

## Принципи самоорганізації в державному управлінні суспільними процесами

**Сергій Мосов,**

доктор військових наук, професор,  
начальник науково-організаційного управління  
Національної академії оборони України

**Оксана Рублюк,**

кандидат політичних наук, доцент, докторант  
Інституту політичних і етнонаціональних досліджень  
НАН України

*Управління як суспільне явище, відпрацьоване і пристосоване людьми для розв'язання життєвих проблем, являє „собой цілеполагаючий (свідомий, навмисний, продуманий!), організуючий і регулюючий вплив людей на власну, суспільну, колективну і групову життєдіяльність” [1]. Безпосереднє управління всіма сферами суспільного життя здійснює держава. Відтак управління є цілеспрямованою діяльністю вищих її інституцій (президента, парламенту, уряду), яка ґрунтується на владній силі (законодавчій, виконавчій, судовій) і спрямована на вироблення та реалізацію регулюючих, організуючих і координуючих впливів на суспільство в інтересах держави.*

З огляду на специфіку державного управління, а також значення ухвалюваних у цьому процесі рішень та масштаби їх застосування, слід зазначити, що не завжди вони приносять користь державі і спрямовуються на розвиток суспільних процесів. В сучасній Україні, зокрема, такі факти очевидні. Брак позитивних (запланованих) результатів є найчастіше наслідком поєднання багатьох причин, що характерно, як засвідчує світовий досвід, для молодих держав, особливо в сучасних надскладних умовах.

Становлення молоді української держави ускладнюється значним дефіцитом матеріальних і фінансових ресурсів. У цій ситуації, на нашу думку, необхідно використати такий ресурс, як **самоорганізація** державного управління. Для цього потрібні певні передумови: вихідна організація системи; започаткування „нової організації” системи

Принципи самоорганізації в державному управлінні суспільними процесами

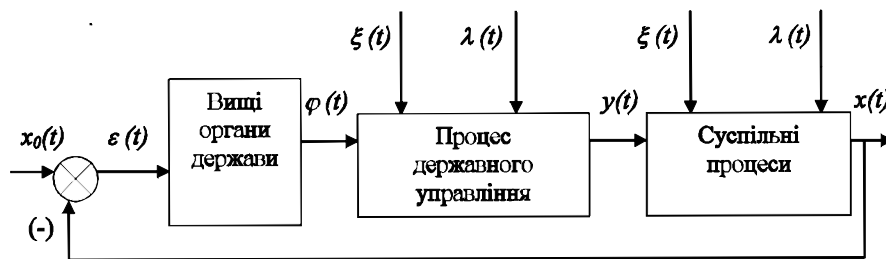
Сергій Мосов, Оксана Рублюк

відбувається в замкнутому контурі; при самоорганізації змінюються характеристики і структура механізмів управління та функціонування, внаслідок чого система вчиться реалізовувати неординарні дії; система в різні періоди й у різних умовах зовнішнього середовища прагне до самовдосконалення не для поліпшення якогось одного показника, а виходячи з їх сукупності, які системно описують загальну мету діяльності; якщо система не одержує повної інформації про зміну умов зовнішнього середовища, то вона доповнює її, використовуючи досвід функціонування в аналогічних умовах або на основі спостережень за певний період до вироблення рішення [2 – 6].

Вихідну організацію державного управління суспільними процесами в узагальненому вигляді показано на схемі 1. У процесі управління виробляються рішення  $y(t)$ , спрямовані на досягнення обраної (поставленої) мети. Оцінка ступеня її досягнення здійснюється порівнянням нормативних значень показників ефективності (норм)  $x_0(t)$  з отриманими значеннями  $x(t)$  у результаті виконання завдань  $\varphi(t)$ , сформульованих вищим керівництвом держави. Наявність розбіжностей  $\xi(t)$  свідчить про можливість виникнення кризової ситуації у зв'язку з недосягненням мети. На процес управління та хід суспільних процесів впливають зміни умов зовнішнього  $\lambda(t)$  (економічний чинник, науково-технічний чинник, соціальний чинник тощо) і внутрішнього  $\xi(t)$  (людський чинник, ресурси тощо) середовища.

