушення і в природознавстві, пов'язані зі значним поширенням ідей і методів синергетики - теорії самоорганізації і розвитку складних систем будь-якої природи.

**Холізм** - методологічний принцип, згідно з яким ціле має розглядатися як щось більше, ніж сума частин.

**Цілевизначення** - процес формування цілей як основи діяльності, розвитку об'єкта управління на певний період. Здійснюється на основі аналізу суспільних потреб у послугах (продукції) та врахуванні наявних реальних можливостей їх найбільш повного задоволення. Підпорядковується принципам: системності (сукупність цілей чітко структурується та взаємоузгоджується шляхом застосування методу "дерева цілей"), обмеження цілей (виділення сфери найбільш пріоритетних цілей), вимірюваності цілі (наявність для кожної цілі системи показників її досягнення).

**Цільова функція** - функція в екстремальних завданнях, мінімум або максимум якої треба знайти.

**Цінності** - це, як правило, предмети людських устремлінь, бажань та одночасно явища, процеси, факти дійсності, які не залишають людину байдужою, вони змушують її діяти певним чином. Вони починають відігравати все більшу роль у розвитку як соціуму, так і держави.

Поняття "цінностей" одне з фундаментальних понять практично всіх соціальних наук. Ним широко користуються філософи, політологи, культурологи, психологи, історики, правознавці та ін. Цінність - це форма суспільного буття, особливе суспільне відношення, завдяки якому потреби та інтереси людини переносяться на світ речей, предметів, духовних явищ, надаючи їм певних соціальних властивостей, не пов'язаних прямо з їх утилітарним призначенням. За допомогою цінності явища дійсності знаходять особисте і, як правило, піднесене значення, шляхом осмислення в аспекті добра і зла, істини і не істини, краси й потворності, справедливого і несправедливого, допустимого й забороненого тощо.

Значення цих функцій важко переоцінити, бо ціннісна предметність є засобом існування людини, бо людина живе в середовищі, яке ми своєю практичною діяльністю наділяємо властивістю бути цінністю, і тільки в цьому середовищі вона здатна жити саме як людина. Власне, за великим рахунком суспільство і культуру в найбільш узагальненому вигляді можна розглядати як саморегулюючу систему цінностей, завдяки яким індивід опановує оптимальні способи поведінки, засоби досягнення цілей, стає освіченим, вони сприяють його соціалізації, орієнтують у суспільному житті, знайомлять з майбутнім, показують можливі наслідки дій. Нарешті, вони оцінюють дії людей, спонукають до їх заохочення або покарання.

Вони являють собою загальноприйняті переконання відносно цілей, до яких людина повинна прагнути, і є основою етичних принципів, визначають дії людей.

Цінності впливають на цілі соціальної системи, її місію. Вони можуть відігравати системоутворюючу роль. Архаїчна система поглядів та відсутність розуміння ціннісних факторів веде до невдалої поставки цілей, посилює невідповідність сутності системи її цілям, що підштовхує систему до зниження ефективності функціонування та подальшої деградації. Навпаки, чітко визначена система гуманістичних, демократичних цінностей посилює можливості системи, сприяє її сталому розвитку.

**Централізація** - процес формування центру системи, можливість виконання однієї з позицій керівних функцій. Визначається кількістю інтервалів зв'язку до центру. Централізація є дуже важливою характеристикою системи. Вона забезпечує особливий механізм функціонування системи, коли всі процеси, які відбуваються в системі, реалізуються через центр - певний центральний орган, організацію, суб'єкта, або реалізуються за безпосередньої участі цього органу. Перевага централізації в можливості використання ресурсів у системі та її елементів для потреб усієї системи. Однак надмірна централізація веде до втрати елементами здатності розвиватися, їх паразитизму. Тому в практиці управління завжди відкривають можливості для автономізації або незалежності окремих елементів та їх угруповань в архітектоніці системи.

**Цикл управління** - класична модель процесу взаємодії в системі суб'єкт управління - об'єкт управління. Основні складові циклу: визначення цілі, реалізація функцій управління через конкретні управлінські впливи, оцінка досягнутих результатів, необхідна для визначення нових цілей.

**Час** - форма буття матерії, що виражає тривалість її існування, послідовність зміни станів у зміні й розвитку всіх матеріальних систем. Універсальними властивостями часу є однорідність, односпрямованість, одновимірність, упорядкованість, безперервність і безповоротність. У сучасній науці час розглядається як форма буття матерії, що характеризується такими властивостями систем, як тривалість, послідовність станів, безповоротність, спрямованість, періодичність, темпи зміни, синхронність і ритм. Час виступає як міра небуття, мінливості, нестійкості в русі, як зміна станів предмета дійсності, зміна подій. Кажучи про суть часу, М.Хайдеггер відзначав: "Ми називаємо час, коли говоримо: всьому - свій час. Це означає, що все, все суще, проходить і йде вчасно, у свій час і залишається протягом відміряного йому часу. Кожній речі свій час". Якщо класична наука розуміла час як певну незалежну характеристику буття, то сучасна наука розглядає простір і час в єдності, як просторово-часовий континуум. Найбільш вагомими проблемами вивчення часу є: проблема його природи, взаємозв'язку з простором, проблема вимірювання і сприйняття часу, його спрямованості й відносності.

**Час соціальний** - темп і ритм перебігу подій у період існування конкретної соціальної групи або суспільства. З точки зору часу суспільство являє собою складне системне утворення, яке

розвивається в системі безлічі часових періодів. Їх класифікація представлена в таблиці. Різноманітність видів часу зумовлена такими підвалинами класифікації, як основні форми руху матерії, способи управління часом, співвідношення суб'єктивного та об'єктивного, масштаб систем, положення на осі часу, способи вимірювання, характер течії, структура часу, відношення до системи, форма функції часу.

#### Класифікація часу

Основа класифікації	Основні різновиди часу та їх характеристика
Основні форми руху матерії	<b>Природний час</b> - час, який характеризує перебіг природних процесів. <b>Астрономічний час</b> - час, який визначає космічні процеси. <b>Фізичний час</b> - час, який визначає фізичні системи. <b>Біологічний час</b> - час, який визначає розвиток біологічних систем. <b>Соціальний час</b> - час, який визначає розвиток соціальних систем. <b>Технологічний час</b> - час технологічних систем. <b>Економічний час</b> - час, що характеризує перебіг економічних процесів. <b>Політичний час</b> - час здійснення політичних процесів. <b>Власне соціальний час</b> - час здійснення соціально-перетворюючої діяльності. <b>Духовний час</b> - час здійснення духовних процесів. <b>Психічний час</b> - час здійснення психічних процесів.
Способи управління часом	<b>Обов'язковий час</b> - час, обов'язковий для реалізації якого-небудь виду діяльності. <b>Примусовий час</b> - час, який пов'язаний із примусом. <b>Необхідний час</b> - час, необхідний для реалізації якого-небудь процесу, діяльності. <b>Зумовлений час</b> - час, коли перебіг одного процесу зумовлений іншим процесом. <b>Вільний час</b> - час, який не наповнений подіями основного процесу. <b>Нормативний час</b> - час, що являє собою певну норму реалізації процесу.
Співвідношення суб'єктивного та об'єктивного	<b>Суб'єктивний час</b> - тимчасовий порядок минулих подій, про які дозволяє судити пам'ять (Бертран Рассел). <b>Об'єктивний час</b> - тимчасовий порядок подій, що відбуваються.
Масштаб систем	<b>Мікромасштабний час</b> - час, що протікає в мікросистемах. <b>Макромасштабний час</b> - час, що протікає в макросистемах. <b>Мегамасштабний час</b> - час, що протікає в мегасистемах.
Положення на осі часу	<b>Минулий час</b> - стан системи, який існував раніше за нинішній час. <b>Нинішній час</b> - таке буття системи, коли зміни всіх її складових відбуваються одночасно. <b>Майбутній час</b> - стан системи, що настає пізніше від стану справжнього; подія, яка відбудеться.
Способи вимірювання	<b>Годинниковий час</b> - час, що вимірюється часовими відтинками. <b>Добовий час</b> - час, що вимірюється добовими фрагментами. <b>Річний час</b> - час, що вимірюється роками.
Характер течії	<b>Нормальний час</b> - час, що протікає відповідно до прийнятої системи вимірювання. <b>Аномальний час</b> - час, що відхиляється від прийнятої системи вимірювання.
Структура часу	<b>Монохронічний час</b> - події розподіляються як окремі одиниці, що організуються послідовно. <b>Поліхронічний час</b> - події відбуваються одночасно.
Відношення до системи	<b>Зовнішній час</b> - коли даний процес порівнюють з іншим процесом, усередині якого він перебуває. <b>Внутрішній (власне) час</b> - визначається перебігом процесів усередині системи.
Форма функції часу	<b>Лінійний час</b> - здійснюється відповідно до лінійної функції. <b>Циклічний час</b> - здійснюється циклічно. <b>Спиральний час</b> здійснюється у відповідності зі спіраллю.

Час як складне і різноманітно структуроване утворення включає в себе безліч часів, які створюють неповторний тимчасовий

ансамбль того або іншого суспільства, країни, держави. Кожен із цих часів характеризується своїм простором, який заповнений подіями, ситуаціями, фактами, процесами та діями людей, що виступають у вигляді носіїв деяких тимчасових станів осі часу, тобто минулого, сучасного і майбутнього. Люди, спільноти, політичні партії і громадські організації постійно генерують ці носії і певним чином актуалізують їх, завдяки чому вони впливають на соціальний час, уповільнюють або прискорюють його, змінюють структуру нинішнього часу.

**Чинник** - у перекладі з лат. - що робить, виробляючий - рушійна причина, сила якого-небудь процесу, явища, причина, джерело впливу на систему, що визначає її стан, умову управлінської діяльності.

**Чорний ящик** - кібернетичний термін, що визначає систему; відносно внутрішньої організації, структури і поведінки елементів немає ніяких відомостей, але є можливість впливати на систему через її входи і реєструвати реакції через виходи.

## Розділ 2

### Поняття, що характеризують проблемне поле державного управління

**Діагностування проблем у державному управлінні** - дослідження, яке включає: формулювання проблеми як ситуації, що не відповідає суспільним потребам, або такої, що обумовлює постановку нових цілей і завдань; визначення чітких предметних та просторово-часових меж проблеми; з'ясування системних характеристик проблеми (структури, функцій, конкретних цільових характеристик тощо); розробка можливих варіантів розв'язання проблеми (досягнення визначених цільових характеристик) та оцінка відповідних ресурсів; вибір оптимального варіанту розв'язання проблеми; вибір управлінських технологій реалізації цього варіанту. В теорії та практиці державного управління існує низка конкретних підходів до д.п.д.у. Зокрема, канадським вченим Л.Палом запропонований підхід, який включає низку методів аналізу проблем, зокрема методи структурування, класифікаційного аналізу, аналізу припущень, ієрархічного та синектичного аналізу, експертних досліджень.

**Засновки проблеми** - сукупність наявних знань, які дають змогу визначити необхідність і можливість вирішення певної проблеми.

**Коректність проблеми** - одна з базових характеристик проблеми, зміст якої полягає в оцінюванні достовірності її засновків. **К. п.** визначається шляхом змістовного аналізу всього переліку тверджень, на яких базується формулювання проблеми, а також перевірки синтаксичної узгодженості самого формулювання. Перевірка **к. п.** є необхідним етапом аналітичного дослідження.

**Критерії вибору оптимального шляху вирішення проблеми державного управління** - основні показники, яким мають відповідати альтернативні варіанти вирішення проблеми державного управління. Основні критерії: результативність, ефективність, економічність, справедливість. *Результативність* охоплює досягнення конкретних цілей щодо вирішення проблем, отримання значущих вимірюваних результатів, відповідність пріоритетним завданням державної політики, задоволення суспільних потреб, очікувань населення, заінтересованих сторін. Результативність оцінюється показниками: технологічної раціональності, тобто порівняння варіантів

на предмет здатності висувати ефективні шляхи розв'язання проблем державної політики; здійсненості (адміністративної, технологічної та результативної); вимірюваності, тобто можливості оцінки результатів у кількісних показниках (гроші, обсяг виробництва тощо); адекватності, тобто відповідності завдань наявним ресурсам. *Ефективність* пов'язує витрати з результатами втілення варіанту державної політики та враховує не лише результати, але й обсяги ресурсів, необхідних для їх досягнення, а також їх доступність. *Економічність* є різновидом ефективності, що стосується зіставлення витрачених фінансових та матеріально-технічних ресурсів з отриманими результатами. *Справедливість* передбачає пропорційний вплив на різні регіони та групи населення.

**Методи аналізу проблем державного управління** - сукупність загальних і спеціальних засобів аналітичних досліджень у тому числі: структурування проблем, аналіз припущень, класифікаційний, ієрархічний та синектичний аналізи, експертиза. Передбачають вироблення нових знань щодо проблеми та факторів впливу на проблемну ситуацію. *Структурування проблеми* передбачає поділ на складові елементи та визначення їх взаємозв'язку. *Аналіз припущень щодо проблеми* - це метод, завдяки якому виявляються, оцінюються, відкидаються будь-які суперечливі припущення щодо проблеми. *Класифікаційний аналіз даних* є засобом розрізнення та групування даних про проблему шляхом визначення: доречності (чи дані допомагають з'ясувати проблему та вказати на її вирішення?); вичерпності (чи дані розкривають всі аспекти проблеми?); узгодженості (чи дані організовано таким чином, що вони не є взаємовиключними?); послідовності (чи всі категорії даних базуються на однакових принципах?). *Ієрархічний аналіз* є методом оцінки значущості проблем (можливі, вірогідні, такі, що дають підставу для термінових дій тощо). *Синектичний аналіз* є засобом розв'язання проблем шляхом виявлення аналогічних чи подібних проблем та їх вирішення у часі (історичний синектичний аналіз), у просторі суспільної діяльності (просторовий синектичний аналіз). *Експертиза* є методом оцінювання проблем силами залучених для цього експертів.

**Невизначеність при вирішенні проблем державного управління** - низка обставин, які зменшують вірогідність успішного вирішення проблем державного управління. Серед таких обста-

вин: недосконалість законодавства; нестабільність політичної, економічної, соціальної ситуації; неповнота або неточність наданої щодо проблеми інформації; невизначеність цілей, інтересів та поведінки учасників державно-управлінських відносин; зовнішньополітичні та зовнішньоекономічні ризики, які супроводжують вирішення проблеми; техногенні, стихійні лиха. Типові заходи із зменшення **н.п.в.п.д.у.**: моделювання дій у позаштатних ситуаціях (метод формалізованого опису невизначеності, метод перевірки стійкості системи, метод коригування параметрів державної політики); створення координаційного центру на випадок позаштатних ситуацій; запровадження механізмів захисту інтересів і попередження неправомірних або загрозливих дій з боку окремих учасників державно-управлінських відносин.

**“Нове державне управління”**. Інноваційний підхід при проведенні адміністративних реформ у розвинених країнах Заходу з акцентом на результат, що характеризується й такими ознаками (за Д.Бостоном): *наголос* не на формулюванні державної політики, а на управлінні, управлінських навичках; *перехід* від контролю за ресурсами, процедурами й правилами до кількісних індикаторів кінцевих результатів і продуктивності; *спрощення* управлінського контролю у поєднанні з розвитком нових механізмів моніторингу та підзвітності; *спрощення* складних бюрократичних процедур; *перевага* контрактам і конкурентності в громадських послугах; *копіювання* певних управлінських методів приватного сектора, зокрема підписання короткотермінових трудових угод та угод, що залежать від результатів виконаної роботи, розробка стратегічних планів і прийняття комплексного плану завдань організації, впровадження системи оплати, що залежить від результатів роботи; *розвиток* управлінських інформаційних систем і більша турбота про підтримання репутації організації; *перевага* матеріальних стимулів; *наголос* на скороченні витрат, управлінського штату й підвищенні ефективності роботи.

**Проблема** - зафіксована невідповідність між бажаним і наявним станом речей у пізнавальній чи практичній сфері, оформлена у вигляді певної синтаксичної структури (запитальної чи описової).

**Проблема атрибутивна** (доповнююча) - проблема, яка є доповнюючою до певної проблеми. Наявність атрибутивних проблем є ознакою складної проблеми.

**Проблема добре структурована** - елементи проблеми та суттєві залежності між ними можуть бути якісно визначені та кількісно описані. Основним методологічним підходом до вирішення **п.д.с.** є дослідження операцій, яке стисло можна охарактеризувати як застосування методів наукового дослідження до операційних проблем організації. Цей підхід передбачає розроблення моделей відповідних ситуацій та застосування кількісних методів їх аналізу.

