

УДК 330+001.895:330.341.2

## **МИСТЕЦТВО СИСТЕМНОГО МИСЛЕННЯ ЯК ОСНОВА ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**

Воронкова В.Г.

доктор філософських наук, професор,

Інженерний навчально-науковий інститут

Запорізького національного університету, Запоріжжя

Нікітенко В.О.

кандидат філософських наук, доцент,

Інженерний навчально-науковий інститут

Запорізького національного університету, Запоріжжя

Системне мислення – це вміння бачити глибинні зв'язки між окремими і ззовні незалежними ситуаціями, розпізнавати зв'язки між управлінськими явищами і процесами у складних умовах кризи, невизначеності та інформаційної стохастичності, краще розуміти і впливати на них. Система – це те, що здатне підтримувати власне існування самостійно й функціонувати як єдине ціле через взаємодію різних його частин. Системне мислення – це вміння розпізнавати правила, щоб побачити закономірність у повторюваності (патерн) подій, щоб підготуватися до них і вплинути на них, що дозволяє контролювати ситуацію. Системне мислення – це практичні вміння, основа

для чіткого мислення і спілкування, далекоглядності і здатності бачити ширше. Системне мислення у публічному управлінні та адмініструванні - це важливий інструмент, який дозволяє ефективніше управляти, допомагає зрозуміти складність процесу виявлення управлінських процесів, щоб удосконалити взаємозв'язки, покращити роботу у команді, бо команди функціонують як система. Звичайного мислення замало для роботи із системами, адже воно бачить прості причинно-наслідкові зв'язки, обмежені у часі й просторі, а не поєднання чинників, які мають взаємний вплив. Система – це сутність, яка сама підтримує своє існування і функціонує як єдине ціле внаслідок взаємодії її елементів. Системне мислення розділяє єдине ціле, його елементи та зв'язки між ними, вивчає ціле, щоб зрозуміти складові, протилежне редукціонізму (спрощенню). Набір елементів, які не взаємодіють, не є системою, це нагромадження, система – це сукупність взаємопов'язаних складових, які функціонують як єдине ціле. У публічному управлінні та адмініструванні як єдиному цілому і єдиному процесі елементи взаємопов'язані і взаємодіють, поведження системи залежить від загальної структури, зміни у структурі приводять до зміни у поведінці. Системи публічного управління та адміністрування, які складаються з абсолютно різних елементів з різними функціями, підлягають універсальним правилам організації, їхня діяльність залежить від зв'язків між елементами, а не властивостей власне елементів. Тому можна передбачити їхню поведінку, навіть не знаючи елементів достеменно, щоб виявити систему як сукупність елементів, які функціонують як єдина сутність. Системи є цілими сутностями, які мають властивості, що виходять за межі їхніх складових. Такі властивості називають емерджентними (ті, що послідовно виникають у системі, коли вона функціонує). Системи мають емерджентні властивості, яких немає в їхніх компонентах, тому не можна передбачити властивості цілої системи, лише розібравши і проаналізувавши її частини. Якщо розкласти систему на компоненти, її головних властивостей не знайти ніде, ці властивості виникають лише за функціонування цілої системи. Єдиний спосіб побачити їх – запустити цілу систему. Чудова риса емерджентних властивостей – це те, що не потрібно розуміти систему, щоб користуватися ними. Система сама підтримує своє існування завдяки взаємодії між її компонентами, отже, взаємозв'язок і взаємовпливи між елементами важливіші за їхні кількість чи розміри. Неправильно оцінювати складну структуру за кількістю окремих елементів замість того, щоб розглядати можливі комбінації. Не завжди правильними є твердження, що чим менша кількість елементів, то легше зрозуміти структуру і працювати з нею. Усе залежить від рівня динамічної складності. Нові зв'язки між елементами додають складності, а якщо з'явиться ще один компонент, способів у взаємодії може стати більше. Коли додається новий елемент, кількість можливих зв'язків збільшується не на одну одиницю. Вона зростає у геометричній прогресії, експоненціально, іншими словами, із кожним новим елементом кількість нових зв'язків буде більшою, ніж після додавання попереднього. Кількість актуальних зв'язків залежить від системи.