Схема 1

Загальна схема організації державного управління суспільними процесами



Як видно з схеми 1, основним принципом управління є управління „за відхиленням”. Принцип управління „за збуренням” застосовується вкрай рідко у зв'язку з недостатнім опрацюванням проблеми розпізнавання кризових ситуацій на ранній стадії їх можливого виникнення. Внаслідок цього втрачається певна кількість матеріальних і фінансових засобів – вони спрямовуються на ліквідацію „авральних” ситуацій. Контур самоорганізації в системі державного управління практично не спостерігається. Підтвердженням цього є, наприклад, те, що зміни в

державних установах здійснювалися і здійснюються за принципом скорочення кількості працівників без належного врахування впливу таких змін на кінцевий результат діяльності цих установ. Якщо контура самоорганізації не існує, то це призводить до того, що якість управління залежить від того, наскільки вправно володіє мистецтвом управління керівна його ланка.

Виходом з такого становища, як зазначалося, є вироблення контуру самоорганізації, необхідного для ефективного функціонування системи державного управління в умовах зовнішнього і внутрішнього середовища, які динамічно змінюються.

Ідея застосування принципів самоорганізації набула найбільшого розвитку в теорії систем автоматичного управління [7 – 9]. Результатом цього стало створення функціонально-адаптивних систем управління (ФАСУ), що самоорганізуються [8; 9]. Їх функціонування описується, як правило, певним показником якості, для поліпшення якого здійснюється структурна перебудова керуючого пристрою, хоча Дж. Саридіс [9] акцентує увагу, в тому числі, й на параметричній перебудові як елементі самоорганізації. Але з цим не можна погодитися, бо у випадку параметрично-адаптивної системи (самоналаштувальний [8]) пристрій управління є детермінованим і не потребує структурної перебудови. Параметрична перебудова може здійснюватися й у ФАСУ з позиції реалізації принципу адаптації тоді, коли в результаті самоорганізації буде створено таку організацію управління, що дозволить ефективно керувати системою тривалий час без структурної перебудови. В цьому випадку впливи зовнішнього середовища можна компенсувати самоналаштуванням параметрів, тобто параметричною перебудовою.

Вибір керуючої дії у ФАСУ базується на наблизенні до локальної підмети (наприклад, на поліпшенні значення критерію якості, що задається на кожному кроці), яка узгоджується з критерієм якості роботи усієї системи.

В теорії організаційного управління, до якого належить і управління суспільними процесами, здійснюване державою, ідея реалізації принципів самоорганізації розвивалася більше з позицій практичного функціонування різних організацій: державних, військових, комерційних тощо, ніж наукових. Кращі результати відбиралися в процесі еволюційного розвитку мистецтва управління [10 – 12]. Внаслідок цього з'явилися різні моделі процесу формування рішень, що відрізняються одна від одної кількістю етапів і, частково, їхнім змістом, а також засобами їх реалізації в організаціях [10; 13 – 15].

На відміну від об'єктів автоматичного управління, об'єкти управління в установах, як і системи управління установами, можуть піддаватися структурній перебудові, тобто самоорганізовуватися.