**Проблема елементарна** - проблема, яка не може бути поділена на складові проблеми. Найчастіше **п. е.** виникає при структуруванні складних проблем.

**Проблема емпірична** - проблема, пов'язана з накопиченням емпіричних даних. Виникає в процесі спостереження, вимірювання, систематизації даних про об'єкт.

**Проблема концептуальна** - проблема, пов'язана з осмисленням, інтерпретацією сукупності даних про об'єкт, наприклад проблема ідентифікації.

**Проблема методологічна** - проблема, пов'язана з визначенням принципів, підходів, методів аналітичного дослідження.

**Проблема наукова** - проблема, яка формулюється, виходячи з наукових засновків, і досліджується науковими методами з метою отримання нового знання. **П.н.** є специфічною ситуацією, що складається в пізнанні об'єкта, який, звичайно ж, містить практичні проблеми. Вона характеризується тим, що, з одного боку, існує гостра практична потреба в отриманні наукового знання, а з другого боку, - пояснити об'єкт, зрозуміти його природу неможливо з наявного апріорного знання про об'єкт. Тобто наукова проблема є складним симбіозом актуальності дослідження і відсутності відповідей у наявному науковому знанні. Мистецтво дослідника полягає в тому, що він може переформулювати практичну проблемну ситуацію в ранг наукової проблеми, обґрунтувати наукову проблему, а також - у здатності за результатами наукових досліджень визначати варіанти, засоби, можливості вирішення конкретних практичних проблем.

**П. н.** є складною сукупністю наукових завдань. Під науковим завданням мають на увазі питання, що характеризується достатністю засобів для вирішення. Початок досліджень пов'язаний з тим, що у структурі завдання (або проблеми) передусім виділяють: а) невідоме (що шукаємо); б) відоме (умова і передумови завдання або проблеми). В науковому дослідженні доводиться формулювати

проблему, будувати, обґрунтовувати й оцінювати її. При цьому формулювання проблеми припускає вирішення трьох взаємопов'язаних завдань:

1. Висунення центрального питання проблеми.
2. Виявлення суперечності, яка лежить в основі проблеми.
3. Опис очікуваного результату.

Формулювання проблеми передбачає:

- виокремлення питань і завдань дослідження;
- впорядкування питань, що становлять проблему (композицію проблеми);
- визначення меж дослідження, тобто встановлення методологічних рамок, у яких проводиться дослідження;

Оцінка проблеми включає: виявлення всіх необхідних умов для вирішення проблеми (вибір методів, способів, прийомів, методик і засобів дослідження, а також можливостей проведення експерименту); виявлення наявних можливостей і передумов вирішення проблеми; виявлення ступеня проблемності, тобто співвідношення відомого і невідомого в тій інформації, яку потрібно використовувати для вирішення проблеми (когніфікація); кваліфікація проблеми, тобто зарахування її до того або іншого типу; можливість заміни будь-якого питання іншим та пошуки альтернативних питань.

Обґрунтування проблеми передбачає: встановлення змістовних зв'язків даної проблеми з іншими; приведення доказів на користь реальності проблеми, необхідності її постановки і важливості вирішення; висунення заперечень проти проблеми, тобто постановка таких питань, які за своїм значенням будуть протилежними даній проблемі; експлікацію, або визначення змісту проблеми; перекодування, тобто переклад змісту проблеми на наочно-наукову мову, доступну для всіх, кому призначені результати досліджень.

**Проблема неструктурована** - проблема може бути відображена через загальний якісний опис, елементи та зв'язки між ними не визначені якісно та кількісно. Основний методологічний підхід до вирішення проблеми неструктурованої - аналіз політики (сукупність аналітичних досліджень, спрямованих на широке коло обставин і чинників кількісного та якісного характеру).

**Проблема оцінювальна** - проблема, змістом якої є введення системи цінностей, критеріїв, оцінок в аналітичне дослідження.

**Проблема практична** - проблема, пов'язана з практичною діяльністю, наприклад, праксеологічна проблема. Практична про-

блема - це форма існування і вираження суперечності між назрілою вже необхідністю певних суспільних дій і недостатніми ще умовами їх реалізації.

Нарешті, чимало проблем має світоглядне походження. Світоглядні проблеми визначаються поглядами людини, змушують її бачити світ через ідеологію, систему цінностей. Ситуація нагадує відому дитячу казку “Чарівник Смарагдового міста”, в якій герої бачили світ через зелені окуляри і вважали його смарагдовим. Сучасні люди мають більш різноманітний набір окулярів, які дають змогу краще виживати в цьому світі. Вони трансформують, первинно пристосовують його людині.

Людське життя є вируючим потоком проблем. Наявність проблем у сучасному суспільстві є ознакою активності його життя. Людині доводиться вирішувати:

По-перше, проблему діагностики, сприйняття проблеми. Річ у тім, що в сучасному динамічному суспільстві проблема нерідко постає несподівано, приховано, латентно, непомітно. Тому людині принципово важливо вчасно відчувати і сприйняти перший сигнал про проблему, щоб не мати потім справи з масштабним її розвитком і наслідками. Головне при сприйнятті проблеми полягає у вчасній її фіксації та отриманні хоча б невеликих часових ресурсів для її глибшого осмислення і вироблення заходів щодо вирішення.

По-друге, проблему пізнання, аналізу проблеми, коли людині важливо зрозуміти: *що* собою являє проблема, який її масштаб, тенденції розвитку, наслідки? Яке місце вона посідає у наведеній вище класифікації? Завдання пізнання - отримати діагноз, досліджувати анатомію проблеми;

По-третє, проблему вирішення проблеми, тобто здійснення таких дій, які сприяли б подоланню суперечності, закладеної в основу проблеми. Вирішення проблеми є оптимальним використанням ресурсів і можливостей для розв’язання суперечності.

**Проблема предметна** - тип проблеми, яка спрямована на об’єкт пізнання чи практичної діяльності. Відповідно **П.п.** поділяється на проблеми пізнавальні та емпіричні. Прикладом **П.п.**, спрямованих на об’єкт пізнання є проблеми ідентифікації. У сфері практичної діяльності **П.п.** виступає як проблема створення чи перетворення об’єктно-предметної дійсності.

**Проблема процедурна** - різновид методологічної проблеми, зміст якої у визначенні процедури аналітичного дослідження.

**Проблема слабо структурована** - проблема містить елементи та зв’язки, які не можуть бути описані кількісно. Основними методологічними підходами до вирішення слабо структурованих проблем є системний та ситуаційний види аналізу. Ці підходи дають можливість класифікації проблем (ситуацій) для широкого класу великих систем (кожному класу відповідає рішення, оптимальне з точки зору критерію функціонування даного об’єкта); вироблення ідеї такого опису проблеми, що забезпечує достатню формалізацію проблеми для її управлінського розв’язання (використовуються мови гх-кодів і синтагматичних ланцюгів).

**Проблеми державної міграційної політики.** Ключові питання покращення міграційної політики, серед яких: чітке виявлення та визначення спрямованості міграційних процесів, тенденцій їх подальшого розвитку; визначення взаємозв’язку цих процесів та явищ, трансформації одних в інші, що в свою чергу повинно сприяти виробленню ефективних, практичних рекомендацій для їх регулювання; прогнозування розвитку міграції; управління міграційним рухом населення за допомогою спеціальних методів і засобів, упорядкування і регулювання стихійних міграційних процесів. Важливе значення має також забезпечення достатнього рівня адаптації мігрантів, розробка і реалізація спеціальних програм соціально-економічного розвитку районів, зокрема створення інфраструктури соціального захисту (житло, транспорт, медичне обслуговування, культурна сфера), системи цілеспрямованої професійної підготовки кадрів та ін. Міграційна політика в сучасних умовах повинна також враховувати етнічні аспекти, забезпечувати високий рівень адаптації мігрантів інших національностей у нових районах, створювати умови для реалізації їх прав на розвиток етнічних культур, вивчення рідної мови та її використання в місцях компактного проживання, на створення земляцьких, національно-культурних та інших організацій, спілок, товариств. Важливе значення має також запобігання міжетнічним конфліктам, недопущення міжетнічної напруженості, а в разі її виникнення - розробка заходів і методів їх врегулювання, гармонізації міжетнічних відносин.

**Проблеми державної регіональної політики.** Ключові питання покращення державної регіональної політики, серед яких:

урахування особливостей та закономірностей функціонування і розвитку регіонів як відносно самостійних, цілісних систем; найбільш раціональне використання їх ресурсних можливостей; удосконалення правових, економічних, фінансових, організаційних та інших механізмів її реалізації; вирішення економічних і соціальних проблем депресивних регіонів; вирівнювання стандартів та якості життя громадян, можливостей їх соціального забезпечення; підвищення ролі місцевих і регіональних органів виконавчої влади та місцевого самоврядування у розробленні й реалізації програм регіонального розвитку; застосування інноваційного і стратегічного менеджменту в регіональному управлінні; акцентування уваги на проблемах структурної перебудови економіки та використання переваг територіального поділу й кооперації праці; вирішення проблем трудової міграції та зайнятості населення, поліпшення демографічної ситуації в регіонах; удосконалення державної системи охорони довкілля, пам'яток історії, культури народу, розробку й реалізацію відповідних загальнонаціональних і регіональних програм.

**Проблеми діяльнісні** - різновид проблем, передумовою яких є потреба у створенні нових чи вдосконалені наявних моделей, програм та алгоритмів діяльності. Для управлінської діяльності закономірною є проблема ключових складових, яка виникає при здійсненні управлінського циклу (планування, організація, координація, контроль тощо). Існує також низка **п.д.**, пов'язаних з технологічним упорядкуванням діяльності, зокрема щодо цілевизначення, програмування, проектування, прийняття управлінських рішень, оцінювання результатів управлінської діяльності.

**Проблеми інституціональні** - різновид проблем, передумовою яких є недостатній розвиток соціальних інститутів, їх невідповідність сучасним умовам, процеси деінституціоналізації. Виникнення нових відносин у суспільстві, перетворення їх на стійкі, суспільно значущі потребує створення відповідних норм, правил, соціального регулювання, що є змістом інституціоналізації. Як правило, нерозвиненість соціальних інститутів призводить до зниження ефективності суспільної життєдіяльності, соціальних конфліктів, інших проблемних явищ, які потребують регулятивного впливу держави.

**Проблеми інноваційності** - пов'язані із здатністю розробляти і запроваджувати нововведення. У державному управлінні означає, передусім, здатність приймати принципово нові, нетра-

диційні управлінські рішення (з позиції функціонально-технологічного підходу), а також здатність підтримувати інновації, стимулювати їх впровадження в різні сфери суспільної життєдіяльності. Факторами гальмування та стримування вирішення цих проблем є традиційність національної ментальності, безініціативність як наслідок радянського авторитаризму та соціально-економічної кризи українського суспільства. Інноваційність не заперечує технологічність державного управління як процесу, формування раціональних норм управління, але водночас диктує значні зміни в ідеології та механізмах державного управління. Прикладом є концепція "нового державного управління", що виникла при проведенні адміністративних реформ у розвинених країнах, яка передбачає *копіювання* певних управлінських методів приватного сектора, зосередження управлінського впливу на якості та результаті.

**Проблеми інформаційні** - різновид проблем, передумовою яких є потреба в новій інформації; створення та удосконалення технологій її збору, зберігання, обробки, застосування. Характерними для державного управління є проблеми недостатнього (неповного, невчасного, невідповідного) інформаційного забезпечення, неузгодженість потоків інформації, що призводить до зниження якості управлінського процесу, зокрема на стадії прийняття рішень.

**Проблеми кадрові** - різновид проблем, передумовою яких є потреба у кваліфікованих фахівцях (кадрах) для здійснення різних видів суспільної діяльності. Закономірними є **п.к.**, що пов'язані з професійною підготовкою, добором, розстановкою, мотивуванням кадрів тощо. Різновидом **п.к.** є кадрове забезпечення державного управління, яке виходить із необхідності підготовки професіоналів-управлінців різного профілю (відповідно до об'єкта управління), розвитку системи державної служби, застосування технологій управління людськими ресурсами тощо.

**Проблеми ментальні** - різновид проблем, передумовою яких є невідповідність парадигм мислення, притаманних певній соціальній спільноті, новому економічному, соціальному, політичному стану суспільства. В системі державного управління **п.м.** виникають у зв'язку з негативними наслідками тоталітарної адміністративної системи, повільною трансформацією свідомості управлінців до нової ідеології, яка базується на ставленні до громадянина, його прав як найвищої цінності; задоволенні потреб суспіль-



ства, створенні прозорих механізмів державного управління, сприянні участі громадянського суспільства в цьому процесі.

**Проблеми організаційні** - різновид проблем, передумовою яких є потреба в цілеспрямованій спільній діяльності людей, її впорядкуванні. Цілеспрямована упорядкована діяльність здійснюється шляхом створення організаційних структур різного рівня складності та призначення. **П.о.** постають у зв'язку з виробленням стратегії, визначенням цілей, функцій, структури організації, програми діяльності, розподілу відповідних завдань між виконавцями, налагодженням раціональних організаційних відносин, зокрема щодо субординації та координації ланок управління. Вирішення **п.о.** здійснюється методами організаційного проектування, одним з основних принципів якого є пріоритетність стратегії, функцій над організаційною структурою.

**Проблеми цілепокладання** - різновид проблем, передумовою яких є потреба у визначенні цілей діяльності, їх структурованні, ранжуванні. Визначення цілей соціальних систем, зокрема суспільства, держави, є надзвичайно складним, оскільки необхідно врахувати нелінійний, імовірнісний, динамічний характер цих утворень. Найчастіше використовується метод "дерева цілей", уперше запропонований американським вченим А.Черчменом. Метод включає: створення концепції розвитку досліджуваної системи, її окремих складових, побудову структурно-логічної моделі системи, де визначаються ієрархічні рівні елементів, формулювання загальної мети розвитку системи, здійснення декомпозиції мети на цілі у вигляді ієрархічної структури, яка розгортається згори вниз і нагадує дерево. При вирішенні проблем цілепокладання, зокрема при побудові "дерева цілей", широко застосовуються експертні методи.

**Проблемна ситуація в суспільстві** - стан речей, який усвідомлюється як невідповідність існуючого та бажаного. Закономірно виникає в процесі розвитку, коли за умов визначення нових цілей соціальної системи виникає необхідність зміни цілей та структурно-функціональних параметрів державного управління (нормальний режим управління); може бути наслідком певних негараздів у поточній життєдіяльності (коригування режиму управління на різних рівнях для подолання перешкод); у найгіршому варіанті є відображенням суспільної кризи, яка часто має складний, системний характер (потребує надзвичайного або кризового управління). **П.с. в с.** породжує необхідність в управлінському впливі держави.

**Проблемне поле державного управління** - множина взаємопов'язаних проблем, яка визначається об'єктно-предметними межами даного виду діяльності. Для сфери державного управління ця множина включає як пізнавальні, так і практичні проблеми. Пізнавальні проблеми виникають в процесі наукової, соціоінженерної, аналітичної діяльності у сфері державного управління. Практичні проблеми є невід'ємним атрибутом управлінської діяльності, а їх розв'язання - засобом просування до визначеної цілі. Ці проблеми виникають відповідно при реалізації суб'єкт - об'єктних, суб'єкт - суб'єктних та об'єкт - суб'єктних державно-управлінських відносин. Перші з них безпосередньо пов'язані з управлінськими впливами на різноманітні види суспільної діяльності, основними з яких є політична, економічна, соціальна та гуманітарна, другі - з управлінськими впливами, спрямованими на вдосконалення самої системи державного управління та державної служби, а треті - із впливами самих суспільних відносин та суб'єктів громадянського суспільства на розвиток системи державного управління. За будь-якого із цих впливів основними механізмами їх реалізації є політичний, правовий, організаційний та ресурсний (фінансовий, матеріально-технічний, кадровий, інформаційний, часовий тощо). **П.п.д.у.** не застигле утворення, воно змінюється у процесі розвитку суспільства і держави. Змінюється й пріоритетність проблем. Позитивною тенденцією є все більша зорієнтованість державного управління на процеси демократизації, вирішення суспільних проблем, захист прав людини і громадянина, запровадження та надання публічних послуг.

**Результати аналізу проблеми державного управління** - інформація, яка організована у формі, необхідній для вибору оптимального з альтернативних шляхів вирішення проблеми. Містить класифіковані дані про проблему; складові підпроблеми, що потребують вирішення, їх ранжування; модель (сценарій) розвитку проблемної ситуації та прогнозування за різних умов і чинників, у тому числі управлінських; визначення альтернативних шляхів вирішення проблеми, їх результативності, ефективності, здійсненості. Сучасний підхід до аналізу проблем державного управління вимагає врахування оцінок варіантів заінтересованими сторонами (тими, на яких впливає проблемна ситуація, і тими, хто приймає рішення).

