

А.О. МОРОЗОВ,
член-кореспондент НАН України,
директор Інституту проблем математичних машин та систем НАН України

Свого часу Володимир Ілліч Ленін сформулював технологію управління державою так: «До управління державою ми можемо відразу залучити державний апарат, мільйонів у десять, якщо не в двадцять осіб, апарат, не бачений у жодній капіталістичній країні. Цей апарат тільки ми можемо створити...». І такий апарат було створено, і ми знаємо, як він працював.

Пізніше для виправлення такого становища, покращення системи управління Радянським Союзом академік В.М. Глушков запропонував створити ЗДАС (загальнодержавну автоматизовану систему для управління державою). Ті, хто на той час очолював країну, не зрозуміли, що без її реалізації не можна було вже далі управляти державою. Якби цю пропозицію прийняли, можливо, у нас була б інша історія. Але з нею не погодилося Політбюро ЦК КПРС, і це була одна з причин, що призвели до розпаду СРСР.

Широко використали згаданий підхід і на початку розбудови незалежної України, що привело нас до того стану, який називаємо «Маємо те, що маємо». Сьогодні створено десятки різних відомств, структур, підструктур, які спеціалізуються на управлінні нашої держави. Кількість людей, зайнятих у цих структурах, мабуть, наближається до ленінських вказівок. До чого це приводить, бачимо на прикладі Тендерної палати.

Усім добре відомо, що Україна як держава — це велика система, що живе та розвивається за своїми законами. Разом із тим вона є підсистемою світової системи і функціонує з урахуванням процесів, які відбуваються у світі. Ми знаємо, що чим більша система, тим складніше нею управляти.

Для тих, хто працює у сфері побудови систем управління, зрозуміло, що зі збільшенням кількості керівних органів та чисельності апарату в них процес управління державою тільки погіршується.

Керівництво нашої держави за допомогою НАН України мусить зробити все для того, щоб зменшити кількість керівних структур, міністерств і відомств, а якість управління державою покращити, врахувавши досягнення вітчизняної науки. Це можливо лише в тому разі, коли для підготовки та прийняття рішень на державному рівні буде створено Загальнодержавну автоматизовану систему управління, яка врахує всі досягнення науки в галузях економіки, політики, соціології, екології, інформатики тощо. Розроблення такої концепції та програми міг би очолити Кібернетичний центр НАН України.

Відомо, що сьогодні витрачають величезні кошти на створення окремих автоматизованих систем для різних державних структур. Але все це відбувається без єдиної ідеології, внаслідок чого все те, що зроблено, потребує достатньо великих зусиль та коштів, щоб запрацювати як єдина система. Збалансувавши, згідно з єдиною ідеологією, і розробивши концепцію єдиного інформаційного простору, про що ми говоримо вже 15 років, можна зекономити для держави великі кошти й створити дієздатну систему підтримки прийняття рішень з питань управління державою.

Спираючись на таку систему, Президент України, Уряд, Верховна Рада зможуть координувати свою роботу таким чином, щоб вона була ефективнішою і корисною для України загалом і для кожного її громадянина зокрема. Створення такої систе-

ми можна розпочати безпосередньо завтра, впровадивши окремі головні її елементи, які вже розробили фахівці Національної академії наук України, наприклад, створивши ситуаційні центри (СЦ) для Президента, Кабінету Міністрів, міністерств та відомств, які спиратимуться на наявні в державі бази даних і бази знань. Ідеологію ситуаційних центрів розроблено в Україні майже 20 років тому. Вони працюють у всіх розвинутих країнах, але, на жаль, не в нас.

За браком часу я не можу детально схарактеризувати теоретичні основи й особливості побудови СЦ. Скажу лише, що існує декілька видів таких центрів. Вони різняться завданнями, архітектурою, технологіями функціонування, призначенням. Зверну увагу на головні з них, які відрізняються регламентом роботи:

- СЦ, де приймають колективні рішення, а голова тільки керує процесом їх прийняття. Так функціонує, наприклад, Верховна Рада України, Центрвиборчком.
- СЦ, де всі присутні виконують функції головних експертів із розглядуваних питань, а одна людина, врахувавши думки всіх присутніх із сукупності запропонованих рішень, вибирає і приймає остаточне рішення. Прикладом діяльності такого СЦ можуть бути засідання Кабінету Міністрів України, колегії міністерств, де приймають і колегіальні рішення, але затверджує їх лише одна людина.