З огляду на викладене перейдемо до обґрунтування структури контуру

Принципи самоорганізації в державному управлінні суспільними процесами

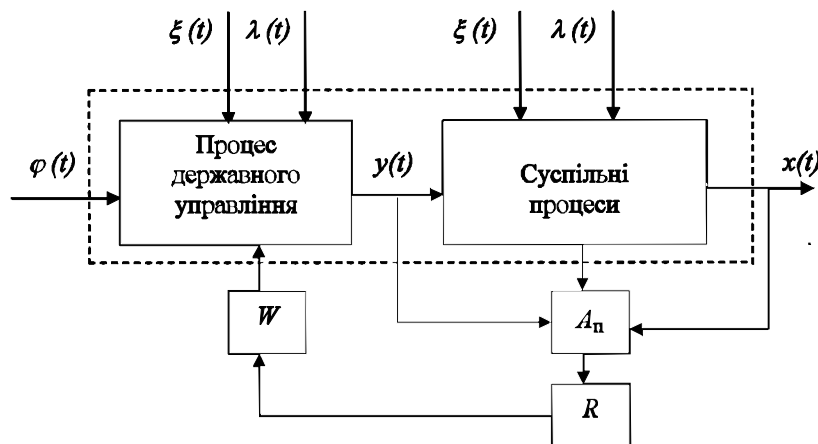
Сергій Мосов, Оксана Рублюк

самоорганізації в управлінні суспільними процесами. Відповідно до принципу метаспрямування, вихідні результати суспільних процесів повинні аналізуватися з урахуванням величин  $\xi(t)$ . Отже, в структурі контуру самоорганізації необхідно мати аналізатор ( $A_n$ ), який визначатиме для кожного процесу наявність розбіжностей  $\xi(t)$  між нормативами (нормами)  $x_0(t)$ , встановленими в результаті виробленого рішення  $y(t)$ , і контрольованими виходами  $x(t)$  та їхній вплив на виконання поставлених завдань  $\phi(t)$ . При цьому контролюватися повинні не тільки остаточні, але й проміжні результати етапів кожного суспільного процесу. Необхідність встановлення і контролю значень показників ефективності, що характеризують локальні цілі кожного етапу, пояснюється тим, що недосягнення локальних цілей призведе до невиконання (часткового чи повного) поставлених завдань. Більше того, поетапний контроль дозволяє оперативно вносити зміни в хід кожного із суспільних процесів.

Інформація з аналізатора  $A_n$  повинна надходити до оптимізатора ( $R$ ), який формує організаційні рішення, спрямовані на структурну перебудову суспільного процесу для поліпшення його поетапних і вихідних показників. Реалізація організаційного рішення здійснюється за допомогою виконавчого елемента ( $W$ ), який визначає механізм його реалізації (схема 2). Аналогічно до аналізатора  $A_n$ , до контуру самоорганізації слід ввести аналізатор процесу державного управління  $A_y$  (схема 3).

Схема 2

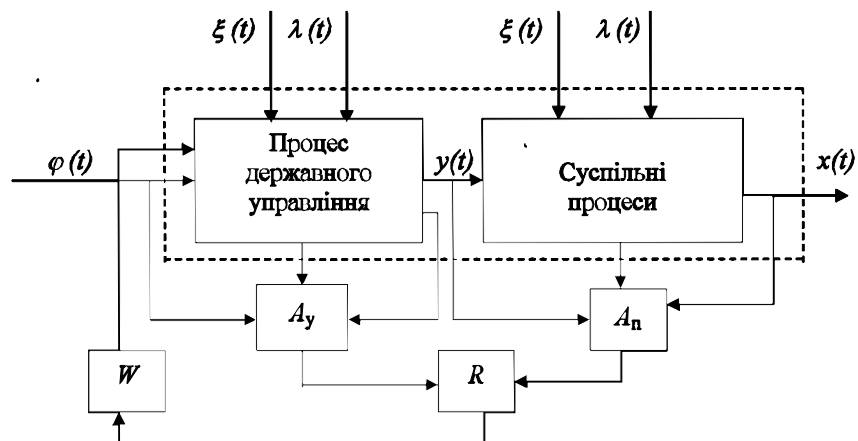
Контур самоорганізації з виконавчим елементом  $W$



Принцип адаптації потребує врахування співвідношення між змінами умов зовнішнього  $\lambda(t)$  й внутрішнього  $\xi(t)$  середовища і метою, що досягається. За визначенням Д. Гібсона [15], система адаптивного

Схема 3

Контур самоорганізації з аналізатором процесу державного управління  $A_y$



управління повинна забезпечувати одержання поточної інформації про нинішній стан об'єкта, тобто ідентифікувати процес; вона повинна порівнювати поточну якість роботи системи з бажаною або оптимальною і на підставі цього ухвалювати рішення так адаптувати систему, щоб якість її роботи наближалася до оптимальної; і, нарешті, вона повинна здійснити відповідну модифікацію, щоб привести систему до оптимуму. Ці три функції повинні бути притаманними будь-якій адаптивній системі управління. Отже, для реалізації принципу адаптації в контур самоорганізації необхідно ввести вимірник  $I$  (схема 4).