**Різновиди проблем державного управління.** Спектр проблем, пов'язаних з державотворенням, розробленням та реалізацією державної політики. Це проблеми: самоорганізації, що виникають як наслідок невідповідності стану суб'єктів державного управління та громадянського суспільства сучасному світовому рівню й вимогам їх організації та функціонування; різноманітності, що проявляється у не покритті різноманітності суспільних відносин різноманітністю вищезазначених суб'єктів; суспільної ідентичності (ідеологічної, культурної, національної, мовної, релігійної); функціонування, зокрема стратегічного, тактичного та оперативного управління (планування, організації, мотивації, контролю, комунікації, прийняття рішень); вибору шляхів розвитку, забезпечення їх пріоритетності; реформування суспільних відносин та самореформування; забезпечення стабільності; врахування ризику; досягнення адекватності, якості, ефективності, економічності та результативності (дієвості) управління. Найбільша частина проблемного поля державного управління пов'язана з реалізацією механізмів управління. Це проблеми законотворчості, правового регулювання, фінансування, забезпечення кадровими та матеріально-технічними ресурсами, застосування нових управлінських технологій, інформаційного забезпечення, зменшення рівня невизначеності у постановці завдань. Технологізація управління очікує нових підходів до вирішення проблем структуризації, модернізації, систематизації, стандартизації, надання належної динамічності. Такий ресурс як час проявляється при вирішенні майже всіх проблем, зокрема із застосуванням програмно-цільового підходу, а також у їх часовій оцінці як епізодичних, постійних або періодичних. Для запобігання виникненню проблем субординації, координації, відповідності, раціональності, дублювання необхідно чітко й помірковано розподілити функції та завдання управління між різними суб'єктами управління на всіх його рівнях та в них самих. На порядку денному - вирішення проблеми реалізації потенціалу інноваційності в сучасному державному управлінні, яка безпосередньо пов'язана з проблемами його наукової обґрунтованості та більш ефективного використання кадрового потенціалу. З людським фактором пов'язані проблеми: патріотизму, професійності, порядності, керівництва та лідерства, відповідності, здатності, відповідальності, ініціативності, орієнтації на загальнолюдські цінності, гармонізації відносин, іміджу.

Серед проблем, які можна зарахувати до групи негараздів, зазначимо проблеми: конкретності, ґрунтовності, доцільності, здійсненості, достовірності, досягнення, реалізованості, існування, технологічності, терміновості, раптовості, вимірюваності.

**Складна проблема** - проблема, яка є певною комбінацією елементарних проблем. За типом елементарні проблеми можуть бути предметними та методологічними. Відповідно розрізняють складність змістовну та складність методологічну. Змістовна складність проблеми передбачає її представлення у вигляді комплексу предметних підпроблем. Методологічна складність зумовлює поділ проблеми на низку процедурних підпроблем, що мають бути ранжовані за логікою слідування. Постановка **с.п.** має наслідком розв'язання великої кількості взаємопов'язаних пізнавальних і практичних завдань.

**Структура проблеми** - сукупність взаємопов'язаних елементарних проблем, що відтворює складну проблему.

**Чинники виникнення проблем державного управління** - суспільно значущі явища, які спричинюють і обумовлюють виникнення проблем. Серед основних: *соціальний чинник*, пов'язаний із неврахуванням інтересів усіх або окремих класів, соціальних прошарків, професійних груп, національних і конфесійних структур суспільства; *економічний чинник*, який виникає за умов неузгодженості закономірностей економічного розвитку і методів управління; *територіальний чинник*, пов'язаний з нераціональним розподілом структур і функцій державного управління по території держави; *технологічний чинник*, що полягає у використанні застарілих технологій управління, низькій якості інформаційного забезпечення системи державного управління; *правовий чинник*, що проявляється у незадовільному розвитку правового поля в суспільстві, нормативно-правового забезпечення сфер суспільної життєдіяльності; *організаційний чинник*, викликаний відставанням організаційних засад управління, їх невідповідністю потребам запровадження економічних, соціальних і духовних інновацій; *людський чинник*, зумовлений незадовільним кадровим забезпеченням державного управління, незадовільним розвитком людських ресурсів.

## Розділ 3

### Поняття системного аналізу в державному управлінні

**Аналіз** - у перекладі з грец. розкладання, розчленування - фізичний чи уявний поділ певної цілісності на частини, складові. Аналіз містить у собі кілька найважливіших операцій:

1. Поділ і диференціація змісту об'єкта. Ці процедури можуть проводитися як на емпіричній базі, за допомогою застосування спостереження, так і теоретичним шляхом при використанні методів класифікації складових об'єкта. У процесі поділу і диференціації залишаються відкритими такі важливі питання: по-перше, чи можна вважати структурні одиниці, стани, зв'язки, за якими ведеться спостереження, найпростішими складовими об'єкта, котрі далі вже не діляться; по-друге, чи всі важливі характеристики, що визначають поведінку об'єктів, виділені, враховані та вивчені; по-третє, наскільки значущими є ті відмінності між виділеними характеристиками, які покладені в основу їхньої класифікації. Відповідь на ці питання вимагає здійснення наступної операції.

2. Обґрунтування здійсненого поділу об'єкта на складові. При цьому звертається увага на рівень поділу, ступінь елементарності виділених одиниць.

3. Послідовне виділення характеристик складових та їхнє вивчення.

**А.** як метод являє собою досить складне явище. Серед методів **а.** виділяють механічний поділ, визначення динамічного складу, виявлення форм взаємодії елементів цілого, з'ясування причин явищ, визначання рівнів знання і його структури, розподіл елементів на класи і підкласи. Різновиди аналізу, які характерні для аналітичної діяльності в державному управлінні, класифіковано нижче у таблиці.

**Аналіз впливових сил** - пошук засобів прискорення просування організації до визначених цілей, який базується на дослідженні сил, одні з яких сприяють досягненню цілей, інші - заважають. Якщо сили, що сприяють просуванню до цілі, сильніші ніж протидіючі, організація на правильному шляху, якщо ні - застосовують три підходи: зміцнення сил, що просувають до цілі, послаблення сил, які протидіють, задіяння нових сил, що просувають до цілі.

## Основні види аналізу

Основа класифікації	Види аналізу в контексті аналітичної діяльності
За типом об'єкта аналізу	<p><b>Економічний аналіз</b> - орієнтований на дослідження економічних явищ, об'єктів і процесів, залежно від величини об'єктів розпадається на макроекономічний і мікроекономічний аналіз.</p> <p><b>Екологічний аналіз</b> - осмислює екологічні системи, взаємодію людини і природи.</p> <p><b>Управлінський аналіз</b> - передбачає дослідження управлінських систем, особливо процесів прийняття рішень.</p> <p><b>Соціальний аналіз</b> - передбачає аналіз об'єктів, явищ і процесів соціальної сфери суспільства.</p> <p><b>Політичний аналіз</b> - відображає політичні явища, інститути і процеси (включає в себе власне політичний аналіз і аналіз політики як об'єкта).</p> <p><b>Педагогічний аналіз</b> - направлений на вивчення процесів виховання.</p> <p><b>Ментальний аналіз</b> - має на меті дослідження духовних процесів.</p>
За типом науки	<p><b>Філософський аналіз</b> - осмислення всього суцього з позицій філософії.</p> <p><b>Аксіологічний аналіз</b> - розуміння цінності явищ з позиції науки про цінності.</p> <p><b>Прогностичний аналіз</b> - орієнтований на використання досягнень прогностики, осмислення явищ сучасності з позиції запитів майбутнього.</p> <p><b>Історичний аналіз</b> - вивчення явищ минулого, а також нинішнього часу в аспекті спадкоємності, з позицій історичної науки.</p> <p><b>Економічний аналіз</b> - дослідження на інструментраній базі економічних наук.</p> <p><b>Політологічний аналіз</b> - осмислення політичних об'єктів, інститутів, процесів з позиції політології.</p> <p><b>Соціологічний аналіз</b> - засновується на вивченні суспільства і його підсистем з позицій соціологічної науки.</p> <p><b>Праксеологічний аналіз</b> - орієнтований на дослідження ефективності і раціональності діяльності з точки зору праксеології.</p> <p><b>Аналіз державного управління</b> - ґрунтується на державному управлінні як галузі знання.</p> <p><b>Психологічний аналіз</b> - використовує арсенал психології.</p> <p><b>Культурологічний аналіз</b> - застосовує культурологію.</p> <p><b>Етичний аналіз</b> - засновується на принципах етики.</p> <p><b>Естетичний аналіз</b> - вивчає явища з позицій естетики.</p>
За типом методу	<p><b>Системний аналіз</b> - експлуатує системний підхід (структурний, функціональний, структурно-функціональний).</p> <p><b>Логічний аналіз</b> - засновується на інструменті логіки.</p> <p><b>Причинно-наслідковий аналіз</b> - спирається на причинно-наслідковий підхід до явищ дійсності.</p> <p><b>Проблемний аналіз</b> - передбачає використання проблемного підходу до реальності.</p> <p><b>Статистичний аналіз</b> - засновується на принципах і методах статистики (кореляційний, факторний, кластерний, дисперсійний, регресійний, коваріаційний різновиди аналізу).</p> <p><b>Програмно-цільовий аналіз</b> - спирається на програмно-цільовий метод;</p> <p><b>Балансовий аналіз</b> - засновується на методі балансу.</p> <p><b>Ситуаційний аналіз</b> - передбачає осмислення ситуацій, що складаються.</p>
За рівнем пізнання	<p><b>Методологічний аналіз</b> - передбачає осмислення об'єктів і процесів з точки зору принципів, методів, прийомів.</p> <p><b>Теоретичний аналіз</b> - являє собою аналіз з позицій теорії, що вже є, або її побудови.</p> <p><b>Емпіричний, або фактичний аналіз</b>, - орієнтований на виявлення фактів їх закономірностей.</p>
За місцем у дослідженні	<p><b>Первинний аналіз</b> - виступає складовою частиною дослідницького процесу отримання та осмислення результатів.</p> <p><b>Повторний аналіз</b> - являє собою осмислення результатів проведених раніше досліджень.</p>

В сучасному державному управлінні **а. в. с.** передбачає, передусім, вивчення учасників державно-політичного процесу, їх ролі, можливостей щодо прийняття суспільно важливих рішень у про-

цесі публічної політики. Це дослідження включає визначення стратегічних цілей і тактичних інтересів учасників, з'ясування їх ресурсів, ступеня впливу, характеру реакції на різні сценарії вирішення проблеми, можливість об'єднання інтересів, ймовірні тактичні коаліції тощо. З урахуванням результатів аналізу оптимізується сценарій вирішення проблеми, варіант політики, здійснюється прогноз політичної ситуації.

**Аналіз інституційний** - виявлення інституційних характеристик об'єкта. Такі характеристики притаманні соціальним утворенням, в яких люди здійснюють спільну діяльність. Передусім встановлюють: наявність системи цінностей, норм, правил, яких дотримуються люди; міру стійкості даної форми діяльності, раціональність і оптимальність її організації, наявність відповідних організаційних структур; розподіл функцій, прав та обов'язків між учасниками інституційної взаємодії; наявність контролю, регламентації діяльності.

Дослідження стійких форм і механізмів взаємодії людей у спільнотах є методологічною базою врегулювання цих відносин, створення нормативно-правового поля, інструментів впливу в процесі суспільного розвитку.

**Аналіз ефективності** - галузь аналізу, що передбачає визначення співвідношення результатів і витрат, причому згадані поняття можуть мати не тільки суто економічний зміст, а й соціальний, політичний, психологічний тощо. Методологія **а.е.** включає дослідження та оцінювання ефективності, корисності витрат та умов їх мінімізації. В теорії та практиці державного управління найпоширенішим є оцінювання ефективності за отриманим ефектом та обсягом, характером (включаючи якість) дій. Й.Кхолом запропонував уважати визначальними критеріями ефективності управлінської праці якість розв'язання управлінських проблем та їх кількість.

Результати діяльності державного службовця можуть бути умовно поділені на безпосередні та опосередковані. Прикладом прямого результату є надання управлінської послуги, або підготовка документів, які можуть бути пов'язані з кількісними показниками. Опосередковані результати (підвищення якості життя, доходів населення, економія ресурсів галузі, досягнення запрограмованих цілей розвитку об'єктів управління тощо) потребують введення якісних показників, зокрема інтегрованого показника со-

ціальної ефективності. Серед критеріїв соціальної ефективності в науковій літературі виділено такі:

- ступінь відповідності змісту та результатів діяльності цілям органу державної влади;

- законність рішень та службової діяльності (показником є кількість скарг чи звернень громадян до суду);

- міра відкритості та прозорості прийняття рішень, якість взаємодії з громадянами.

Як правило, оцінювання ефективності діяльності державних службовців включає такі складові:

- визначення стандартів діяльності на посаді та критеріїв ефективності цієї діяльності;

- розроблення процедури оцінювання ефективності (методики, регламенти);

- обговорення результатів оцінювання з державним службовцем;

- прийняття рішення щодо коригування діяльності та професійного розвитку.

**Аналіз кількісний** - аналіз системи з погляду формального підходу, кількісного представлення характеристик.

**Аналіз кластерний** - розподіл множини об'єктів у просторі ознак на сукупності (кластери), для яких ступінь спільності за ознаками є вищою від певного порога, обраного таким чином, що та сама спільність між об'єктами різних сукупностей є нижчою від цього порога.

**Аналіз макроекономічний** - аналіз узагальнених економічних показників основних галузей народного господарства, соціальної інфраструктури, що становлять основу економічного розвитку країни. На основі **а.м.** будується поточна і перспективна економічна політика держави.

**Аналіз мікроекономічний** - аналіз результатів фінансово-економічної діяльності організацій, що належать до основних галузей господарського комплексу (макроекономіки). **А. м.** включає: вивчення основних показників фінансово-економічної діяльності, обсягів і структури виробництва, витрат обігу, фондів, видачі, використання фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів; виявлення резервів для розвитку і розробки програм підвищення ефективності діяльності.

**Аналіз політики** - сукупність принципів, методів і технологій дослідження державної політики, її складових з метою доцільного формування й поточної оптимізації. Передбачає визначення стратегії діяльності у даній сфері на основі дослідження і врахування найширшого кола даних, моніторингу впливу політики на суспільство, оцінювання соціально-економічних результатів упровадження політики. При проведенні **а.п.** досліджують нормативно-правову базу, розкладку політичних сил, необхідні та наявні ресурси, програмні заходи, їх вплив на економіку, соціальну сферу, навколишнє середовище; потенційні конфлікти цілей і заходів, реакцію суспільства на можливі наслідки політики, інформаційні потреби тощо. В **а. п.** найважливіша роль відведена оцінюванню управлінських впливів на суспільство на засадах публічної політики, залучення широкого кола заінтересованих суб'єктів до розгляду альтернативних варіантів прийняття політичних і управлінських рішень. Цей метод розроблено спеціально для обґрунтування рішень у сфері державного управління і покликаний доповнити або замінити більш формалізовані засоби "системного аналізу", які слабо застосовні за умов, коли домінують суб'єктивні судження, стикаються інтереси політичних сил, суспільних угруповань.

**Аналіз програмний** - дослідження, яке спрямоване на перевірку та обґрунтування структури програми, послідовності виконання її заходів, визначення реальних поточних ресурсних потреб, організаційне забезпечення. Разом з аналізом політики та програмною оцінкою є методологічним ядром програмно-цільового підходу. Серед засобів **а. п.** виділимо аналітичні дослідження "витрати-мета" і "витрати-обмеження". За допомогою першого можна простежити як кількісні зміни цільових параметрів програми впливають на величину витрат для їх досягнення, за допомогою другого - як внесення до програми обмежень економічного, соціального, іншого характеру змінюють не тільки витрати на неї, а й впливають на очікуваний результат.

**Аналіз ризиків** - дослідження міри невизначеності у процесі реалізації прийнятого рішення, ймовірність небажаних наслідків. **А. р.** поділяють на два взаємодоповнюючі види: якісний і кількісний. Якісний - найскладніший - потребує досвіду та інтуїції у даній сфері діяльності. Передбачає визначення сфер ризику, факторів ризику, ідентифікації основних ризиків. Кількісний дає змо-

гу визначити кількісні характеристики ризиків (ймовірність відхилення від очікуваного результату, сподівана величина можливих збитків тощо).

Приклад. Нехай ймовірність достовірності прогнозованого результату -  $p$ . Ймовірність того, що він справдиться -  $1-p$ . Якщо  $p=90\%$ , то коефіцієнт ризику -  $10\%$ .

