

ДО СЛОВНИКА СИТУАЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ

*Інститут проблем математичних машин і систем НАН України, Київ, Україна

Анотація. Огляд стану речей, пов'язаних з ситуаційним управлінням, зокрема, наукові публікації, відомості про практичне застосування тощо, приводить до висновку, що феномен ситуаційного управління потребує чергового систематичного розгляду. Спробу такого розгляду зроблено у даній роботі з урахуванням багатьох чинників. Результат розгляду оформлений у вигляді сукупності взаємопов'язаних термінів, що можуть застосовуватися у даній предметній області.

Ключові слова: ситуація, управління, знання, інформація, експерт, нарада.

Аннотация. Обзор состояния дел, связанных с ситуационным управлением, в частности, научные публикации, сведения о практическом применении и т.д., приводит к выводу, что феномен ситуационного управления требует очередного систематического рассмотрения. Попытку такого рассмотрения сделано в данной работе с учетом многих факторов. Результат рассмотрения оформлен в виде совокупности взаимосвязанных терминов, которые могут применяться в данной предметной области.

Ключевые слова: ситуация, управление, знания, информация, эксперт, совещание.

Abstract. Review of cases of situational management, in particular, scientific publications, information on the practical application, etc., leads to the conclusion that the phenomenon of situational management requires regular systematic review. The attempt of such a review is done in this paper, taking into account many factors. The result of the consideration issued in the form of a set of related terms that may be used in a given subject area.

Keywords: situation, management, knowledge, information, expert, meeting.

*Якщо не можеш змінити ситуацію,
зміни своє відношення до неї*

1. Вступ

Останнім часом в Україні набуває сили рух за створення і впровадження у структури управління різного рівня і призначення так званих «ситуаційних центрів» [1, 2]. Виходячи з прикметника, що входить у назву «центру», такий центр має займатись не будь-яким, а саме «ситуаційним» управлінням. Але, що це таке ситуаційне управління (СУ)? Питання не таке вже несподіване. І пошук відповіді на нього, крім усього іншого, призводить до появи інших питань, хоч і дещо меншого «калібру», але, як виявляється, не менш важких і важливих для усвідомлення та відповіді.

2. Стислий огляд ситуації з ситуаційним управлінням

Роль наріжного каменя вітчизняної¹ теорії СУ до цього часу відігравала робота [3], яка датується 1986 р. і в якій запропонована модель СУ та наведено багато цінних спостережень.

Можна сказати, що з тих пір ця теорія не набула значного розвитку. Саме поняття СУ залишається дещо «туманним», наприклад, згідно з [4], СУ – це «... (від лат situatio – положение) – оперативное управление, осуществляемое в дополнение к стратегическому, перспективному. СУ заключается в принятии управленческих решений по мере возникновения проблем в соответствии со складывающейся экономической ситуацией»².

¹Автор сподівається, що читач з розумінням поставиться до такого визначення теорії, що з'явилась на теренах СРСР.

²Тут і далі цитування здійснюються без перекладу на українську мову і без редагування.

Ще одна цитата: «В основе ситуационного управления лежит гипотеза о том, что вся необходимая информация об управлении объектом, которым до создания системы управления плохо или не очень плохо управляли люди, может быть получена из непосредственного наблюдения за их работой или из их словесных объяснений» [5].

До цих «умовиводів» можна пред'явити певні претензії, піддати їх критиці, але не це є нашим завданням. Для нас важливо встановити стан речей. А він такий, що, в основному, СУ згадується в контекстах, присвячених розгляду проблематики створення і впровадження СЦ. Замкнене коло?

А що відбувається «за кордоном»? Якщо взяти за основу пошуку і співставлення словосполучення «Situation Management», Інтернет-пошуковик виводить на матеріали, з яких можна зробити висновок, що це – ідентифікатор дисципліни, якій вчать і якою повинні володіти менеджери компаній.