Для систем зразка Верховної Ради України силами фахівців Національної академії наук України створено клас ситуаційних центрів, і ви їх добре знаєте. Це системи «Рада» — «Рада-3», які функціонують зараз більш ніж у двадцяти «радах» різних рівнів як у нас, так і за кордоном.

Ви розумієте, які великі вимоги поставлені до такої системи і як важко задовольнити потреби наших депутатів у умовах політичної боротьби. До речі, відпо-

відно до рішення Верховної Ради України було створено чергову комісію з перевірки діяльності системи «Рада-3» за участю Генпрокуратури, СБУ та інших структур, яка відпрацювала два місяці й прийшла, в котрий раз, до висновку, що система працює нормально, захищена і до тих процесів, що відбуваються в залі пленарних засідань Верховної Ради України, не має жодного стосунку. Ніхто цією системою ззовні не може керувати. Мабуть, в інтересах Верховної Ради України варто довести висновки комісії до народних депутатів і, можливо, вибачитися перед українською наукою та промисловістю.

На сьогодні ми, відповідно до доручення Голови Верховної Ради України А.П. Яценюка, працюємо над розробленням системи «Рада-4». Це буде принципово нова система, яка акумулюватиме всі сучасні досягнення новітніх інформаційних технологій. Сподіваємося, що, як і свого часу система «Рада-3», вона також буде найкращою у світі.

Щодо Центрвиборкому, який також належить до систем, де кожна людина держави приймає рішення, а ЦВК тільки координує цей процес, то ми неодноразово пропонували створити систему для проведення виборів та референдумів. Однак для тих, хто опікується цією проблемою, набагато зручніше, щоб таку систему створити напередодні нових виборів. Це окрема проблема, і вона більше політична, ніж технологічна.

Для систем другого класу, як-от Кабінет Міністрів України, технології СЦ у нас, на жаль, не використовують. Тому на рішення нашого Кабміну інколи впливають мітингувальники під його будівлею, трапляється, що Уряд не має достовірної інформації, і рішення приймають у невизначених умовах, іноді інформація має суперечливий характер, і доводиться приймати рішення, орієнтуючись на власне бачення та

інтуїцію, беручи на себе всю відповідальність за майбутні результати. Усім зрозуміло, що вищий ранг людини, яка прийняла неправильне рішення, то більші втрати для держави.

Сучасна технологія проведення засідань Кабміну мало чим відрізняється від технології засідань Ради Народних Комісарів у 20-і роки в Радянському Союзі. З використанням технології СЦ ситуація поліпшиться.

Технологія СЦ — це насамперед чітке регламентування процесу підготовки, розгляду варіантів рішень, їх наукове обґрунтування на етапі підготовки, використання наукових підходів до оцінення альтернативних варіантів, прогнозування результатів, ризиків упровадження рішень.

Коротко схарактеризуємо особливості технології функціонування СЦ. Ситуаційний центр — це автоматизована система ситуаційного управління, що інтегрує нові інформаційні технології, можливості людини, останні досягнення у сфері прийняття рішень і дає можливість колективно приймати рішення, аналізувати і прогнозувати їхні результати. Цей клас систем використовують для прийняття рішень в умовах, які характеризуються найбільшою кількістю неформалізованих знань, неоднозначністю і невизначеністю вихідних даних, необхідністю реалізації інформаційних технологій для колективного прийняття рішень.

Перший етап — це вибір експертів, які забезпечать якісне розв'язання проблеми. Тому на цьому етапі розроблення СЦ однією з головних є проблема створення технологій оцінення знань експертів стосовно проблем, для розв'язання яких створено СЦ, а також бази експертів.

Після формування списку учасників розпочинається другий етап — підготовка наради. На цьому етапі кожен експерт формулює пропозиції щодо розв'язання

проблеми, працює з експертними системами, розподіленими базами знань, створює шляхом інформаційного згортання проблемно-орієнтовану базу знань для колективного розгляду проблеми та можливих ризиків.

Наступний етап роботи — це безпосередньо колективне прийняття рішень. На цьому етапі розглядають альтернативні варіанти рішень, відбирають найкращі, моделюють результати відпрацювання відповідного рішення і, що найважливіше, прогнозують наслідки ухваленого рішення.