Для характеристики ризику використовуються і більш складні показники, які враховують кілька небажаних наслідків. Так, поширеним показником є добуток ймовірності невдачі та величини збитків.

**Аналіз ретроспективний** - аналіз систем минулого і їх впливу на минуле й історію.

**Аналіз системний** - це аналіз, в основу якого покладено системний підхід - виділення елементів системних об'єктів державного управління, визначення їх якісних і кількісних характеристик, взаємодії; опис структури досліджуваної системи, зв'язків, способів передавання внутрішньої та зовнішньої інформації. Кінцевим продуктом **а. с.** є модель об'єкта, яка дозволяє досліджувати його функціонування та вплив різних факторів на його поведінку. Предметом **а. с.** є різноманітні характеристики системності, найважливішими серед яких виступають: 1) склад системи (типологія і чисельність елементів, залежність елемента від його місця і функції в системі, види підсистем, їх властивості, вплив на властивості цілого). 2) структура системи (типологія і складність структури, різноманітність зв'язків, прямі й зворотні зв'язки, ієрархічність структури, вплив структури на властивості та функції системи); 3) організація системи (часовий і просторовий аспекти, організації, типологія організації, композиція системи, стійкість, гомеостат, керованість, централізація і периферійність, оптимізація організаційної структури); 4) функціонування системи (цілі та їх декомпозиція, вид функції, лінійна, нелінійна, внутрішні, зовнішні функції, поведінка в умовах невизначеності, у критичних ситуаціях, механізм функціонування, узгодження внутрішніх і зовнішніх функцій, проблема оптимальності функціонування і перебудови функцій); 5) положення системи в середовищі (межі системи, характер середовища, відкритість, рівновага, стабілізація, збалансованість, механізм взаємодії системи і середовища, адаптація системи до середовища, фактори і збурюючі впливи середовища); 6) розвиток си-

стеми (місія системи, системоутворюючі фактори, життєвий шлях системи, етапи і джерела її розвитку, процеси в системі, інтеграція і дезінтеграція, динаміка системи, ентропія або хаос, стабілізація, кризовість, самовідтворення, перехідність, випадковість, інноваційність і перебудова в системі).

Застосування системного аналізу в державному управлінні обумовлене, насамперед, практикою дослідження об'єктів управління як систем. Таке дослідження базується на низці методів, а саме: структурно-функціональному (виявлення елементів, структури, функцій об'єктів-систем); комплексному (опис всієї множини властивостей, проявів системи у взаємодії із зовнішнім середовищем); цільовому (визначення цілі системи, її декомпозиція на підцілі (побудова “дерева цілей системи”), оцінювання цілей з погляду функціонального (внутрішні фактори) та ресурсного (зовнішні фактори) забезпечення); нормативному (виділення системної проблеми, встановлення раціональних норм для вирішення проблеми, трансформація системи відповідно до норм); ситуаційному (виявлення основних складових ситуації та їх характеристик, дослідження причин виникнення ситуації, сценаріїв та наслідків її розгортання); проблемному (опис стану системи як протиріччя між системними характеристиками, тобто проблеми, пошук альтернатив вирішення проблеми, встановлення критеріїв для вибору оптимального варіанту) та інших.

**Аналіз ситуаційний** - аналітичний засіб дослідження проблемної ситуації, який передбачає: структурування проблемної ситуації, її генетичний аналіз, визначення змісту діяльності та карти дійових осіб у межах ситуації, побудову критеріїв для її оцінювання, прогнозування розвитку ситуації, виявлення впливу внутрішніх і зовнішніх факторів. **А.с.** завершується виробленням рекомендацій щодо розв'язання проблемної ситуації, діяльності осіб залежно від її прогнозного розвитку. **А.с.** є інструментом ситуаційного підходу, який разом із системним підходом складає методологічну базу сучасного управління. Поява ситуаційного підходу пов'язується з розумінням необхідності застосування різних методів управління з огляду на конкретну ситуацію, із спробою переорієнтувати теорію управління на потреби практики. Він дає змогу оперативно приймати рішення за умов швидкої зміни внутрішніх та зовнішніх умов розвитку організації. Ідеологію цього підходу розробляли П.Друкер, Е.Мейо, М.Фоллет, Р.Маклер та інші.

**Аналіз статистичний** - вивчення статистичних даних, які характеризують об'єкт. Методологічними складовими **А.с.** є статистичне спостереження, зведення й групування даних, побудова динамічних рядів, обчислення абсолютних, відносних, середніх значень характеристик, математична статистика тощо. **А.с.** може бути повним (всебічне вивчення стану і розвитку об'єкта) та частковим (з'ясування характеристик за даних умов, чинників; виділення окремих аспектів розвитку). Основними етапами **а.с.** є: визначення мети аналізу, висунення гіпотези щодо характеристик об'єкта, ознайомлення з конкретними умовами його існування, збір даних, їх систематизація, визначення достатньої сукупності характеристик і показників.

**Аналіз структурно-функціональний** - аналіз структури системи як сукупності зв'язків між частинами системи, з'ясування значення окремого елемента для певним чином структурованого цілого. **А.с.-ф.** передбачає: виявлення характеристик складності, ієрархічності структури, типології зв'язків (прямі, зворотні); визначення впливу структури на властивості та функції системи; виділення елементів взаємодії і визначення їх місця та ролі у функціонуванні системи; опис функцій (внутрішніх, зовнішніх); визначення та специфікація процесів управління і каналів інформації; виділення внутрішньо- та зовнішньосистемних процесів і впливів.

**Аналіз факторний** - один із видів комплексного аналізу, пов'язаний з пошуком та систематизацією чинників, які впливають на об'єкт, з виявленням причинно-наслідкових зв'язків, які визначають стан та розвиток об'єкта.

**Аналіз якісний** - аналіз об'єкта з погляду якісних властивостей, який передбачає вибір мови опису, визначення аспектів, характеристик, критеріїв оцінювання. Найпоширенішим видом **а.я.** є вербальний опис, інструментальні можливості якого визначаються розвиненістю понятійного апарату.

**Аналіз-SWOT** - дослідницька процедура, ідея якої полягає в комплексному описі сил (Strength), слабкостей (Weakness), можливостей (Opportunities), загроз (Threats) при розробці стратегії організації. Зміст цієї процедури такий: а) вивчаються сили - конкурентні переваги організації на певних ділянках; б) вивчаються слабкості - негативні внутрішні чинники; в) вивчаються політичні, економічні, технологічні, соціальні фактори макросередовища

організації з метою виявлення стратегічних і тактичних загроз та своєчасного попередження збитків від них; г) вивчаються стратегічні й тактичні можливості організації, необхідні для зменшення “слабкостей” і зміцнення “сил”; д) сили погоджуються з можливостями для формування нової стратегії. З метою спрощення таке дослідження рекомендується обмежувати п’ятьма напрямками: маркетинг, фінанси, технології, людські ресурси, цінності та організаційна культура.

**Аналітик у державному управлінні** - фахівець державного управління, якому притаманні специфічні знання, уміння, навички щодо: проведення аналітичних досліджень, реалізації раціонального, системного, творчого підходів до аналізу суспільних проблем; створення інтелектуальних передумов для обговорення проблем широким колом заінтересованих осіб; надання консультацій, порад та практичної допомоги в оцінюванні проблем державного управління; співробітництва з експертами.

**Аналітична діяльність у державному управлінні** - різновид аналітичної діяльності, який передбачає дослідження процесів, явищ державного управління шляхом виявлення їх змістовних складових, взаємодії та взаємозв’язків між ними із застосуванням комплексу сучасних аналітичних методів, передусім аналізу політики, системного, ситуативного, процесного, програмно-цільового підходів, експертних методів, програмного аналізу і програмної оцінки. **А.д.д.у.** є обов’язковою складовою управлінського процесу, потребує відповідних фахівців, організаційного та ресурсного забезпечення. Доцільно виділити такі функції **а.д.д.у.**: управлінська (забезпечення інформацією всіх етапів управлінського циклу - підготовку і прийняття рішень, контроль за їх реалізацією, оцінювання результатів); діагностична (дослідження проблемної ситуації, її діагноз, прогнозування розвитку); профілактична (виявлення можливих ризиків, конфліктів, розроблення рекомендацій щодо попередження їх виникнення); пізнавальна (формування нового бачення керівниками суті процесів суспільного розвитку, проблем державного управління).

Сучасний варіант організації аналітичної роботи передбачає моніторинговий підхід, коли за ключовими напрямками діяльності аналітичної служби в органі формуються інформаційні бази, розробляються і застосовуються відповідні методики аналітичної ро-

боти, аналітики формують власний експертний досвід. Переваги такої організації в тому, що відстежується генезис конкретних проблем, систематично виробляються рекомендації для їх вирішення. Але за всієї привабливості цієї моделі в ній можна виділити істотні недоліки - як правило, така аналітична служба закрита для зовнішнього досвіду, в ній не працюють ринкові механізми, які змушують підтримувати високий тонус професіоналізму, ефективність і результативність діяльності.

Модернізація цієї моделі передбачає створення широкого спектру аналітичних інституцій, сприятливого, але й конкурентного середовища їх існування. Йдеться про формування незалежних комерційних аналітичних центрів, “фабрик думки”, консалтингових фірм, громадських асоціацій аналітиків. Аналітичні служби державних органів влади та органів місцевого самоврядування в цьому випадку повинні активно контактувати з незалежними аналітичними організаціями, координувати їх роботу над найбільш складними проблемами, які торкаються інтересів багатьох суб’єктів суспільного процесу. Основне завдання держави тут полягає в створенні правових, етичних, інформаційно-методичних і кадрових засад аналітичної діяльності.

**Аналітичний документ** - це документ, який призначений для висвітлення проблем у сфері державного управління з метою аргументованого прийняття рішень щодо вирішення цих проблем. Підготовка **А.д.** здійснюється з використанням результатів наукових досліджень, аналітичної обробки релевантної інформації і дотриманням певних вимог щодо формату (структури та обсягів) документа.

Типовим **А.д.**, який розробляється в органі державної влади є аналітична записка, структура якої обов’язково включає: визначення й аналіз причин наявної проблеми, яка потребує вирішення; оцінку поточної політики органів влади щодо наявної проблеми; обґрунтування можливих шляхів вирішення проблеми; оцінку наслідків запропонованих варіантів, можливих перешкод і необхідних ресурсів.

Формати аналітичних документів, які подаються до Кабінету Міністрів України, регламентовані постановою Кабінету Міністрів України від 5 червня 2000 р. № 915.

**А.д.** у форматі “зеленої” та “білої” книг є типовими для практики державного (а точніше, публічного) управління в країнах роз-

## Види аналітичних центрів

Підстава класифікації	Види аналітичних центрів
Характер діяльності	<i>Дослідницькі центри</i> , що вивчають наукові проблеми. <i>Аналітичні центри</i> , що аналізують ситуації в практиці. <i>Консалтингові центри</i> , що здійснюють консультативну діяльність. <i>Технологічні центри</i> , що розробляють технології вирішення проблем.
Об'єкт аналітичної діяльності	<i>Політичні центри</i> , що вивчають політичні проблеми. <i>Вибірчі центри</i> , що проводять виборчі кампанії. <i>Правові та правозахисні центри</i> , що здійснюють аналіз законодавства, проблем прав людини. <i>Банківсько-фінансові центри</i> , що забезпечують діяльність банків. <i>Центри бізнесу</i> , маркетингового аналізу, що забезпечують аналітичною інформаційною бізнес-структурою. <i>Соціологічні центри</i> , що вивчають соціальні аспекти життя. <i>Психологічні центри</i> , що займаються психодіагностикою. <i>Навчально-методичні центри</i> , що здійснюють навчання і підготовку навчально-методичної літератури.
Організаційне оформлення	<i>Центри</i> , що являють собою неприбуткові громадські організації. <i>Центри</i> , що виступають підрозділами органів державної влади. <i>Центри</i> , що є підрозділами органів місцевого самоврядування.
Предмет аналізу	<i>Центри аналізу ситуацій</i> (економічних, політичних і т.п.). <i>Центри формування зв'язків із громадськістю і впливу на суспільну думку.</i> <i>Центри моніторингу проблем.</i> <i>Центри вирішення проблем.</i>
Методи аналізу	<i>Опитувальні центри</i> , що практикують масові опитування населення й аналіз фокус-груп. <i>Центри моніторингу</i> , що займаються створенням інформаційних баз з тих чи інших проблем. <i>Експертні центри</i> , що експлуатують різні методики експертного оцінювання. <i>Аналітичні центри</i> , що зайняті аналізом наявної інформації, здійснюють її вторинний аналіз. <i>Соціоінженерні центри</i> , що застосовують методи соціальної інженерії.

винуті демократії. Ці документи мають на меті широке публічне обговорення суспільно важливої проблеми, стосовно якої має бути прийняте політичне рішення. “Зелена” книга спрямована на інформування заінтересованих сторін про стан проблеми, її прояви і вплив на різні аспекти суспільного життя; цей документ спонукає громадськість до обговорення проблеми. “Біла” книга є продуктом обговорення, містить конкретні пропозиції щодо вирішення проблеми, принципи та засади державної політики, в яких узгоджуються позиції заінтересованих сторін і які мають бути враховані органами влади.

**Аналітичний центр** - інституція, яка реалізує аналітичну діяльність у різних сферах суспільного життя. В Україні ще не завершився початковий етап у розвитку аналітичних і мозкових центрів (think tanks). Країна переживає складний процес їхнього виникнення. Дійсно впливових і діючих центрів, що володіють сучасними технологіями аналітичної діяльності, виробляють інтелектуальний продукт високої якості, мають свій імідж на ринках аналітики, нараховується не більше двох десятків. Водночас спостерігається інтенсифікація розвитку української аналітики, швидке оволодіння нею сучасними технологіями, підвищення якості досліджень. Порівнювати швидкість цього процесу зі швидкістю росту грибів у лісі після теплого літнього дощу, звичайно ж, ще не можна. Але практично в кожній області країни працюють кілька центрів, що з різним ступенем успішності “встають на ноги”. Уявлення про розмаїття цих центрів дає наведена нижче таблиця.

Досить різноманітним є і функціональне поле діяльності центрів: інформаційна функція (збір, накопичення і систематизація інформації щодо проблем і ситуацій); оцінна функція (оцінювання ситуацій і проблем з метою вироблення орієнтирів діяльності); аналітична функція (аналіз ситуацій і проблем); методологічна функція (розробка, адаптація методів аналітичної діяльності для вирішення відповідних завдань); технологічна функція (вироблення практичних рекомендацій і технологій діяльності); прогностична функція (розроблення прогнозів і механізмів їхньої реалізації); функція зв'язку з громадськістю (вивчення громадської думки, поширення аналітичних матеріалів серед соціальних груп).

Найбільш гострими проблемами діяльності аналітичних центрів є недостатня фінансова підтримка недержавних інституцій, слабка забезпеченість кадрами аналітиків, недостатня кваліфікація кадрів, низький рівень методик аналітичної діяльності, слабкий розвиток ринку інтелектуальних послуг.

**Контент-аналіз** - метод формального аналізу великих масивів документальної інформації, що полягає у виявленні таких характеристик тексту, які відображають суттєві якості досліджуваного через текстову структуру об'єкта; кількісному підрахунку певних одиниць тексту і підготовці на цій підставі висновків. Як правило, **к.-а.** пов'язаний з виділенням одиниці контент-аналізу - повторюваного змістового фрагменту (одиниці) тексту, щодо якого визначаються статистичні показники та структурні зв'язки з іншими одиницями тексту. Різновидом **к.-а.** є концептуальний аналіз - дослідження тексту з використанням доцільно сформованих послідовностей слів.

**Метод “аналізу ієрархій”** - метод, заснований на багаторівневій декомпозиції проблеми, яка є вершиною ієрархії, через



проміжні рівні (критерії рішення проблеми) до найнижчого рівня (переліку альтернатив вирішення проблеми). Результати порівняння виражаються кількісно і на їх підставі визначається пріоритетність елементів як у межах рівня ієрархії, так і між рівнями. Ця процедура спрямована на вибір варіанту вирішення проблем з-поміж визначених альтернатив.

Стосовно державного управління м. “а.і.” найчастіше застосовується при побудові “дерева цілей”. Т. Сааті та К. Кернс розширили класичну модель “дерева цілей” рівнями, що враховують основні джерела впливу на досягнення цілей. Сформована типова ієрархічна модель містить такі рівні: загальна мета → обмеження (соціальні та політичні) → діючі сили (актори) → цілі акторів → політики акторів → результати.