Англомовні джерела торкаються і багатьох «супутніх» тем, наприклад, «Situation modeling», з яким асоціюються такі технології, як «Situation Calculus», «Situation Semantics», «Situation Control», «Situation Awareness» та ін. [6]. Є ще така дисципліна, як «Situation Analysis». Можливо, перелік можна було б продовжити. Але чи варто?

Крім того, можна натрапити на зовсім дивні поєднання. Наприклад, в [7] фактично ставиться знак рівняння між «Situation Management» і «Управление решениями» (так у заголовку статті). Цікаво, що при цьому мова йде про «решения для законного перехвата коммуникаций для органов правопорядка».

Така «мозаїчність» джерельної бази і, як наслідок, певна невизначеність з «основами» теорії спонукає зробити спробу визначити об'єм поняття СУ самостійно.

3. Знання та інформація

Мало хто заперечуватиме необхідність розрізняти поняття «знання» та «інформація», хоча за умовчанням багато хто, навіть у наукових працях, де ця необхідність є беззаперечною, з легкістю вживає їх як синоніми. Але специфіка нашого розгляду така, що цьому питанню треба приділити окрему увагу. А саме, не тільки наголосити на тому, що це різні речі, але й окреслити обсяги цих понять.

На жаль, в силу певних причин термін «інформація» став валізою з подвійним дном. Розрізняються так звані об'єктивна і суб'єктивна інформація³. Якщо з «суб'єктивною» інформацією усе ясно: це все те, що забезпечує спілкування між живими істотами, тобто, породжується, передається, сприймається, перероблюється, використовується, зберігається, знищується або гине.

Така інформація представляється певною мовою з додержанням певного синтаксису, їй властиві певна семантика і прагматика, вона завжди має матеріальний носій, у зв'язку з чим у загальному випадку мають бути створені і використовуватись певні технології формування і використання інформаційних об'єктів. Така інформація допускає можливість бути представленою різними мовами, на різних носіях тощо. Вона не може виконувати свою функцію без укладання певних домовленостей між її потенційними породжувачами і користувачами. Така інформація може бути достовірною або недостовірною, повною або неповною, може бути цінною або не представляти цінності. Вона може порушувати правила синтаксису і проте бути прагматичною. Цю інформацію створюють, використовують і обмінюються нею живі істоти, що володіють певним рівнем свідомості [8].

Навпаки, так званий об'єктивній інформації не властива жодна з цих ознак. Твердження про те, що об'єктивна інформація не просто впливає на розвиток процесів у реальному світі, а навіть лежить в їх основі, не мають під собою жодного підґрунтя. Як вважає

³Наприклад, такий поділ протягом останніх років був представлений у статті «Информация» російськомовної Вікіпедії.

сучасна фізична наука, усе що реально існує, підпорядковується дії певних законів фізики і змінюється за рахунок реалізації так званих фундаментальних взаємодій. Ніяким інформаційним взаємодіям на цьому рівні немає місця. Намагання зробити з інформації основу і межу фізичного світу [9] є безпідставними і, зрештою, безперспективними.

Тобто, інформація – це тільки те, що пропонують називати суб'єктивною інформацією, і ніщо інше. І немає ніякого сенсу використовувати для цього терміна якісь прикметники.

Так що таке знання і як воно співвідноситься з інформацією?

У роботі [10] запропонована концепція втіленого знання, згідно з якою знання живої істоти – це її потенціал, який змінюється упродовж її життєвого циклу і обумовлює її співвідносини зі світом, зокрема, і з собою, як його частиною. Це знання не розкладається без залишку на біти і байти. Його лише частково можна винести на інформаційний рівень.

Тобто, знання – це база, основа, фундамент. Інформація – засіб, інструмент.