Це дозволить фіксувати як негативні, так і позитивні для системи державного управління зміни умов зовнішнього і внутрішнього середовища, а також встановлювати домірність між відхиленням і реакцією на нього. Принцип адаптації доповнює принцип метаспрямування дій системи. Для реалізації таких принципів самоорганізації, як спроможність до дій, що передбачають єдність частин в цілому, розрізнення „задовільної” і „поганої” організації, збереження свободи вибору рішень, вносити до контуру самоорганізації додаткових елементів і зв'язків не потрібно, бо вони взаємозалежні з принципами метаспрямування й адаптації і повинні реалізовуватися в оптимізаторі  $R$ .

Принцип зовнішніх доповнень вимагає оцінки якості функціонування процесу управління вищими органами держави. Для цього необхідно ввести додаткові контури зворотного зв'язку (схема 5).

Таким чином, контур самоорганізації міститиме в собі аналізатори ходу суспільних процесів  $A_n$  і процесу державного управління  $A_y$ , вимірник

Схема 4

Контур самоорганізації з вимірювачем  $I$

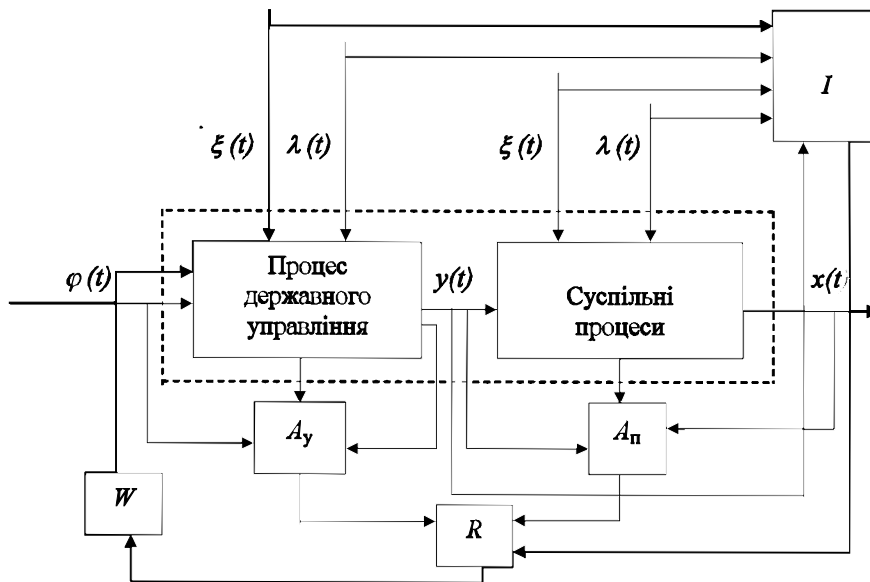
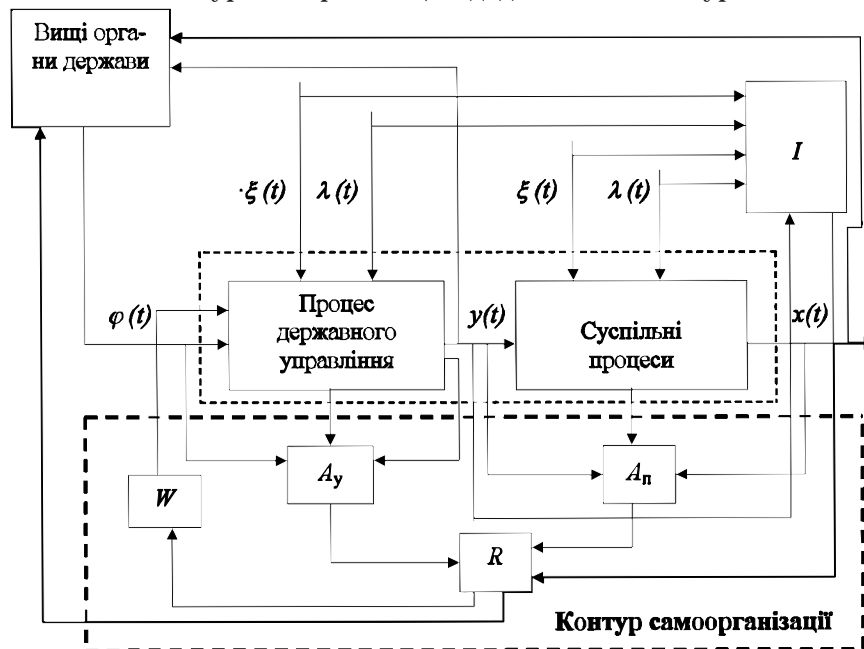