**Метод балансовий** - спосіб дослідження макро- та мікроекономічних явищ і процесів, що полягає в зіставленні зрівноважувальних систем показників і вимірювання пропорцій у вартісній і натуральній формах. Основними системами таких показників є: виробництво і розподіл, виробництво і споживання, доходи й витрати, нагромадження і споживання, ресурси та їх використання тощо.

**Метод виключень** - ґрунтується на поступовому виключенні значної групи складових на підставі закону виключення третього, зміст якого полягає в тому, що справа виглядає так, як описується у висловленні, чи навпаки, і третього не дано.

**Метод від протилежного** - передбачає моделювання діаметрально протилежної ситуації, порівняння її з аналізованою та формування сукупності релевантних характеристик.

**Метод “Дельфи”** - метод багатотурового експертного опитування, за якого виключається безпосереднє спілкування експертів, але передбачається їх ознайомлення з усередненими результатами експертизи між турами. На основі отриманої інформації експерти уточнюють свої відповіді. Метод передбачає проведення кількох турів опитувань для досягнення прийнятної збігу думок. У деяких різновидах м. “Д”. експертам присвоюють вагові коефіцієнти значущості, які визначаються шляхом спеціальних тестувань і уточнюються в процесі опитування. Найчастіше застосовується для вирішення складних комплексних проблем, особливо міжгалузевого характеру. При складанні державних прогнозів часто до групи експертів включаються не тільки галузеві фахівці, а й управлінці.

**Метод “дерева рішень”** - спосіб прийняття рішень шляхом дослідження альтернатив, представлених у вигляді “дерева” (гілками “дерева” є управлінські рішення). “Дерево рішень” може мати два типи вершин, які відповідають двом принципово різним ситуаціям прийняття рішень. Перший тип відповідає акту прийняття рішення, другий відображає ситуацію виникнення альтернатив. Метод передбачає оцінювання ймовірностей альтернативних варіантів процесу прийняття рішень.

**Метод “дерева цілей”** - спосіб декомпозиції (структурування) загальної мети на підцілі та їх ранжування. Вперше запропонований американським вченим А. Черчменом у зв'язку з вирішенням проблем прийняття рішень у промисловості. “Дерево цілей” будується у такій послідовності: визначаються ідеї, концепції щодо досліджуваної системи, можливості її розвитку (як системи в цілому, так і окремих складових), визначається структурно-функціональна значущість складових (як за ієрархічною вертикаллю, так і на кожному рівні), критерії та вагові коефіцієнти для їх оцінювання (на цьому етапі широко використовуються експертні оцінки). Така структура не завжди подається у вигляді “дерева цілей”, вона може трансформуватися у “дерево проблем”, а при розробці прогнозів - у “дерево напрямів прогнозування”.

**Метод екстраполяції** - поширення висновків, отриманих при спостереженні за однією частиною явища, на його іншу частину (наприклад, для іншого просторово-часового стану). Для здійснення екстраполяції найчастіше застосовуються математичні методи (методи кореляційно-регресійного аналізу). Серед екстраполяційних кривих часто використовуються криві на зразок: експонента, крива Перла, крива Гомперца. Поширений підхід, коли екстраполяційні криві будуються на базі закономірностей розвитку подій з використанням спеціальних методів добору екстраполяційної функції та визначення значень її параметрів (наприклад, методом найменших квадратів, з визначенням довірчих інтервалів, які характеризують надійність прогнозних оцінок). В іншому випадку криві будуються, виходячи з максимального наближення до процесу з урахуванням його особливостей, обмежень та прийнятими гіпотезами про його майбутній розвиток. Можна присвоювати великі вагові коефіцієнти факторам, які домінували в минулому. Серед методів екстраполяції виділяють методи: простої екстраполяції; аналізу попередніх подій; екстраполяції за обхідною кри-

вою; кривих навчання. Методи екстраполяції широко застосовуються при дослідницькому (пошуковому) прогнозуванні - короткостроковому і середньостроковому. Методи простої екстраполяції, що ґрунтуються на інтуїтивному очікуванні незмінності дії чинників, що обумовили яку-небудь тенденцію в минулому, найбільш ефективні при короткостроковому прогнозуванні. При екстраполяції на середньостроковий термін необхідна упевненість у збереженні механізму, який визначає перебіг процесу. В іншому випадку обмежуються короткостроковим прогнозом, постулюючи, що за короткий інтервал часу навряд чи можуть статися різкі зміни, тому помилки екстраполяції будуть незначними. Для виправлення помилок методів простої екстраполяції при середньостроковому прогнозуванні використовуються: методи екстраполяції за обхідною кривою, що базуються на залежності зміни загальних характеристик систем від зміни низки часткових параметрів, методи кривих навчання, що полягають у коригуванні екстраполяційної кривої на основі досвіду перебігу подібних процесів, та методи аналізу попередніх подій, в яких виявляється кореляція тенденцій розвитку двох процесів, один з яких є визначальним щодо іншого. При екстраполяції системи взаємопов'язаних параметрів є можливість оцінити чутливість кінцевих даних до рівних за масштабом змін різних параметрів. Екстраполяцію можна робити на будь-який термін, якщо є упевненість у збереженні механізму, який визначає процес. Якщо ж такої впевненості немає, звичайно обмежуються короткостроковим прогнозом, постулюючи, що за короткий інтервал часу навряд чи можуть статися різкі зміни. В одних дослідженнях його пропонують брати рівним базі екстраполяції, в інших - 1/3 бази. При цьому досвід показує, що в межах найближчих 12-15 років помилка не перевищує 15%. Вихід за межу екстраполяції дає некоректні оцінки. Однак далека екстраполяція (до "точок абсурду") також доцільна. Вона може використовуватися при довгостроковому прогнозуванні, оскільки її результати дозволяють показати, що тенденція, яка склалась раніше, повинна змінитися.

**Метод імітаційного моделювання** - полягає у створенні математичної моделі та її експериментальному застосуванні для визначення властивостей і поведінки реальної системи, наприклад великої системи управління. Імітація використовується у випадках, коли застосування математичних аналітичних моделей не-

адекватне або є дуже складним. **М. і.м.** є дуже гнучкими й потужними в застосуванні - він крок за кроком відтворює процес функціонування системи. Ця система може включати низку стохастичних змінних, моделювання яких можливе за допомогою статистико-імовірнісних методів на основі вибірових даних. На сьогодні застосовується імітація на ЕОМ за допомогою пакетів прикладних програм, яка включає такі основні етапи: формулювання проблеми; змістовний опис та формалізація процесу функціонування системи у вигляді математичної моделі; вибір методу розгортання квазіпаралельних процесів функціонування елементів системи в послідовний моделюючий алгоритм; розробка моделюючого алгоритму, який повинен бути дискретною апроксимацією математичної моделі, оскільки ЕОМ є пристроями дискретного зразка; складання і налагодження програми для ЕОМ; планування імітаційних експериментів; проведення експериментів та обробка результатів дослідження з метою отримання висновків про властивості й поведінку системи, а також визначення точності цих висновків. Серед імітаційних методів варто відзначити розроблений В.Тронем метод побудови прогнозу, що сам організується, та метод промислової динаміки, розроблений Дж.Форрестером. **М. і. м.** є засобами передбачення поведінки складних систем, що обумовлює доцільність їх застосування для всіх типів прогнозування. Воно не призводить до отримання оптимальних рішень, але дозволяє виробити кращі напрями політики. Як недолік відзначається складність реалізації імітаційних моделей, що вимагає технічної, насамперед комп'ютерної підтримки.

**Метод "комісії"** - один з методів колективної експертизи, коли в процесі дискусії експерти виробляють спільну позицію стосовно проблеми. Широко використовується при підготовці прийняття рішень. У сфері державного управління роль таких "комісій" відіграють робочі групи, ради, комітети, члени яких є експертами у певній галузі.

**Метод "мозкового штурму"** ("мозкова атака", "брейн-стормінг", "конференція ідей") - вид експертного методу, що заснований на колективній генерації ідей. При застосуванні цього методу не припускається критика в процесі дискусії, тиск авторитетів; заохочується продукування нетривіальних ідей, їх вільне об-

говорення. Процес “**м. м. ш.**” спрямовується спеціально підготовленим організатором. У державному управлінні метод застосовується при оперативному прийнятті рішень щодо складних слабо структурованих проблем.

**Метод нормативний** - обґрунтовується сукупність нормативів, що визначають ефективність системи, а потім реальна система порівнюється з нормативною системою, що дозволяє виявити характер і ступінь відхилення від норми.

**Метод оцінки факторів внутрішнього та зовнішнього середовища організації** - засоби вивчення впливу рушійних сил внутрішнього та зовнішнього середовищ на результати діяльності організації. Американські вчені М.Мескон, М.Альберт, Ф.Хедоутрі зараховують до факторів внутрішнього середовища цілі, структуру, завдання, технологію та людей. Роль людського фактора є однією з провідних і визначається такими характеристиками: здібності, знання, потреби, поведінка, розуміння цінностей організації тощо. Зовнішнє середовище характеризується географічними, виробничо-ринковими, соціально-політичними факторами. Поширена така класифікація зовнішніх факторів: 1) прямої дії (постачальники, закони, державні органи, конкуренти, профспілки, споживачі); 2) непрямої дії (міжнародні події, науково-технічний прогрес, макроекономіка, соціо-культурні фактори). Комплексна оцінка факторів внутрішнього та зовнішнього середовища є підставою для побудови стратегії організації.

**Метод порівняння** - порівняння даної системи, явища, процесу з іншими, зокрема еталонними, що дозволяє виявляти їх особливості.

**Метод ранжування** - формування для сукупності об'єктів відносин взаємної підпорядкованості шляхом їх оцінювання відповідно до заданої якісно-кількісної вимірювальної шкали. **М. р.** найчастіше реалізується із залученням експертів. Типовим прикладом застосування **м. р.** в державному управлінні є визначення пріоритетів соціально-економічного, науково-технологічного розвитку.

**Метод середнього і відхилень від нього** - оцінювання місця об'єкта в певній сукупності шляхом обчислення середнього значення певної характеристики для сукупності й визначення відхилення від неї для даного об'єкта.

**Метод систематизації** - групування, упорядкування сукупності об'єктів за певною системою ознак.

**Метод “сценарію”** - спосіб прогнозування розвитку подій, ситуацій шляхом розробки документа (сценарію), що містить аналітично обґрунтовану вірогідну послідовність подій чи кілька їх варіантів. Найбільш поширені два типи сценаріїв - дослідницький і нормативний. Перший тип базується на описі від нинішнього часу до майбутнього, другий викладається зворотним шляхом - від майбутнього до нинішнього з метою виявлення впливів, необхідних для досягнення бажаної ситуації.

**Метод формалізації** - дослідження об'єкта шляхом переведення його якісних та кількісних характеристик у деяку знакову форму з метою аналітичного оперування ними.

**Методи дослідження операцій** - наукові методи розробки кількісно обґрунтованих рекомендацій щодо прийняття управлінських рішень. Включають методи математичного моделювання, теорії ігор та ін. Передбачає розробку кількісних моделей, які дозволяють оперувати змінними для дослідження розвитку ситуацій у зв'язку з управлінськими впливами.

**Методи експертних оцінок** - це способи оцінювання, засновані на використанні знань, досвіду та інтуїції фахівців-експертів. Застосовується як індивідуальна, так і колективна експертиза. Найпростішими методами індивідуальних експертних оцінок є: анкетування, інтерв'ювання, розроблення аналітичних оглядів за визначеними проблемами. Перевагами цих методів є взаємна незалежність думок експертів, мінімізація конформізму, можливість формалізації процедур збору та обробки даних. Серед методів колективної експертизи виділяють методи на зразок “комісії”, “мозкового штурму”, “Дельфи”. При проведенні колективної експертизи робиться припущення, що істинне значення досліджуваної характеристики перебуває в середині діапазону оцінок експертів і що узагальнена думка експертів є достовірною. Перевагою методу є більш висока надійність результату за рахунок узагальнення колективної думки, а недоліком - можливість взаємного впливу експертів, їх психологічна несумісність тощо. Використання **м.е.о.** доцільне при: структурованні складних проблем, дослідженні слабо структурованих проблем, ранжируванні, розробленні та обґрунтуванні прогнозів, кількісній та якісній оцінці об'єктів тощо.

**Методи евристичні** - набір принципів, правил, прийомів інтуїтивного характеру, що базуються на психологічних теоріях

пошуку нового та прийняття рішень. Евристичні методи мають важливе значення для діяльності, яка пов'язана з творчістю, дозволяють відшукувати нетривіальні рішення, але не дозволяють отримати оптимальні рішення.

**Методи моделювання випадкових процесів** - методи, в яких визначення характеристик процесів з високим ступенем невизначеності ґрунтується на принципі побудови спрощених математичних моделей випадкових факторів. Виділяють методи моделювання марковських процесів - ланцюгів подій з імовірностями переходу, що не залежать від попередніх подій. Розрізняють два основних види марковських випадкових процесів: з дискретним і безперервним часом переходу. Першим називається процес, у якого переходи з одного стану в інший можливі в строго визначені моменти часу, другим - процес, у якого перехід з одного стану в інший можливий у будь-який момент часу. Можливі окремі випадки немарковського процесу, коли функція розподілу ймовірностей відрізняється від нормальної гаусової, але залишається справедливою на всіх стадіях процесу і характеризується тільки своєю дисперсією. Тоді, як у випадку гаусового розподілу, легко розрахувати дисперсію на кожному кроці та розподіл імовірностей на кожній стадії. Для немарковських процесів більш загального вигляду, де функції розподілу ймовірностей залежать від перебігу процесу, можливість їх видозміни відповідно до появи нових даних дає байєсовська статистика. Методи можуть застосовуватися при коротко- і середньостроковому прогнозуванні процесів, що можна розглядати як марковські. Однак у більшості випадків процеси не можуть розглядатися як марковські. Виходячи з цього розроблено низку методів, що ґрунтуються на інших принципах. Наприклад, метод динаміки середніх полягає у вивченні середніх характеристик випадкових процесів, які відбуваються у великих системах управління з великим числом станів. При цьому, на відміну від застосування марковських процесів, він дозволяє скласти рівняння безпосередньо для характеристик системи без розгляду імовірності її станів. Метод Монте-Карло передбачає багаторазове "програвання" ланцюга подій при випадкових комбінаціях ймовірностей їх появи доти, доки не буде накопичений достатній статистичний матеріал для визначення функції розподілу імовірностей результату. Всім змінним моделі ставиться у відповідність певна множина дискретних значень.

Метод дозволяє на основі зібраної початкової інформації генерувати для кожної змінної відповідний розподіл імовірностей. З цих розподілів за допомогою випадкових чисел отримують значення змінних моделі, які використовують потім у процесі моделювання. Результати розрахунків за імітаційними моделями невеликої розмірності зазвичай представляють у вигляді таблиць, що легко піддаються кількісному аналізу. Існує можливість модифікації моделі, за якою знову робляться розрахунки, а потім проводиться порівняльний аналіз нових результатів з отриманими раніше. Метод може застосовуватися для коротко- і середньострокового прогнозування, а також для вибору з системи показників оцінки найбільш інформативних ознак. Процес пошуку - багатокроковий, на останніх ітераціях установлюється порівняльна ефективність показників, що формують підпростір ознак.

**Методи соціально-економічного прогнозування** - комплекс засобів отримання інформації про розвиток соціально-економічних систем, їх стан у майбутньому. З понад 100 існуючих **м. с. е. п.** виділяють основні: 1) метод екстраполяції; 2) метод моделювання; 3) метод експертних оцінок. Метод екстраполяції передбачає перенесення на майбутнє діючих законів, закономірностей, тенденцій розвитку з урахуванням нових умов, але незмінності суті закономірностей. Метод моделювання передбачає створення умовного опису об'єкта, його аналогу, який дозволяє дослідити базові характеристики та поведінку об'єкта за різних умов і чинників. Метод експертних оцінок дозволяє оцінити сучасний та майбутній стан об'єкта із залученням експертів, їх знань, досвіду, інтуїції.

Найважливіші етапи соціально-економічного прогнозування: 1) визначення предмета прогнозування, висунення робочих гіпотез щодо закономірностей і тенденцій, які його характеризують; 2) збір даних про умови, чинники, вихідні моделі; 3) створення вихідної моделі; 4) проекція цієї моделі на майбутнє; 5) оцінка ступеня достовірності моделі та обґрунтування рекомендацій щодо її використання; 6) підготовка аналітико-прогнозних матеріалів.