Звісно, це входить у протиріччя зі стереотипами мислення і мовними штампами, які упродовж майже століття формувались у суспільстві. Продукт цього формування – «модна» парадигма DIKW (**D**ata, **I**nformation, **K**nowledge, **W**isdom), згідно з якою знання є якоюсь особливою інформацією⁴. Ця парадигма неодноразово піддавалась автором критиці [11] і жодного разу не викликала офіційної відсічі з боку її прихильників. До речі, ці рядки можна розглядати як черговий виклик.

4. Суб'єкти, об'єкти і ситуації

Поняття «ситуація» немає сенсу розглядати у відриві від поняття «суб'єкт». Термін «суб'єкт» ми вживаємо для позначення живої істоти. Вихідне твердження (1), на якому будуються всі наші подальші міркування, полягає в тому, що за відсутності суб'єкта у природі ніяких ситуацій немає і не може бути: природа сама по собі не створює і не відпрацьовує ситуації.

Суб'єкт може мати різний рівень розвиненості⁵. Мінімальний (1-й) рівень розвиненості характеризується наявністю у суб'єкта таких компонентів, як:

органи почуттів, за допомогою яких суб'єкт сприймає і оцінює себе і навколишнє середовище, тобто, об'єкти (статичний аспект) і процеси (динамічний аспект), що відбуваються всередині нього і зовні, відчуває і оцінює вплив навколишнього середовища на себе. Зазначимо, що ці органи мають обмежений спектр дії, тобто не всі процеси і їх характеристики доступні для суб'єкта, зокрема, такі, відстань до яких перевищує можливості суб'єкта;

органи впливу на себе і на навколишнє середовище. Як і органи почуттів, вони мають обмежений спектр дії;

вбудований у нього механізм сприйняття/реагування (MCP) – сприйняття отримуваних відчуттів від себе або навколишнього середовища; реагування на них із застосуванням органів впливу.

Об'єктом, який тим чи іншим чином потрапляє в поле зору суб'єкта, є той чи інший процес реальності, який здатен сприйняти суб'єкт, зовнішній або внутрішній, для нього.

Ключовим компонентом MCP є критеріальна база для оцінки отриманих відчуттів. Якщо значення отриманих оцінок підпадає під один із наявних критеріїв, це означає, що трапилась знайома ситуація і механізм відпрацьовує її належним (можливо, не найкращим) чином.

⁴ На жаль, парадигма не пояснює, яка саме інформація є знанням.

⁵ Розподіл по рівнях, що наводиться далі, не претендує на роль істини в останній інстанції. Автор має на меті зробити тільки деяке наближення до неї.

Вже на цьому рівні по відношенню до суб'єкта можна розрізнити ситуації: внутрішні і зовнішні, бажані і небажані. Ситуації даних типів можуть комбінуватись і в залежності від цього, у свою чергу, можна розрізняти типові реакції (табл. 1).

Таблиця 1. Типи ситуацій і реакції на них

Ситуація	Внутрішня	Зовнішня
Бажана	Код «ВБ». Цю комбінацію ситуацій можна умовно трактувати як задовільний, добрий або відмінний стан здоров'я. Важко сказати, у чому може полягати реакція	Код «ЗБ». Можливі такі типи реакції: ігнорування (0-реакція); спроба скористатись ситуацією
Небажана	Код «ВН». Цю комбінацію ситуацій можна умовно трактувати як незадовільний, поганий або критичний стан здоров'я, наявність поранення, травми. Якщо реакція і можлива, хоча на цьому рівні навряд чи, вона може полягати в усуненні наслідків травми, самолікуванні тощо	Код «ЗН». Можливі такі типи реакції: ігнорування (0-реакція); спроба вплинути на процес з метою зміни його неприйнятних характеристик (захист, напад); втеча

Насправді тип реакції і тип її наслідків може визначатись актуальним станом комбінації внутрішніх і зовнішніх типів (табл. 2).