Ситуаційний центр використовують у двох режимах — планове засідання та засідання в разі надзвичайної ситуації. На плановому засіданні кожен експерт чи група експертів готують свої моделі, варіанти рішень. Розглянемо реальний приклад підготовки такого засідання.

Моделювання транскордонних впливів каналу Дунай—Чорне море. Проблема: Румунська сторона надає в ЄС завищені оцінки впливу каналу на навколишнє середовище і звинувачує Україну в недооціненні транскордонних впливів.

Розроблену систему моделювання використовують для об'єктивного оцінення наслідків поглиблення дна як для річкової частини суднового каналу, так і для аналізу динамічних процесів у його морській частині — впливу дамби, яку будують для захисту каналу на виході з гирла Бистрого. Також розроблено унікальні моделі, які вже впроваджують у США, щодо відтворення впливів корабельних хвиль на морські прибережні системи. Сьогодні систему використовують для підготовки, спільно з установами Мінприроди, матеріалів для міжнародних організацій та уточнення проектних рішень.

Приклад роботи в умовах надзвичайних ситуацій. У всіх країнах у разі надзвичайних ситуацій керівництво держави, коли необхідне його втручання, не вилітає

на місце надзвичайної події, де в його присутності зазвичай немає потреби, а приходять у свій Ситуаційний центр, де працюють відповідні експерти, які отримують інформацію, що надходить у реальному часі з місця подій, і там керівники держави приймають необхідні рішення.

Наприклад, відома фосфорна аварія. Виходячи з метеоситуації, яка склалася на час аварії, властивостей зазначеної хімічної речовини, особливостей місцевості, моделюють поширення хмари, що становить небезпеку, і прораховують концентрацію враження земної поверхні. Зазначимо, що тільки на базі технології СЦ можна побудувати в нашій державі ефективну систему управління.

Коли запрацюють СЦ Президента, Уряду, головних державних установ, то, об'єд-

навши їх в одну систему, ми створимо основу загальнодержавної автоматизованої системи управління.

Усім відомий вислів: «Хто володіє інформацією — той володіє світом». Це не зовсім так. Інформація — лише ресурс, і потрібно мати технологію його використання. На мою думку, правильно було б уточнити: «Хто володіє інформацією і новітніми технологіями її використання — той управляє світом». Президент, Уряд, Верховна Рада України володіють інформацією, а НАН України володіє новітніми технологіями її використання. Об'єднаймо наші зусилля та створімо сучасну систему для тих, хто управляє нашою державою, щоб покращити життя кожної людини в Україні.

**Є.І. ГОЛОВАХА,
доктор філософських наук,
заступник директора Інституту соціології НАН України**

Перспектива євроінтеграції України досі залишається невизначеною, незважаючи на численні декларативні заяви представників найвищої виконавчої та законодавчої влади країни. Безумовно, це пов'язано з надмірно поміркованою позицією ЄС відносно «європейського» майбутнього України. Навіть очевидне співчуття політичним силам, що ініціювали «помаранчеву революцію», та спокуса остаточно поховати ідею реінтеграції пострадянського простору не зупиняють Захід у досить стриманому ставленні до перспективи повноправного членства України в ЄС. Для того щоб зрозуміти чинники такого ставлення, здавалося б, достатньо взяти до уваги деякі об'єктивні характеристики соціально-економічного та політичного становища країни.

Незважаючи на порівняно високі показники росту ВВП та деяке зростання рівня

життя населення, Україна все ще далека від мінімальних європейських стандартів, якими керується ЄС при прийнятті рішення щодо перспективи членства того чи того потенційного кандидата. Країна, у якій зберігається пострадянська політична та правова нестабільність, майже половина економіки все ще перебуває «в тіні», немає законодавчих гарантій «священного» права приватної власності, не існує повноцінного ринку землі (і зберігається мораторій на її продаж іноземним громадянам), фактично не оновлюється комунальна інфраструктура, виглядає малопривабливою для європейських партнерів.

За більшістю прийнятих у світовій економічній практиці показників Україна в роки незалежності зайняла місце серед держав третього світу незважаючи на те, що вона за найважливішими соціальними критеріями