**Методи теорії ігор.** Аналітична гра  $n$  гравців описується  $n$  аналітичними функціями виграшу  $J_1(x), J_2(x), \dots, J_n(x)$ , де  $J_i$  - виграш  $i$ -го гравця, а  $x$  - вектор параметрів управління. Гру з  $n$  учасниками завжди можна розглядати як гру з нульовою сумою  $\sum J_i(x) = 0$ , бо до числа учасників завжди можна включити Природу і спису-

вати на неї всі збитки. Простір параметрів управління  $x \in X$  неперервним. Набір параметрів управління  $x$  розбивається на  $n$  наборів  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ , де  $x_i$  - набір параметрів, що контролюються  $i$ -м учасником гри. Зокрема, один із наборів можна розглядати як параметри, що контролюються Природою. Кожний учасник гри вибором набору параметрів, що контролюється ним, прагне максимізувати свій вигравш  $J_i$ . Можливі й інші форми суспільної поведінки розумних суб'єктів, наприклад прагнення максимізувати сукупний суспільний критерій  $J(x)$ , який, зокрема, може бути рівний сумі вигравшів окремих індивідуумів. Іноді за такої поведінки кожний із членів суспільства може отримати більший вигравш, ніж у разі максимізації "особистого" критерію. У динамічній грі стан параметрів, що контролюються учасниками, після  $k$ -го ходу описується співвідношеннями вигляду  $x_i(k+1) = g_i(x_1k, x_2k, \dots, x_nk)$ . Виграші кожного гравця можуть бути або функціями кінцевого стану гри, або складатися з вигравшів після кожного ходу. З моделями теорії ігор зазвичай стикаються при розгляді конфліктних ситуацій, для яких характерна невизначеність наслідків. В управлінні виробництвом ці методи застосовуються для оцінки впливу прийнятого рішення на конкурентів.

**Методологія** - вчення про метод діяльності як такий, містить принципи, методи діяльності та знання, що їх відображає. Основними складовими **М.** є методологія пізнання (наукова методологія), методологія практичної діяльності (праксеологія) й методологія оцінювання (аксіометодологія).

**Методологія державно-управлінської діяльності** - сукупність способів організації та здійснення пізнавальної, практичної та оцінювальної діяльності у сфері державного управління, що включає поняття, принципи, підходи, методи, норми, парадигми, технології, процедури. **М. д.-у. д.** забезпечує: формування понятійно-категоріального апарату державного управління, обґрунтування, систематизацію, класифікацію та опис методів, підходів, принципів науково-практичної діяльності в державному управлінні; визначення норм пізнавальної, практичної, оцінювальної діяльності в державному управлінні; формування систем цінностей державного управління, їх місця в пізнавальній, практичній, оцінювальній діяльності; забезпечення цілісності пізнавальної та практичної діяльності.

Виділяються такі різновиди **М. д. у. д.**: *методологія суб'єкт-об'єктної взаємодії* - теоретико-методологічна основа суб'єкт-об'єктного підходу до управління; *методологія процесна* - сукупність принципів, підходів, методів дослідження процесів; *методологія системна* - базується на системному світогляді, підході та відповідних методах; *методологія цінностей* включає способи вивчення соціально-політичних проблем, засновані на моральних нормах, принципах, ідеалах у їх взаємодії зі сферою інтересів, потреб життєдіяльності, соціальних відносин; *методологія діалектична* - відстоює ідею розвитку держави: поява, становлення і відмирання; *методологія державного управління еkleктична* - передбачає методологічні перенесення, запозичення з інших видів діяльності людини, наприклад виробництва, торгівлі і т.ін.; *методологія державного управління консервативна* - орієнтована на збереження і зміцнення держави; *методологія державного управління раціональна* - передбачає всебічну раціоналізацію держави й управління; *методологія державного управління позитивістська* - передбачає операціоналізацію управлінської діяльності та її орієнтацію на реальний ефект; *методологія державного управління модерністська* - розглядає суспільство і державу як явища, що постійно оновлюються і потребують гнучких методів управління; *методологія державного управління постмодерністська* - формується на основних постулатах філософії постмодернізму, яка заперечує традиції модернізму, закладені в європейській методологічній традиції Декартом, Спінозою, Кантом, Гегелем і Марксом; спирається на такі чинники формування держави, як "національна ідея", "колективний страх" та ін., віддає перевагу процесам самоорганізації, спонтанного становлення, невідворотних катастрофічних змін, акцентує увагу на синергетичних процесах.

**Модель** - образ, аналог об'єкта, який дозволяє здійснювати його аналітичне дослідження. За формою **М.** може бути вербальною (словесний опис), символічною (із застосуванням математичних символів, рисунків, схем тощо) і змішаною. Модель характеризується мірою адекватності оригіналу, передусім, з точки зору якостей, які досліджуються; придатністю до спрощень та ускладнень без суттєвої втрати аналогових якостей; можливістю параметризації, здійснення кількісних оцінок. **М.** вважається ефективною, якщо дозволяє виявити нові якості, властивості об'єкта, прогнозувати вплив на нього різних чинників.

**Модель імітаційна** - модель наближена до реальної поведінки об'єкта. Формально це досягається шляхом уведення в математичну модель функціонування об'єкта низки стохастичних змінних, які забезпечують гнучкість моделі.

**Моделі організаційних систем у державному управлінні** - відображення організацій як складних комплексних відкритих соціальних систем, функціонування яких підпорядковане досягненню визначених цілей. Найчастіше використовують структурно-функціональну концепцію (Т.Парсонс, Р.Мертон), яка базується на уявленнях про: соціальну структуру, складовими якої є формальна структура (система нормативних ролей) та неформальна структура (система реальних ролей); цілі організації, членів організації, систему норм і правил діяльності, технології, підсистему управління. Модель "7S" (Т.Пітерс, Р.Уотермен) репрезентує організацію як єдність семи змінних - структури (structure), стратегії (strategy), системи й процедур управління (systems), системи цінностей (shared values), сукупності умінь (skills), стилю управління (style) та складу працівників (staff). При моделюванні організацій повною мірою використовується загальна теорія систем (Л.Бергланфі, Л.Раппопорт).

**Моделі суб'єкт-об'єктної взаємодії у процесі управління** - найбільш універсальні моделі здійснення управлінського впливу, які описують організацію та функціонування керуючих (суб'єкт управління) і керованих систем (об'єкт управління), а також структуру їх взаємозв'язків. Як прямий зв'язок розглядають управлінський вплив, що базується на суспільній потребі, усвідомленій суб'єктом управління, вираженій у нормативно-правовій формі та здійсненій у практичних заходах. **М.с.-о.в.** прийнятні як для дослідження окремого управлінського акту, так і для системного опису державного управління в цілому.

**Модель політики** - охоплює всі етапи формування та здійснення політики (визначення цілей, напрямів дій, принципів та засобів реалізації, процес реалізації, оцінювання, корекція). Характер моделей ітераційний, що дає змогу врахувати особливості певної сфери чи галузі діяльності, здійснювати поточний аналіз та корекцію.

**Модель раціонального прийняття рішень** - модель, яка характеризує ключову ланку процесу управління, відбиває технологічний характер прийняття рішення. Структурно-логічна схема

моделі представляється як послідовність етапів: діагностування проблеми → формулювання обмежень і критеріїв для прийняття рішення → виявлення альтернатив → оцінювання альтернатив → вибір оптимальної альтернативи. Більш детально її можна відобразити такою послідовністю операцій: отримання інформації про ситуацію → аналітична обробка інформації, моделювання ситуації → визначення цілей (побудова дерева цілей, визначення завдань) → розроблення прогнозу розвитку ситуації (використання експертних методів) → вироблення альтернатив рішень (управлінських впливів) → створення системи їх оцінювання (визначення критеріїв, індикаторів, рейтингових шкал тощо) → відбір основних варіантів (експертна оцінка) → оптимізація рішення за визначеними критеріями (експертна оцінка) → прийняття рішення відповідальною особою.

**Модель системи** - аналог системного об'єкта, що репрезентує його структурно-функціональні характеристики, може замінювати об'єкт у дослідницькому чи практичному процесі, а отримані результати можуть застосовуватися для оперування самим об'єктом. При побудові **м. с.** застосовуються такі різновиди системного моделювання:

- атрибутивне моделювання, спрямоване на систематизацію інформації про властивості об'єктів. При цьому використовуються різного роду класифікації, матриці, таблиці, які дають змогу систематизувати властивості об'єктів, виділити серед них головні й другорядні;

- структурне моделювання, яке забезпечує відображення структури об'єкта або процесу моделювання;

- організаційне моделювання, спрямоване на визначення організації як системи;

- функціональне моделювання, орієнтоване на побудову і дослідження функцій явища, що вивчається;

- структурно-функціональне моделювання виявляє взаємозв'язок структури і функцій об'єкта або процесу;

- вітальне моделювання, спрямоване на уявлення і вивчення тих або інших етапів життєвого шляху системи.

**Моделювання в державному управлінні** - це спосіб дослідження складних явищ і процесів у державному управлінні на основі заміни їх спрощеним об'єктом за умови, що він відтворює суттєві якості, що досліджуються.

Цей метод є незамінним для галузі державного управління, оскільки тут існують обмеження для натурних експериментів, особливо, коли це стосується людських спільнот. Серед найбільш масштабних моделей, які часто подаються як детальні концепції, слід назвати модель власне державного управління. Розрізняють низку сучасних моделей, що стали своєрідними еталонами, зокрема європейська та американська. В європейській моделі державне управління розглядається як підгалузь права (підзаконна виконавчо-розпорядча діяльність органів державної влади). Класичними прикладами реалізації такої моделі є Німеччина та Франція. В основу другої покладено економічні відносини і державна влада, націлена на створення умов для отримання максимального прибутку. При цьому система державної влади характеризується паритетом законодавчої, виконавчої, судової гілок влади (США, Канада). В багатьох країнах реалізуються ознаки як першої, так і другої моделей.

**Моніторинг** - спостереження, оцінювання і прогнозування стану об'єкта. В сучасних умовах є невід'ємною складовою (підсистемою) системи управління. При формуванні підсистеми **м.** визначаються його мета, об'єкт, суб'єкт, періодичність і методи. Стрижнем **м.** є інформаційна система, що дозволяє збирати, обробляти і передавати необхідну інформацію. Іншою складовою є аналітична система, яка дозволяє відбирати, аналізувати релевантну інформацію та формувати оцінки та прогнози. Ці дані, як правило, надходять до оперативної системи, де виробляються рекомендації та рішення стосовно управлінських впливів на об'єкт. Без сучасної системи **м.** неможливе розроблення стратегічних планів держави та здійснення державної політики.

При детальному розгляді технологічної схеми в моніторингу можна виділити наступні блоки операцій:

1. Визначення сукупності характеристик об'єкта, які становлять інтерес для аналізу.
2. Побудова індикаторів і шкал вимірювання.
3. Обґрунтування методів вимірювання з точки зору їх специфіки і здатності відображати виділені характеристики із заданою помилкою вимірювання.
4. Фіксація первинної ситуації об'єкта, первинний замір його характеристик.

5. Проведення вимірів характеристик об'єкта, що повторюються через певні періоди часу.

6. Проведення поточного аналізу, який виявляє динаміку характеристик.

7. Побудова матриці моніторингу.

8. Аналіз матриці моніторингу з метою виявлення чинників і характеру впливу, а також змін об'єкта.

9. Вироблення практичних рекомендацій з вдосконалення управління об'єктом з урахуванням інформації про чинники і тенденції розвитку.

**Підхід** - методологічний засіб, який формується на початку дослідження, включає найбільш доцільні загальні принципи та концепції.

**Підхід комплексний** - передбачає розгляд об'єкта дослідження з урахуванням різних його сторін, аспектів. Зокрема, у сфері державного управління **п.к.** включає політичний, правовий, економічний, соціальний, екологічний, історичний, інформаційний, психологічний та інші аспекти.

**Підхід програмно-цільовий** - підхід до вирішення завдань розвитку, руху до визначеної мети, в основу якого покладено парадигму мета → програма → результат. Основна ідея такого підходу полягає в концентрації та спрямуванні наявних ресурсів (фінансових, матеріальних, кадрових, інформаційних, часу) на вирішення пріоритетної проблеми. Структурно-логічна схема цього підходу представлена послідовністю етапів: вироблення стратегії → визначення системи цілей → визначення завдань і виконавців → проектування відповідно до цілей → розподіл ресурсів → реалізація проєктів → поточна координація та контроль → корекція завдань → оцінювання результату. Такий підхід є сучасним засобом перетворення державних стратегій у конкретні забезпечені ресурсами дії. Програма розробляється за наявності комплексного бачення вирішення складної проблеми і є, образно кажучи, "проєктом проєктів".

**Принципи системного аналізу.** Під ними розуміють основні, початкові положення, певні загальні правила пізнавальної діяльності, які вказують напрям наукового пізнання, але не орієнтують на конкретну істину. Вони являють собою вироблені й історично узагальнені вимоги до пізнавального процесу і виконують найважливіші регулятивні ролі в пізнанні. Найважливіші принципи системного аналізу наведено в таблиці.

Принципи системного аналізу	Характеристика принципів системного аналізу
Принцип елементаризму	Система являє собою сукупність пов'язаних елементарних складових
Принцип загального зв'язку	Система виступає як вияв універсальної взаємодії всіх предметів і явищ
Принцип розвитку	Всі системи перебувають у розвитку, проходять етапи виникнення, становлення, зрілості та нисхідного розвитку
Принцип цілісності	Розгляд будь-якого об'єкта, системи з точки зору внутрішньої єдності, окремо від навколишнього середовища
Принцип системності	Розгляд об'єктів як системи, тобто як цілісності, яка не зводиться до сукупності елементів і зв'язків
Принцип оптимальності	Будь-яка система може бути приведена до стану найкращого її функціонування з точки зору певного критерію
Принцип ієрархії	Система являє собою співвідлегле явище
Принцип формалізації	Будь-яка система з більшою або меншою коректністю може бути представлена формальними моделями, в тому числі формально-логічними, математичними, кібернетичними та іншими
Принцип нормативності	Будь-яка система може бути зрозуміла тільки в тому випадку, якщо вона буде порівнюватися з певною нормативною системою
Принцип ціліпокладання	Будь-яка система прагне до переважного для неї стану, що виступає як мета системи

**Синтез** - відтворення цілого з частин, в основі якого не “механічне” їх з'єднання, а побудова системи (формування структури з урахуванням системовизначальних елементів, встановлення взаємозв'язків між ними, виявлення загальносистемних якостей, функцій тощо). Є невід'ємною складовою інструментарію аналітичної діяльності. Будь-який аналіз (дослідження об'єкта шляхом виділення окремих його частин) має закономірно переходити в синтез для відтворення цілісного уявлення про об'єкт, зокрема шляхом побудови аналітичної моделі.

Американський соціолог Е.Торфлер вважає, що за синтезом велике майбутнє. Він пише: “Друга хвиля цивілізації розширила наші здатності розчленовувати проблему на складові: вона рідше нагороджує нас за здатність зібрати частини в єдине ціле. Більшість людей майстерніша в аналізі, ніж у синтезі. Це одна з причин того, чому наше уявлення про майбутнє (і про нас у цьому майбутньому) таке фрагментарне, безсистемне - і ймовірне. Намагатимемося мислити широко, а не вузькоспеціально. Я впевнений, що сьогодні ми стоїмо на порозі нової ери синтезу. В усіх галузях знань - від точних наук до соціології, психології і економіки, особливо економіки - ми, ймовірно, побачимо повернення до великомасштабного мислення, до узагальнюючої теорії, до складання частин знову в єдине ціле. Бо стає ясно, що наше прагнення розглядати висмикнуті з контексту кількісні деталі при дедалі більш і більш точному дослідженні дедалі більш і більш дрібних проблем

призводить до того, що ми дізнаємося дедалі більше і більше про дедалі менше і менше”.

Стосовно синтетичних думок Е. Кант вважав, що вищий принцип усіх синтетичних думок такий: будь-який предмет підпорядкований необхідним умовам синтетичної єдності різноманітного змісту споглядання у можливому досвіді. У науковому пізнанні синтез завжди пов'язаний з аналізом, виступає його діалектичною протилежністю.

**Стратегічне планування** - різновид планування, що включає: визначення довгострокових цілей розвитку об'єкта управління, оптимальних шляхів досягнення цілей з урахуванням ресурсних обмежень та можливих змін ключових факторів розвитку. Процес **с. п.** можна подати у вигляді ланцюгової моделі, яка відображує послідовність етапів. Існують два різновиди такої моделі, що відповідають нормативному та адаптивному підходам. За нормативним підходом послідовність етапів така: визначення місії об'єкта управління → визначення цілей розвитку → аналіз стану об'єкта та зовнішнього оточення → прогнозування тенденцій їх розвитку → розроблення альтернативних варіантів досягнення цілей → вибір стратегії. Адаптивний підхід передбачає спочатку оцінку стану об'єкта управління та можливостей його розвитку, на основі чого відбувається формулювання цілей та альтернативних варіантів їх досягнення, розроблення стратегії. У державному управлінні використовуються обидві моделі **с. п.** Перша застосовується, як правило, у випадках, коли необхідно докорінно змінити цільову орієнтацію, друга - відповідає стратегії сталого розвитку держави з визначеними довгостроковими цілями. Стратегічний план обумовлює розроблення низки концепцій, програм, проектів державного, регіонального, галузевого рівня.