Таблиця 2. Типи комбінацій ситуацій, типи можливих реакцій на них і типи можливих наслідків

Ситуація	Код «ВБ»	Код «ВН»
«ЗБ»	Низька ймовірність ігнорування, здатність максимально використати «ЗБ» за рахунок наявної «ВБ»	Ймовірне ігнорування або недостатньо ефективна спроба скористатись «ЗБ», спричинені нездатністю (недостатньою здатністю) діяти
«ЗН»	Майже нульова ймовірність ігнорування «ЗН», висока ймовірність ефективного захисту чи втечі	Висока ймовірність ігнорування або недостатньої ефективності впливу (захисту, нападу) або втечі

Зрозуміло, що деяка конкретна ситуація може стати такою, що механізм виявиться нездатним забезпечити прийнятний для суб'єкта вихід із неї. Тоді суб'єкт може у певній мірі постраждати або навіть загинути.

Сформулюємо таке твердження (2): суб'єкт уже з мінімальним рівнем розвиненості постійно відпрацьовує ситуації. Усе його життя – це постійне здійснення СУ.

Наступний (2-й) рівень характеризується наявністю в механізмі реагування блоку, який забезпечує здатність навчатися. Якщо у результаті зіткнення з ситуацією не стали для суб'єкта фатальними і він не зазнав критичної шкоди, цей блок дає змогу запам'ятати застосовану реакцію, щоб, якщо вона виявилася прийнятною, при нагоді знову скористатись нею, і у протилежному випадку відмовитись від цього.

3-й рівень характеризується наявністю у суб'єкта здатності прогнозувати виникнення тих чи інших ситуацій у майбутньому⁶. Такий прогноз може бути, так би мовити, 100-

⁶З певних причин автор не згадує тут інтуїцію, проте в існування якої він вірить.

відсотковим, наприклад, на базі знання, що після осені наступить зима (як правило, «ЗН» для суб'єкта) або що після весни наступить літо (як правило, «ЗБ» для суб'єкта).

4-й рівень характеризується наявністю у суб'єкта:

знання (до деякої міри) законів, за якими розвиваються ті чи інші процеси, з числа критичних для суб'єкта, тобто причинно-наслідкових зв'язків;
механізму цілепокладання.

На деякі критичні для нього процеси суб'єкт вплинути не може ні за яких обставин. Але якщо природа процесу така, що суб'єкт може втрутитись у нього у своїх інтересах, то цілком імовірно, що він буде це робити з метою досягнення бажаних ситуацій і уникнення небажаних.

До цих пір мова йшла про суб'єкта-індивідуала, що здійснює СУ самостійно і у власних інтересах. Для нього (і розглянутого рівня розвиненості) можна сформулювати твердження (3): діяльність суб'єкта з СУ відбувається на рівні втіленого знання [10], без виходу на інформаційний рівень.

А тепер перейдемо до рівня (нехай це буде рівень 5), на якому суб'єкти, яких вже не один, спроможні створювати і використовувати інформаційні об'єкти (інформацію) – нарис про те, як знання перетворюються на інформацію [12]. Зрозуміло, що сама ця здатність має рівні – від міміки, жестів і звуків до писемності і комп'ютера. Очевидно, що з можливістю використання інформації СУ стає, зокрема, колективним.

6-й рівень – це виникнення організацій: спеціалізованих об'єднань людей. Маючи певну місію, організація так чи інакше вимушена та/або зацікавлена здійснювати СУ, зокрема, з використанням інформації.

І нарешті – 7-й рівень – виникнення спеціалізованих організацій, місія яких полягає саме у здійсненні СУ, як їх тепер називають, ситуаційних центрів (СЦ).

5. Щодо класифікації ситуацій

Вище ми вже ввели у розгляд деякі типи ситуацій, що мали просторовий (всередині, зовні) та прагматичний (бажано, небажано) базиси. Вичерпати усю можливу номенклатуру типів ситуацій на даний момент видається неможливим. Але вважаємо за доцільне додати ще кілька типів, заснованих на певних базисах⁷.