Взаємозв'язок між елементами важливий, тому кожен елемент, хоч би яким маленьким він не був, здатний впливати на функціонування цілої системи, тому що усі частини системи взаємозалежні і вони взаємодіють між собою і чим більше взаємозв'язків у системі, тим більше можливостей на неї впливати. Публічне управління та адміністрування є дуже складною системою, яка часто опирається змінам. Державна служба стала уособленням опору складної системи швидким змінам (узагалі, будь-яким). Стабільність системи публічного управління та адміністрування залежить від багатьох чинників: розміру, кількості та різноманіття підсистем, що в ній існують, а також типу і рівня зв'язку між ними. Коли ви намагаєтеся змінити будь-яку систему – очікуйте опору. Поведінка складних систем не завжди стала, поведінка системи вважається сталою, якщо вона передбачувана у різних станах. Системне мислення – це мислення колами, а не прямими лініями, частини системи взаємопов'язані безпосередньо чи опосередковано, тож зміна однієї частини поширюється на інші частини. Отже, якщо ці частини зміняться, то ефект від змін розійдеться колами, зачепивши ту частину, яка першою зазнала впливу. Ця частина відреагує на нову дію і дія повернеться до джерела змін модифікованою, таким чином, утворивши коло, а не пряму лінію. Це називається циклом зворотного зв'язку, тому якщо дві системи взаємопов'язані, вплив може здійснюватися в обидва боки. Наявність зворотного зв'язку – обов'язковий критерій для системи, бо без нього систем а не існує. Вихідний результат роботи системи стає новим імпульсом для наступного кроку. Підсилювальний зворотний зв'язок – це такий, за якого зміни в усій системі спричиняють поглиблення початкової зміни. Іншим и словами, зміни у системі створюють нові зміни у тому самому напрямку Зрівноважувальний зворотний зв'язок – це такий, за якого зміни в усій системі спричиняють опір початковій зміні, і таким чином ефект гальмується. Якою б складною не була система, у ній виникають лише два види циклів зворотного зв'язку. Нагромадження знань та навчання - це один приклад підсилювального зворотно зв'язку, що спричинює ланцюг сприятливих подій. Зрівноважувальні цикли зворотного зв'язку є важливим для збереження стабільності системи публічного управління та адміністрування, ведуть систему до мети. Система стабілізується, щоб досягти певного стану – так званої «мети». Таким чином, зробимо висновок. Система публічного управління та адміністрування - це сутність, яка сама підтримує своє існування та функціонує як єдине ціле внаслідок взаємодії її частин, діяльність якої залежить від зв'язків між частинами. Чим складнішою є система, тим важче передбачити властивості цілої системи. Такі властивості називаються емерджентними, вони виникають, коли працює вся система. Щоб збагнути систему, потрібно дивитися на неї як на одне ціле. Системне мислення відбувається колами, циклами, а не прямими лініями. Зв'язки між частинами утворюють цикли зворотного зв'язку, які повертаються у систему у вигляді нового імпульсу або інформації для впливу на наступний крок. Системне мислення – це нешаблонне мислення, воно йде по вертикалі, по горизонталі, углиб і по колу, спонукає нас переосмислити

причину і наслідок. Система – це процес, ми живемо і функціонуємо як системи у світі систем. Система - це сутність, яка має мету підтримує своє існування і функціонує як єдине ціле внаслідок взаємодії її частин. Системне мислення – це спосіб мислення, зосереджений на взаємозв'язках між частинами, які формують єдине ціле з певною метою.

Список літератури:

1. Ажажа М.А., Муц Луай Файсал, Олексенко Р.І., Фурсін О.О. Використання комунікацій та DATA-майнінгу як ключових стратегічних ресурсів у публічному управлінні та адмініструванні. Humanities studies: зб. наук. пр. Запоріжжя: ЗНУ, 2020. 3 (80). С.178-193.

2. Воронкова В.Г., Метеленко Н.Г. Управління змінами як нова модель існування організацій у сучасному динамічному світі у контексті системного підходу. Економіка та менеджмент у період цифрової трансформації бізнесу, суспільства і держави: матеріали Ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції (28- 29 травня 2020 року, м. Запоріжжя). Запоріжжя: наук. ред. Н.Г. Метеленко. ЗНУ Інженерний інститут, 2020. С.222-225.

3. Капитаненко Наталья. Применение новейших информационно-коммуникативных технологий в органах публичного управления в условиях цифрового общества. arptautinė mokslinė – praktinė konferencija mokslas ir praktika: aktualijos ir perspektyvos konferencijos tezių rinkinys 2020 gegužės 21-22 d. Marijampolė ir Kaunas, Lietuva/ 2020. P. 46-47.

4. Нікітенко В.О. Формування концепції адаптивного управління як напрям розвитку менеджменту складних систем. Публічне управління та адміністрування у процесах економічних реформ: збірник тез доповідей IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 25 березня 2020 р. – Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2020. С.308-310.