Схема 5

Контур самоорганізації з додатковими контурами



змін зовнішнього і внутрішнього середовища  $I$ , оптимізатор  $R$  і виконавчий елемент  $W$ . Такі контури слід мати в кожній підсистемі загальної системи державного управління.

На закінчення необхідно відзначити, що в цій статті увага акцентувалася тільки на загальній структурі контуру самоорганізації, який сам по собі ніколи не виникає, а може бути реалізований тільки організаційним шляхом.

#### *Література:*

1. **Атаманчук Г. В.** Теория государственного управления. Курс лекций. – М.: Юрид. лит., 1997. – 400 с.
2. **Эшби У. Р.** Принципы самоорганизации // Принципы самоорганизации: Пер. с англ. – М.: Мир, 1966. – С. 314 – 343.
3. **Винер Н.** Кибернетика или управление и связь в живом и машине: Пер. с англ. – М.: Наука, 1983. – 343 с.
4. **Бир Ст.** На пути к кибернетическому предприятию // Принципы самоорганизации: Пер. с англ. – М.: Мир, 1966. – С. 48 – 99.
5. **Ивахненко А. Г., Зайцев Ю. П., Димитров В. Д.** Принятие решений на основе самоорганизации. – М.: Сов. радио, 1976. – 280 с.
6. **Тронь В. П.** Стратегія прориву.- К.: Вид-во УАДУ при Президентові України, 1995. – 334 с.
7. **Ивахненко А. Г.** Самообучающиеся системы распознавания и автоматического управления. – К.: Техніка, 1969. – 392 с.
8. **Бесекерский В. А., Попов Е. П.** Теория систем автоматического регулирования. – М.: Наука, 1972. – 768 с.
9. **Саридис Дж.** Самоорганизующиеся стохастические системы управления: Пер. с англ. /Под ред. Я. З. Цыпкина. – М.: Наука, 1980.
10. Основы теории управления войсками / П. К. Алтухов, И. А. Афонский, И. В. Рыболовский, А. Е. Татарченко / Под ред. П. К. Алтухова. – М.: Воениздат, 1984. – 221с.
11. **Квейд Э.** Анализ сложных систем: Пер. с англ. – М.: Сов. радио, 1969.
12. **Клиланд Д., Кинг В.** Системный анализ и целевое управление: Пер. с англ. – М.: Сов. радио, 1974. – 280 с.
13. **Дружинин В. В., Конторов Д. С.** Идея, алгоритм, решение. – М.: Воениздат, 1972. – 326 с.
14. **Мескон М. Х., Альберт А., Хедоури Ф.** Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
15. **Янг С.** Системное управление организацией: Пер. с англ. – М.: Сов. радио, 1972. – 456 с.
16. **Gibson J. E.** Non-linear Automatic Control. – New York: McGraw-Hill, 1962.