5.1. Час

Якщо t_1 – певний момент часу, який переживає суб'єкт, а t_2, t_3 – моменти виникнення і зникнення деякої ситуації, то її можна назвати:

актуальною, якщо $t_2 \leq t_1 \leq t_3$;

потенційною, якщо $t_1 < t_2$;

ретроспективною, якщо $t_3 < t_1$.

5.2. Мета

Ситуацію назовемо цільовою, якщо суб'єкт зацікавлений у її досягненні.

5.3. Масштаб

Різноманіття характеристик масштабів ситуації, які розрізняє зацікавлений суб'єкт, може реалізовуватись багатьма термінами, наприклад, надзвичайна.

⁷Ця робота до деякої міри була розпочата в [13–15].

5.4. Кількість зацікавлених суб'єктів з протилежними цілями

Процес, у якому задіяні два чи більше суб'єктів з протилежними цілями, можна вважати таким, в якому виникла конфліктна ситуація.

6. Деякі зауваження

Рух у напрямку визначення типів ситуацій, розпочатий вище, не претендує і не може претендувати на вичерпність. Якщо використовувати для характеристики ситуації можливості природної мови, то можна використовувати з іменником ситуація велику кількість прикметників, починаючи з бажана, небажана (що ми вже зробили), і продовжуючи: складна, критична, фатальна, пікантна тощо. І все це працює на практиці.

Не треба звужувати спроможність ситуаційного критерію до оцінки стану процесу. Це тільки окремий випадок. Насправді, критерії можуть бути які завгодно. Для ілюстрації деяких можливих варіантів припустимо, що процес, в якому можуть виникати ситуації, має певну характеристику, значення якої є функцією часу. Можливі, як приклад, такі критерії:

$f(t) = v$ – досягнуто певне значення характеристики;

$v1 < f(t) < v2$ – значення характеристики потрапило в певний діапазон;

$v1 < f(t) < v2$, де $t1 < t < t2$ – значення характеристики потрапило в певний діапазон і залишається в ньому протягом певного часу;

$f'(t) = v$ – значення характеристики змінюється з певною швидкістю;

$f''(t) = v$ – значення характеристики змінюється з певним прискоренням тощо.

Також треба зазначити, що вплив на процес з боку суб'єкта це завжди намагання змінити його стан. Але це не означає, що в результаті зміниться сама ситуація. Це тільки окремий випадок, коли зміна стану автоматично змінює і саму ситуацію. У загальному випадку вплив на процес має на меті так змінити його стан, що він стане причиною, яка за рахунок закономірностей (пізнаних закономірностей) розвитку процесу приведе до бажаного наслідку – впливу на саму ситуацію.

7. Типізація задач ситуаційного управління

Проведений вище розгляд дає змогу ідентифікувати низку типових задач СУ⁸.

7.1. Ідентифікація типів процесів, критичних для суб'єкта

У загальному випадку номенклатура типів процесів, які розрізняє певний суб'єкт, може бути досить численною, але з боку цього суб'єкта не всі вони стають причетними до здійснюваного з боку суб'єкта СУ. Частина з них суб'єкт може ідентифікувати, навіть мати і застосовувати до них ситуаційні критерії, але СУ по відношенню до цих процесів з різних причин не відбувається.

Можна припустити, що кількість типів процесів, по відношенню до яких суб'єкт-особа може/повинен здійснювати СУ, досить велика. Наприклад, людина просто вимушена здійснювати СУ своїм здоров'ям, у процесах навчання, тренування, у професійній діяльності, в сімейній сфері, громадській діяльності, у вихованні дітей тощо.

Також можна припустити, що для організації-суб'єкта СУ така кількість відносно невелика.

⁸Зазначимо, що у класичній роботі [3] фактично розглядається одна модель СУ.

7.2. Формування критеріальних баз для ідентифікації ситуацій у процесах

Зрозуміло, що формування критеріальної бази для того чи іншого типу процесу – це творчий процес, результат якого у загальному випадку буде проходити апробацію практикою, і цілком ймовірно, піддаватись перегляду.