**Теорія системного аналізу** - методологічний комплекс системного підходу, його теоретичний ансамбль. **Т.с.а.** включаються в системний методологічний комплекс, виступають інструментом системного аналізу. Найбільш важливі **т.с.а.** представлені в таблиці.

Системна теорія розвивається на кількох напрямках. Практично вичерпує себе такий напрям, як загальна теорія систем, сформувався структуралізм, функціоналізм і структурний функціоналізм у суспільствознавстві, біології, набули розвитку системно-кібернетичні й математичні теорії.



Системна теорія	Її автор	Характеристика системної теорії
Загальна теорія систем (декілька варіантів)	О.О.Богданов, Л.Берталанфі, М.Месарович, У.Ешбі, А.І.Уємов, В.С.Тюхтін, Ю.А.Урманцев та ін.	1. Формування понятійного апарату систем 2. Спроба створення суворої теорії 3. Виявлення загальних закономірностей функціонування і розвитку систем будь-якої природи
Структуралізм (декілька варіантів)	Д.Леві-Стросс, М.Фуко, Ж.Лакан, Р.Барт, Л.Гольдман, А.Р.Радкліфф-Браун та ін.	1. Виявлення структур, що є в культурі 2. Застосування структурних методів у вивченні різних продуктів людської діяльності з метою виявлення логіки породження, будови і функціонування об'єктів духовної культури 3. Виділення та аналіз епістем - способів фіксації зв'язків між словами і речами
Функціоналізм (декілька варіантів)	М.Спенсер, Т.Парсонс, Б.Маліновський, Р.Мертон, Н.Луман, До Гемпель, Ч.Мілпс і ін.	1. Виявлення функцій як наслідків, що забезпечують, саморегулювання і адаптацію системи 2. Дослідження функціональних потреб і їх забезпечення структурами 3. Виділення явних і латентних функцій, функцій і дисфункція 4. Дослідження проблем адаптації і саморегулювання систем
Структурний функціоналізм (декілька варіантів)	Р.Бейлз, Р.Мак-Айвера, Р.Мертон, Т.Парсонс, Н.Смелсер, Е.Шилз і ін.	1. Рівновага і спонтанна регуляція систем 2. Наявність у суспільстві інструментальної і функціональної раціональності 3. Суспільство як система має техніко-економічну, професійну і стратифікаційну структури
Системно-кібернетичні теорії	Н. Вінер, У. Росс Ешбі, Р. Акоф, Ст. Бір, В.М. Глушков та ін.	1. Виділення загальних законів управління. 2. Гомеостатичний, цільовий, управлінський характер систем 3. Наявність прямого та зворотного негативного і позитивної зворотного зв'язку 4. Процеси управління розглядаються як процеси переробки інформації 5. Теорія автоматичного регулювання 6. Теорія інформації 7. Теорія оптимального управління 8. Теорія алгоритмів 9. Становлення хімічної, технічної, економічної та ін. кібернетики
Математичні теорії систем (кілька варіантів)	М.Месарович, Л.В.Кантарович, В.С.Немчинов та ін.	1. Математичні визначення систем, засновані на теорії множин, логіці, математичному програмуванні, теорії імовірностей і статистиці 2. Математичні описи структури, функцій і станів систем
Синергетика	І.Р. Прігожін, Г. Хаген	1. Дослідження процесів самоорганізації в системах будь-якої природи 2. Пояснення поведінки складних нелінійних систем, що перебувають у нерівноважних станах, спонтанним утворенням структур 3. Роль динамічного хаосу і флуктуацій у розвитку системи 4. Наявність різноманітності шляхів розвитку систем в умовах хаосу

Найбільш перспективним напрямом нині є синергетика, яка дає пояснення нестационарним системам, з якими людина стикається все частіше в умовах переходу до постіндустріальної динаміки життя.

Агрегат	29
Адаптація	29
Адміністративна культура	30
Адміністративна система	
Альтернатива	29
Аналіз	100
Аналіз впливових сил	100
Аналіз ефективності	102
Аналіз інституційний	102
Аналіз кількісний	103
Аналіз кластерний	103
Аналіз макроекономічний	103
Аналіз мікроекономічний	103
Аналіз політики	104
Аналіз програмний	104
Аналіз ретроспективний	105
Аналіз ризиків	104
Аналіз системний	105
Аналіз ситуаційний	106
Аналіз статистичний	107
Аналіз структурно-функціональний	107
Аналіз факторний	107
Аналіз якісний	107
Аналіз-SWOT	107
Аналітик у державному управлінні	108
Аналітична діяльність у державному управлінні	108
Аналітичний документ	109
Аналітичний центр	110
Анохін Петро Кузьмович (1898-1974)	31
АСУ	31
Атрибут	32
Аттрактор	32
Афанасьєв Віктор Григорович (1922-1994)	32
Берталанфі Людвіг фон (1901 -1972 )	33
Біфуркація	33

Богданов Олександр Олександрович (1983-1928) 33  
Варіативність 34  
Виклики середовища 34  
Вихід системи 34  
Відкрита система 35  
Вінер Норберт (1894-1964) 35  
Віртуальна реальність 35  
Властивості системи 36  
Вплив 36  
Вхід системи 36  
Гіперстійкість 36  
Глушков Віктор Михайлович (1923-1982) 36  
Гомеостаз 38  
Гра структури 37  
Деградація 38  
Дезорганізація 38  
Декомпозиція 38  
Дерево базових елементів управління 39  
Дерево цілей держави 39  
Державна влада 39  
Державна служба 39  
Державне управління 40  
Державно-управлінські впливи 40  
Дестабілізація 40  
Дисипативна структура 41  
Дисипація 41  
Дисфункція 41  
Діагностування проблем у державному управлінні 87  
Діагностування системи 40  
Дрейф системи 41  
Еволюція 41  
Еквіфінальність 41  
Екзогенний 41  
Екосистема 42  
Елемент 42  
Емерджентність 42

Ендогенний 43  
Ефект синергетичний 43  
Ефект цілісності 43  
Ефективність державного управління 43  
Живучість структури 49  
Життєвий цикл 49  
Закон необхідної різноманітності 43  
Закономірність еквіфінальності 44  
Закономірність ефективності управлінських рішень та дій 44  
Закономірність ієрархічності 43  
Закономірність історичності 44  
Закономірність комунікативності 43  
Закономірність стабільності організацій 44  
Закономірність цілеутворення 44  
Закономірність цілісності системи 43  
Закрита система 44  
Засновки проблеми 87  
Зв'язок 45  
Зв'язок зворотний 46  
Зв'язок прямий 47  
Зворотний зв'язок у системі державного управління 45  
Зовнішнє середовище держави 47  
Ієрархія 47  
Ізоморфізм 47  
Імовірність 47  
Інваріант системи 48  
Індетермінізм 48  
Інтеграція 48  
Інформатика 48  
Інформаційна база 49  
Інформаційна система 49  
Інформація 48  
Категорії системного аналізу 50  
Категорійний апарат системного підходу 49  
Кібернетика 51

Кібернетична система 51  
Когерентність 51  
Компонент 51  
Конвергенція 51  
Конструктивний підхід до системи 51  
Контент-аналіз 111  
Координація 52  
Коректність проблеми 87  
Креод 52  
Криза системна 52  
Критерії вибору оптимального шляху вирішення проблеми державного управління 87  
Луман Ніклас (1927-1998) 52  
Мегасистема 53  
Межа системи 53  
Мертон Роберт (1910- 2002) 54  
Мета 53  
Мета системи 54  
Метод “аналізу ієрархій” 111  
Метод “Дельфи” 112  
Метод “дерева рішень” 113  
Метод “дерева цілей” 113  
Метод “комісії” 115  
Метод “мозкового штурму” 115  
Метод “сценарію” 117  
Метод балансовий 112  
Метод виключень 112  
Метод від протилежного 112  
Метод екстраполяції 113  
Метод імітаційного моделювання 114  
Метод нормативний 116  
Метод оцінки факторів внутрішнього та зовнішнього середовища організації 116  
Метод порівняння 116  
Метод ранжування 116  
Метод середнього і відхилень від нього 116

Метод систематизації 116  
Метод формалізації 117  
Методи аналізу проблем державного управління 88  
Методи дослідження операцій 117  
Методи евристичні 117  
Методи експертних оцінок 117  
Методи моделювання випадкових процесів 118  
Методи соціально-економічного прогнозування 119  
Методи теорії ігор 119  
Методологія 120  
Методологія державно-управлінської діяльності 120  
Моделі державного управління 54  
Моделі організаційних систем у державному управлінні 122  
Моделі суб’єкт-об’єктної взаємодії у процесі управління 122  
Модель 121  
Модель імітаційна 122  
Модель політики 122  
Модель раціонального прийняття рішень 122  
Модель системи 123  
Моделювання в державному управлінні 123  
Моніторинг 124  
Мутація 54  
Надмірність системи управління 54  
Наукова теорія 76  
Невизначеність при вирішенні проблем державного  
Неврівноваженість 55  
Негоентропія 55  
Нелінійність 55  
Необерненість 55  
Несистемні утворення 55  
Норма 55  
Оперативність структури 55  
Операція 55  
Організаційні відносини 56

Парсонс Толкотт (1902-1979) 56  
Підсистема 56  
Підхід 125  
Підхід комплексний 125  
Підхід програмно-цільовий 125  
Поппер Карл Раймонд (1902-1994) 56  
Пригожин Ілля Романович (1917- 2003) 57  
Принцип “стратегія визначає структуру” 58  
Принцип конкретності та вимірюваності цілі 58  
Принцип обмеження цілей 58  
Принцип раціональної структури управління 57  
Принцип самоорганізації соціальних систем 57  
Принцип федералізму (федеральний принцип організації) 58  
Принципи побудови дерев цілей 58  
Принципи системного аналізу 125  
Проблема атрибутивна (доповнююча) 89  
Проблема добре структурована 90  
Проблема елементарна 90  
Проблема емпірична 90  
Проблема концептуальна 90  
Проблема методологічна 90  
Проблема наукова 90  
Проблема неструктурована 91  
Проблема оцінювальна 91  
Проблема практична 91  
Проблема предметна 92  
Проблема процедурна 93  
Проблема слабо структурована 93  
Проблеми діяльнісні 94  
Проблеми інноваційності 94  
Проблеми інституціональні 94  
Проблеми інформаційні 95  
Проблеми кадрові 95  
Проблеми ментальні 95  
Проблеми організаційні 96

Проблеми цілепокладання 96  
Проблемна ситуація в суспільстві 96  
Проблемне поле державного управління 97  
Прогноз 58  
Прогрес 59  
Проект системи 59  
Простір 59  
Простір соціальний 59  
Процес управління 61  
Реактивність системи 61  
Регулювання 61  
Результати аналізу проблеми державного управління 97  
Ресурси - термін “ресурси” 61  
Рівноважність системи 61  
Різноманітність 61  
Різноманітності обмеження 62  
Розвиток системи 62  
Розвиток сталий 62  
Самодостатність 62  
Самоорганізація 62  
Саморегулювання 62  
Саморозвиток 62  
Середовище 63  
Сигнал 63  
Синергетика 63  
Синтез 126  
Система 65  
Система детермінована 66  
Система динамічна 66  
Система дисипативна 66  
Система імовірнісна 66  
Система інформаційна 66  
Система нерівноважна 66  
Система рівноважна 66  
Система соціальна 66  
Система соціотехнічна 67

Система статична 67  
Система сумативна 67  
Система цілеспрямована 67  
Система-універсум 67  
Системні закони 68  
Системність 70  
Системогенез 71  
Системологія 71  
Системотворчий фактор 72  
Системотехніка 72  
Ситуація 73  
Складна проблема 99  
Соціальна підсистема організації 74  
Соціальна система 74  
Стан системи 73  
Стиль державного управління 75  
Стиль управління 74  
Стійкий розвиток 73  
Стійкість 73  
Стратегічне планування  
Структура 73  
Структура проблеми 99  
Тезаурус 75  
Тектологія 75  
Телеологія 75  
Тенденція 75  
Теорії систем спеціальні 78  
Теорія 76  
Теорія систем 77  
Теорія систем загальна 77  
Теорія системного аналізу 127  
управління 88  
Управління адаптивне 79  
Управління дисипативне 79  
Управління креативне 79  
Управління мультиплікаційне 79

Управління операціональне 80  
Управління програмно-цільове 80  
Управління системою 79  
Управління ситуативне 80  
Управлінська культура 79  
Управлінські технології 79  
Флуктуація 80  
Функції управлінські 80  
Функціональний ефект 82  
Функція контролю в державному управлінні 80  
Функція мотивації у державному управлінні 80  
Функція організації в державному управлінні 81  
Функція планування в державному управлінні 81  
Функція прийняття рішень у державному управлінні 81  
Функція системи 81  
Футурологія 82  
Хаос 82  
Холізм 82  
Централізація 84  
Цикл управління 84  
Цілевизначення 82  
Цільова функція 82

## Перелік використаних джерел

1. *Аверьянов А.Н.* Системное познание мира: методологические проблемы. - М.: Политиздат, 1985. - 263 с.
2. *Атаманчук Г.В.* Теория государственного управления: курс лекций. - М.: Юрид.лит., 1997. - 400 с.
3. *Атаманчук Г.В.* Государственное управление: организационно-функциональные вопросы: Учеб. пособ. / Г.В.Атаманчук. - М.: ОАО "НПО "Экономика", 2000. - 303 с.
4. *Афанасьев В.Г.* Общество: системность, познание и управление. - М.: Политиздат, 1981. - 432 с.
5. *Бакуменко В.Д.* Формування державно-управлінських рішень: проблеми теорії, методології, практики: Монографія / В.Д.Бакуменко; Редкол.: В.М.Князєв, П.І.Надолішній, М.І.Мельник та ін. - К.: Вид-во УАДУ, 2000. - 328 с.
6. *Бакуменко В., Князєв В., Сурмін Ю.* Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого розвитку // Вісн. УАДУ. - 2003. - №2. - С. 11-27.
7. *Бакуменко В.Д., Надолішній П.І.* Теоретичні та організаційні засади державного управління: навч. посіб. - К.: Міленіум, 2003. - 256 с.
8. *Бевзенко Л.Д.* Социальная самоорганизация. Синергетическая парадигма: возможности социальных интерпретаций. - К.: Ин-т социологии НАН Украины, 2002. - 437 с.
9. *Берталанфи Л.* Общая теория систем: обзор проблем и результатов // Системные исследования. - Ежегодник. - М.: Наука, 1969. - С. 3-25.
10. *Блауберг И.В., Мирский Э.М., Садовский В.Н.* Системный подход и системный анализ // Системные исследования. - Ежегодник. - М.: Наука, 1969. - С. 7-29.
11. *Блауберг И.В., Юдин Э.Г.* Становление и сущность системного подхода. - М.: Наука, 1973. - 270 с.
12. *Богданов А.А.* Тектология. Всеобщая организационная наука. - М.: Экономика, 1989. - 303 с.
13. *Браун М. Пол.* Посібник з аналізу державної політики / Пер. з англ. - К.: Основи, 2000. - 243 с.
14. *Бруязкий В.Г., Смирнов Л.П.* Математические методы в задачах управления наукой. - К.: Наукова думка, 1973. - 184 с.
15. *Бусленко Н.П.* Моделирование сложных систем. - М., 1978. - 399 с.
16. *Волкова В.Н., Воронков В.А., Денисов А.А.* Теория систем и методы анализа в управлении и связи. - М.: Радио и связь, 1983. - 248 с.
17. *Ганзен В.А.* Системные описания в психологии. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1984. - 176 с.
18. *Гвишиани Д.М.* Организация и управление. Социологический анализ теорий. - М.: Наука, 1970. - 383 с.
19. *Гвишиани Д.М.* Организация и управление. - Изд. 3-е, перераб. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 1998. - 332 с.
20. *Гладких Б.А., Люханов В.М., Перегудов Ф.И. и др.* Основы системного подхода и их приложение к разработке территориальных автоматизированных систем управления. - Томск, 1976. - 244 с.
21. *Дегтяр А.* Інформаційно-аналітична діяльність як засіб підвищення якості державно-правлінських рішень // Вісн. УАДУ. - 2003. - № 1. - С. 407-415.
22. *Диксон П.* Фабрики мысли. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2004. - 505 с.
23. *Дружинин В.В., Конторов Д.С.* Проблемы системологии (проблемы теории сложных систем) / Предисловие акад. В.М.Глушкова. - М.: "Советское радио", 1976. - 296 с.
24. *Добров Г.М.* Наука о науке. Введение в общее науковедение. - К.: Наукова думка, 1970. - 320 с.
25. *Ермаков И.П.* Структурный функционализм // Социология: Учеб. пособ. / Под ред. Э.В.Тадевосяна. - М., 1995. - С. 114 - 122.
26. *Игнатьева А.В., Максимцов М.М.* Исследование систем управления: Учеб. пособ. для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 157 с.
27. *Карташов В.А.* Система систем. Очерки общей теории и методологии. - М.: "Прогресс-Академия", 1995. - 325 с.
28. *Клир Дж.* Системология. Автоматизация решения системных задач: Пер. с англ. - М.: Радио и связь. - 1990. - 544 с.
29. *Князева Е.Н., Курдюмов С.П.* Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомири. - СПб.: Алетейя, 2002. - 414 с.
30. *Колтаков В.М.* Методы управления: Учеб. пособ. - К.: МАУП, 1997. - 160 с.
31. *Колтаков В.М.* Теория и практика принятия управленческих решений: Учеб. пособ. - К.: МАУП, 2000. - 256 с.