При цьому є сенс розрізнати два варіанти цієї задачі:

суб'єкт-особа вирішує дану задачу для себе підсвідомо на рівні втіленого знання;

суб'єкт-організація вирішує задачу також для себе, але свідомо з виходом на інформаційний рівень.

7.3. Моніторинг процесу з метою виявлення та відпрацювання актуальної ситуації

Для виявлення актуальної ситуації у процесі необхідно організувати спостереження за цим процесом, отримання значень певних його характеристик і оцінку цих характеристик за наявності відповідних критеріїв. У разі виявлення актуальної ситуації слід упевнитися, чи дійсно вона має місце. Реагування на актуальну ситуацію залежить від того, який у неї знак. Якщо це бажана ситуація, слід подумати, як нею скористатися. Якщо ж це небажана ситуація, слід розробити і здійснити заходи щодо її усунення ([16], тобто здійснити корекцію). Крім того, може виявитися доцільним провести дослідження з метою визначення причин небажаної ситуації і, в разі їх виявлення, усунути їх ([16], тобто здійснити коригувальну дію). Нарешті, можна припустити, що ці ж причини призвели до негативних наслідків в інших процесах, і досліджувати й це питання. Виявлення та відпрацювання актуальної ситуації повинно документуватися для накопичення інформації про ретроспективні ситуації.

7.4. Передбачення (прогнозування) виникнення потенційної ситуації і відпрацювання його результатів

Стосовно певного процесу можна прогнозувати виникнення у ньому тих чи інших потенційних ситуацій як бажаних, так і небажаних, з якою ймовірністю і коли вони можуть виникнути.

Для вирішення завдання прогнозування потрібно, мабуть, не тільки спостерігати розвиток процесу, але і контекст, в якому він протікає, і досліджувати наявні в них причинно-наслідкові зв'язки.

Якщо потенційна ситуація оцінюється як бажана, то після визначення її причин(и) може виявитися можливим посилити їх(її) дію і прискорити її настання.

Якщо потенційна ситуація оцінюється як небажана, то після визначення її причин(и) слід розробити і здійснити заходи щодо усунення цих (цієї) причин(и) ([16], тобто здійснити запобіжну дію). При цьому, зрозуміло, повинне бути досліджене питання впливу запобіжної дії на інші процеси.

Якщо ймовірність небажаної ситуації велика, то доцільно, разом з запобіжною дією, розробити заходи щодо корекції у майбутньому самої ситуації, а також її наслідків. Процеси прогнозування і відпрацювання потенційних ситуацій повинні документуватися аж до фіксації факту, настали вони чи ні.

7.5. Формування цільової ситуації

Природа задачі такого типу, мабуть, така, що мова повинна йти не про безпосереднє приведення процесу в «потрібний» стан, а про створення передумов (причин) для переходу в нього процесу.

7.6. Підтримання актуальної ситуації

Завдання підтримки актуальної ситуації подібне до завдання формування цільової ситуації в тому сенсі, що об'єктом управління тут також є причини ситуації, а не сама ситуація безпосередньо.

7.7. Діяльність у конфліктній ситуації

Суб'єкт – одна із сторін, що залучена до конфліктної ситуації, переслідуючи свої власні цілі і плануючи власну діяльність, повинен мати уявлення про дійсний склад учасників, їх цілі, вивчати і прогнозувати їхню діяльність.

З розгляду типових задач і описів того, яким чином вони можуть вирішуватись, можна зробити деякі висновки у формі таких тверджень:

(4) фактичний спосіб вирішення задачі СУ формується ситуаційно у процесі її вирішення в залежності від багатьох факторів;

(5) формування способу вирішення задачі СУ – це творчий процес, який під силу лише живому інтелекту.

8. Суб'єкти ситуаційного управління

8.1. Суб'єкти СУ – особи

Особа, яка бажає або вимушена здійснювати СУ, повинна володіти певними якостями [17]:
креативність – здатність вирішувати творчі задачі, метод вирішення яких їй (особі) повністю або частково не відомий;

евристичність – здатність бачити і усвідомлювати неочевидні проблеми;

інтуїція – здатність робити висновки про досліджуваний об'єкт, навіть не усвідомлюючи, яким шляхом його думка прийшла до такого висновку;

предикаторність – здатність передбачати або передчувати майбутнє, стан досліджуваного об'єкта;

незалежність – здатність протиставити власну думку думці більшості;

всебічність – здатність бачити проблему з різних точок зору;

конструктивність – здатність формувати конкретні практичні рекомендації.

У процесі розвитку суспільства з виникненням спеціалізації до цього додався професіоналізм – здатність ефективно вирішувати завдання певних предметних областей.

8.2. Суб'єкти СУ – колективи

На практиці у багатьох випадках, коли виникає потреба вирішення задач СУ, стихійно або цілеспрямовано формуються об'єднання осіб (колективи), в яких генерація необхідних для СУ рішень протікає у процесі спілкування (на інформаційному рівні).

У разі, коли процес формування колективу не є стихійним і його члени проходять певний відбір, що означає оцінку експертних якостей кандидатів, можна назвати результат такого відбору експертною групою.

Чисельність колективів осіб може бути різною, але, виходячи з того, що потрібні рішення народжуються у процесі спілкування, і з ростом кількості його учасників ефективність спілкування буде мати тенденцію до деградації, можна зробити висновок про те, що найбільш ефективними є колективи з невеликою кількістю учасників. У разі, коли такий колектив створюється із застосуванням цілеспрямованого відбору, його називають малою експертною групою (МЕГ). Традиційною і ефективною формою роботи МЕГ є нарада [18].

8.3. Суб'єкти СУ – організації

Цілком очевидно, що для вирішення задач СУ великого масштабу на постійній основі можуть створюватись спеціалізовані організації, зокрема, так звані ситуаційні центри.

Можна розрізняти такі варіанти призначення СЦ:

обслуговування певної ланки існуючої структури управління;

робота за замовленням (надання послуг клієнтам).

Оскільки, як було показано, цінність суб'єкта СУ полягає у його (колективному) інтелекті, найважливішою функцією суб'єкта СУ – організації є формування і супроводження власного пулу експертів [19].

9. Ситуаційне управління і комп'ютер

Важливо зазначити, що сучасні інформаційні технології, якого б високого рівня вони не досягли, спроможні бути тільки допоміжним засобом.

Проте ні в якому разі не можна недооцінювати їх потенціал і значення, які в максимальній мірі можуть розкритися тільки в умовах СЦ.

10. Ситуаційне управління і планування

Представляється доцільним торкнутись питання взаємозв'язків СУ і планування. Вони, на нашу думку, полягають у тому, що при вирішенні задач СУ існування тих чи інших планів є фактор, що впливає на процес і результати вирішення. З іншого боку, одним із результатів вирішення задач СУ може бути перегляд існуючих планів.

11. Документування діяльності щодо ситуаційного управління

Як уже зазначалось вище, вирішення багатьох задач СУ, особливо таких, де задіяні такі суб'єкти СУ, як колективи та організації, здійснюється з обов'язковим виходом на інформаційний рівень. Але поява і використання інформаційних об'єктів – це ще не все. У процесах вирішення відповідальних задач СУ необхідно, щоб використовувана інформація набувала статус документу.

12. Деякі терміни та їх визначення

Нижче, в табл. 3, на основі проведеного розгляду предметної області СУ, наведені деякі важливі терміни, що можуть використовуватись у цій сфері, з відповідним їх визначенням/роз'ясненням/тлумаченням. Деякі з них є запозиченнями, що відзначено відповідними посиланнями на джерело.