32. *Кохановский В.П.* Философия и методология науки: Учебник для высш. учеб. заведений. - Ростов н/Д.: Феникс, 1999. - 576 с.
33. *Кузьмин В.П.* Принцип системности в теории и методологии К.Маркса. - М., 1976. - 247 с.
34. *Кузьмин С.А.* Социальные системы: Опыт структурного анализа. - М.: Наука, 1996. - 191 с.
35. *Кунц Г., О'Доннел С.* Управление: системный ситуационный анализ управленческих функций: Пер. с англ. / Под общ. ред. академ. Д.М.Гвишиани: - В 2-х т. - М.: Прогресс, 1981. - Т. 2. - 512 с.
36. *Лесечко М.Д.* Основы системного підходу: теорія, методологія, практика: Навч. посіб. - Л.: ЛРІДУ УАДУ, 2002. - 300 с.
37. *Литвак Б.Г.* Управленческие решения. - М.: Изд-во "ЭКМОС", 1998. - 248 с.
38. Логика и методология системных исследований. - К.-О.: Вища школа, 1977. - 255 с.
39. *Мертон Роберт.* Социальная теория и социальная структура (фрагменты) / Под общ. ред. В.В.Танчера. - К.: Ин-т социол., 1996. - 112 с.
40. *Месарович М., Мако Д., Такахара И.* Теория иерархических многоуровневых систем: Пер с англ. / Под ред. Г.С.Поспелова. - М.: Мир, 1973. - 344 с.
41. *Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента: Пер. с англ. - М.: Дело ЛТД, 1994. - 702 с.
42. *Нижник Н.Р., Машков О.А.* Системний підхід в організації державного управління: Навч. посіб. - К.: Вид-во УАДУ, 1998. - 160 с.
43. *Оболеньский О.Ю.* Теорія системного підходу в державному управлінні // Вісн. УАДУ. - 1996. - №3. - С. 151-158.
44. *Пал Лесли А.* Аналіз державної політики / Пер. с англ. Івана Дзюби. - К.: Основи, 1999. - 422 с.
45. *Парсонс Вейн.* Публічна політика: Вступ до теорії й практики аналізу політики: пер. з англ. - К.: Вид. дім "Киево-Могилянська академія", 2006. - 520 с.
46. *Парсонс Т.* Понятие общества, компоненты и их взаимодействие / Американская социологическая мысль: Тексты / Под ред. В.И.Добренкова. - М., 1996. - С. 494 -525.
47. *Парсонс Т.* Функциональная теория изменения // Американская социологическая мысль: Тексты / Под ред. В.И.Добренкова. - М., 1996. - С. 478-493.
48. *Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П.* Введение в системный анализ: Учеб. пособ. для вузов. - М.: Высшая школа, 1989. - 367 с.
49. *Петрушенко Л.А.* Единство системности, организованности и самодвижения. - М.: Мысль, 1975. - 286 с.
50. *Плотницкий Ю.М.* Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. Учеб. пособ. - М.: Изд. корпорация "Логос", 1998. - 280 с.
51. *Пригожин И., Стенгерс И.* Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. -М., 1996.
52. Принципы организации социальных систем: Теория и практика / Под ред. М.И.Сетрова. - К.; О.: Вища школа, 1988. - 242 с.
53. *Саати Т., Кернс К.* Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1991. - 224 с.
54. *Садовский В.Н.* Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ. - М., 1974.
55. *Сетров М.И.* Общие принципы организации систем и их методологическое значение. - Л., 1971.
56. Системный анализ и научное знание. - М.: Наука, 1978. - 245 с.
57. *Скुरатівський В.А., Шевченко М.Ф.* Соціальні системи та соціологічні методи дослідження: Навч. посіб. - К.: Вид-во УАДУ, 1998. - 188 с.
58. *Спицнедаль В.Н.* Основы системного анализа: Учеб. пособ. - СПб.: "Изд. Дом "Бизнес-пресса", 2000. - 326 с.
59. *Сурмін Ю.П.* Аналітична діяльність у державному управлінні: технологічний аспект // Актуальні проблеми державного управління. - Д.: ДФ УАДУ.- 2000. - Вип. 3(3). - С. 27-48.
60. *Сурмін Ю.П.* Аналітична діяльність: Посіб. для аналітика неприбуткової організації. - К.: Центр інновацій та розвитку, 2002. - 96 с.
61. *Сурмін Ю.П.* Методология анализа ситуаций (Case Study Method). - К.: Центр инновации и развития, 1999. - 94 с.
62. *Сурмін Ю.П.* Теория систем и системный анализ: Учеб. пособ. - К.: МАУП, 2003. - 368 с.
63. *Сурмін Ю.П., Туленков Н.В.* Методология и методы социологических исследований. - К.: МАУП, 2000. - 304 с.
64. *Сурмін Ю.П., Туленков Н.В.* Теория социальных технологий: Учеб. пособ. - К.: МАУП, 2004. - 608 с.

65. *Сурмін Ю.П.* Аналітична діяльність у державному управлінні: технологічний аспект // Актуальні проблеми державного управління. - Д.: ДФ УАДУ. - 2000. - Вип. 3(3). - С. 27-48.

66. *Сурмін Ю.П.* Етика управлінського експерименту / Державне управління: теорія та практика. - К.: НАДУ, 2005. - №2. - С. 43-49.

67. *Сурмін Ю.П.* Майстерня вченого: Підручник для науковця. - К.: Навчально-методичний центр "Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні". - 2006. - 302 с.

68. *Сурмін Ю.П.* Метод аналізу ситуацій та його можливості / Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології: Кол. монографія. - К.: МАУП, 2005. - С. 173-199.

69. *Сурмін Ю.П.* Сучасна концепція державного управління: необхідність та методологічні підходи до формування / Державне управління в Україні: реалії та перспективи: Зб. наук. пр. / За заг. ред. В.І.Лугового, В.М.Князева. - К.: Вид-во НАДУ, 2005. - С. 21-29.

70. Теорія і практика політичного аналізу: Навч. посіб. / За заг. ред. О.Л.Валевського, В.А.Ребкала. - К.: Міленіум, 2003. - 228 с.

71. *Тертичка В.* Інформаційно-аналітичне забезпечення державної політики // Вісн. УАДУ, 2000. - № 1. - С. 314-325.

72. *Туленков Н.В., Сурмін Ю.П.* Теория социальных технологий: Учеб. пособ. - К.: МАУП, 2004. - 605 с.

73. *Уемов А.И.* Системный подход и общая теория систем. - М., 1978. - 272 с.

74. Управленческое консультирование: Пер. с англ.: В 2-х т. - М.: СП "Интерэксперт", 1992. - Т.1. - 319 с.

75. Управленческое консультирование: Пер. с англ. - В 2-х т. - М.: СП "Интерэксперт", 1992. - Т.2. - 350 с.

76. *Черняк Ю.И.* Системный анализ в управлении экономикой. - М.: Экономика, 1975. - 191 с.

77. *Щекин Г.В.* Теория социального управления: Монография. - К.: МАУП, 1996. - 408 с.

78. *Эшби У.* Росс. Введение в кибернетику. - М.: Изд-во иностранной лит-ры, 1959. - 432 с.

79. *Юдин Э.Г.* Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки. - М.: Наука, 1978. - 392 с.

80. *Янг С.* Системное управление организацией. - М.: Советское радио, 1972. - 455 с.

## Перелік використаних словникових джерел

1. *Аберкомби Н., Хилл С., Тернер Б.* Социологический словарь: Пер. с англ. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1997. - 420 с.

2. Англійсько-український словник термінів і понять з державного управління / Уклад. Г.Райт; Пер. В.Івашка. - К.: Основи, 1996. - 128 с.

3. Всемирная энциклопедия: Философия / Главн. науч. ред. и сост. А.А.Грицанов. - М.: АСТ; Минск: Харвест, Современный литератор, 2001. - 1312 с.

4. Государственное и муниципальное управление: справочник. - М.: "Издательство Магистр", 1997. - 496 с.

5. *Джери Д., Джери Дж.* Большой толковый социологический словарь: Пер. с англ. - Т.1 (А-О): - М.: Вече, АСТ, 1999. - 544 с.

6. *Джери Д., Джери Дж.* Большой толковый социологический словарь: Пер. с англ. - Т.2 (П-Я): - М.: Вече, АСТ, 1999. - 528 с.

7. Державне управління: Словн.-довід / Уклад.: В.Д.Бакуменко (кер. творчого кол.), Д.О.Безносенко, І.М.Варзар, В.М.Князев, С.О.Кравченко, Л.Г.Штика; За заг. ред. В.М.Князева, В.Д.Бакуменка. - К.: Вид-во УАДУ, 2002. - 228 с.

8. *Івченко А.О.* Тлумачний словник української мови / Худож.-оформувлювач С.А.Пяткова. - Х.: Фоліо, 2004. - 540 с.

9. *Карпичев В.С.* Организация и самоорганизация социальных систем: Словарь. 2-е изд., доп. - М.: Изд-во РАГС, 2004. - 282 с.

10. *Кондаков Н.И.* Логический словарь-справочник. - М.: Наука, 1975. - 720 с.

11. Краткая философская энциклопедия. - М., 1994. - 576 с.

12. Краткий словарь по социологии / Под общ. ред. Д.М.Гвишиани, Н.И.Лапина. - М.: Политиздат, 1988. - 479 с.

13. *Лоурсон Т., Гэррод Д.* Социология А - Я: Словарь справочник / Пер. с англ. К.С.Ткаченко. - М.: ФАИР-Пресс, 2000. - 608 с.

14. *Малинковський В.Я.* Словник термінів і понять з державного управління. - К.: Атіка, 2005. - 240 с.

15. Математика и кибернетика в экономике: Словарь-справочник. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Экономика, 1975. - 700 с.



16. Методологія державного управління: Слов.-довід. / Уклад.: В.Д.Бакуменко та інші; За заг. ред. В.І.Лугового, В.М.Князева. - К.: Вид-во НАДУ, 2004. - 196 с.
17. Научно-технический прогресс: Словарь / Сост. В.Г.Горохов, В.Ф.Халипов. - М.: Политиздат, 1987. - 366 с.
18. Політологічний енциклопедичний словник / Упоряд. В.П.Горбатенко; За ред. Ю.С.Шемшуренка, В.Д.Бабкіна, В.П.Горбатенка. - 2-е вид., доп. і пероб. - К.: Генеза, 2004. - 736 с.
19. Популярный энциклопедический словарь. - М.: Большая российская энциклопедия, 1999. - 1583 с.
20. Психология: Словарь / Под общ. ред. А.В.Петровского, М.Г.Ярошевского. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Политиздат, 1990. - 494 с.
21. Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В.Осипова. - М.: НОРМА-ИНФРА, 1999. - 672 с.
22. Системный анализ и принятие решений: Словарь-справочник: Учеб. пособ. / Под ред. В.Н.Волковой, В.Н.Козлова. - М.: Высш. шк., 2004. - 616 с.
23. Словарь иностранных слов. - 10-е изд., стереотип. - М.: Рус. яз., 1983 - 608 с.
24. Словарь виталистской социологии / Под ред. чл.-корр. РАО С.И.Григорьева. - М.: Гардарики, 2006. - 223 с.
25. Словарь психолога-практика / Сост. С.Ю.Головин. - 2-е изд., перераб., доп. - Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2001. - 976 с.
26. Современная философия: Словарь и хрестоматия. - Ростов н/Д.: Феникс, 1996. - 511 с.
27. Современная западная социология: Словарь. - М.: Политиздат, 1990. - 432 с.
28. Современное управление. Энциклопедический справочник: В 2-х т. - М.: Издатцентр, 1997. - Т.1. - 584 с.
29. Социальное управление: Словарь / Под ред. В.И.Добренькова, И.М.Слепенкова. - М.: Изд-во МГУ, 1994. - 208 с.
30. Социальные технологии: Толковый словарь / Отв. ред. В.Н.Иванов. - М. - Белгород: Луч - Центр социальных технологий, 1995. - 309 с.
31. Социология: Энциклопедия / Сост. А.А.Грицанов, В.Л.Абушенко, Г.М.Евелькин, Г.Н.Соколова, О.В.Тередченко. - Минск.: Книжный дом. - 1312 с.
32. Социологический справочник / Под общей ред. В.И.Воловича. - К.: Политиздат Украины, 1990. - 382 с.
33. Соціологія праці та управління: Термінологічний словн.-довід. / Відп. ред. В.А.Полторак. - К.: ІСДОУ, 1993. - 114 с.
34. Теория управления: социально-технологический подход: Энциклопедический словарь / Под ред. В.Н.Иванова, В.И.Патрушева; Акад. наук социал. технологий и местного самоупр. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Муниципальный мир, 2004. - 675 с.
35. Управление персоналом: Энциклопедический словарь / Под ред. А.Я.Кибанова. - М.: ИНФРА - М, 1998. - 453 с.
36. Філософія політики: Короткий енциклопедичний словник / Автор-упоряд. В.П.Андрющенко та ін. - К.: Знання України, 2002. - 670 с.
37. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фролова. - М.: Политиздат, 1980. - 444 с.
38. Философский энциклопедический словарь / Л.Ф.Ильичёв, П.Н.Федосеев, С.М.Ковалев, В.Г.Панов. - М.: Сов. энциклопедия, 1983. - 840 с.
39. Философский энциклопедический словарь / Под ред. С.С.Аверинцева и др. - 2-е изд. - М.: Сов. энциклопедия, 1989. - 815 с.
40. Філософський словник соціальних термінів. - Х.: Корвін, 2002. - 672 с.
41. Экономическая энциклопедия / Науч. ред. совет изд-ва "Экономика"; Ин-т экономики РАН; Гл. ред. Л.И.Абалкин. - М.: ОАО "Изд-во "Экономика", 1999. - 1055 с.
42. Економічний словник-довідник / За ред. С.В.Мочерного. - К.: Феміда, 1995. - 498 с.
43. Энциклопедический социологический словарь / Общ. ред. академика РАН Г.В.Осипова - М.: Ин-т соц.-полит. исследований, 1995. - 939 с.
44. Энциклопедия государственного управления в России: В 4-х т./ Под общ. ред. В.К.Егорова; Отв. ред. И.Н.Барциц. - М.: Мзд-во РАГС, 2004.
45. Енциклопедія постмодернізму / За ред. Чарльза Е.Вінквіста та Віктора Е.Тейлора; Наук. ред. та пер. О.Шевченко. - К.: Вид-во Соломії Павличко "Основи", 2003. - 503 с.



Наукове видання

## Словник системного аналізу проблем державного управління

Київ, видавництво НАДУ

Редактор - коректор *В.А.Дон*  
Комп'ютерна верстка *Н.Ю.Копайгора*

Підписано до друку 25.12.2006 р.  
Формат 60 x 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Тираж 300 пр.  
Обл.-вид. арк. 5,8. Ум. друк. арк. 6,9.

Видавництво Національної академії державного управління  
при Президентіві України.  
03057, Київ-57, вул. Ежена Потье, 20; тел. 456-94-36.  
[E-mail:vydav@academy.kiev.ua](mailto:vydav@academy.kiev.ua)

Свідоцтво серії ДК № 1561 від 06.11.2003 р.

Видруковано з оригінал-макета у видавництві  
Національної академії державного управління  
при Президентіві України.  
03057, Київ-57, вул. Ежена Потье, 20.