Таблиця 3. Деякі терміни до словника ситуаційного управління

Термін	Визначення / роз'яснення/тлумачення
Актуальна ситуація (АС)	Ситуація, що має місце у процесі, який є об'єктом спостереження. Відносно АС можуть вирішуватись задачі виявлення і відпрацювання
Аналітик	Умовна (в контексті організації роботи в ситуаційному центрі) назва ролі фахівця, який обслуговує експерта, виконуючи допоміжну роботу з вирішення проблеми, пов'язану, наприклад, з використанням статистичних даних, моделей, формуванням прогнозів тощо. На відміну від експерта, не має права голосу

Бажана ситуація (БС)	З точки зору суб'єкта ситуаційного управління
Відпрацювання ситуації	Вид відпрацювання залежить від виду ситуації. 1) Для актуальної ситуації, якщо вона: бажана – використання; небажана – усунення та інші дії, зокрема, коригувальні. 2) Для потенційної ситуації, якщо вона: бажана – стимулювання її настання і підготовка для використання; небажана – виявлення і усунення причин (запобіжні дії)
Експерт	Умовна (в контексті організації роботи в ситуаційному центрі) назва ролі фахівця, який бере участь у (колективному) вирішенні проблеми і має право голосу. Може користуватись послугами аналітиків
Задача ситуаційного управління	Різновид ситуаційного управління, що визначається видом ситуації і наміром суб'єкта ситуаційного управління
Запобіжна дія (ЗД)	Дія, спрямована на усунення причини потенційної невідповідності або іншої небажаної потенційної ситуації [16]
Конфліктна ситуація (КС)	Ситуація, відносно якої розрізняються двоє або більше суб'єктів ситуаційного управління з неспівпадаючими або прямо протилежними інтересами (антагоністів)
Корекція	Дія, спрямована на усунення виявленої невідповідності [16]
Коригувальна дія (КР)	Дія, спрямована на усунення причини виявленої невідповідності або іншої небажаної ситуації [16]
Мала експертна група (МЕГ)	Група фахівців, які залучаються до колективного вирішення певної проблеми. Кількісний і якісний склад групи обмежується (формально або неформально), виходячи з можливостей забезпечення їх ефективної роботи (оперативність контактів, психологічна сумісність, одночасна участь у нарадах тощо)
Небажана ситуація (НС)	З точки зору суб'єкта ситуаційного управління. Як правило, така ситуація, яка характеризується невідповідністю вимогам
Невідповідність	Невиконання вимоги [16]. Відхилення об'єкта або процесу від вимог
Особа, яка приймає рішення (ОПР)	Суб'єкт рішення (менеджер), наділений певними повноваженнями і який несе відповідальність за наслідки прийнятого і реалізованого управлінського рішення
Потенційна ситуація (ПС)	Ситуація, відносно якої є підстави вважати, що вона може мати місце у процесі в майбутньому
Ретроспективна ситуація (РС)	Ситуація, що мала місце у певному процесі в минулому
Ситуаційна зала (СЗ)	Приміщення, пристосоване для ефективної роботи малих експертних груп щодо підготовки та прийняття рішень
Ситуаційне управління (СУ)	Управління, завданням якого є виявлення і відпрацювання/використання, а також створення певних ситуацій

Ситуація	Стан або характеристика розвитку процесу, що підпадають під ідентифікуючу дію певного критерію
Ситуаційний центр (СЦ)	Організація, що є самостійним суб'єктом ситуаційного управління або надає відповідні послуги іншим суб'єктам ситуаційного управління. Для такої організації мають бути визначені обов'язки, права і відповідальність ⁹
Суб'єкт ситуаційного управління	Активний учасник процесу СУ (особа, колектив або організація), який тим чи іншим чином зацікавлений у постановці та вирішенні задач СУ
Цільова ситуація (ЦС)	Ситуація, яку з тих чи інших причин зацікавлений суб'єкт ситуаційного управління намагається досягнути

13. Висновки

У результаті проведеного розгляду СУ можна вказати на такі його особливості:

- СУ є найпоширенішим видом управління, що реалізується у живій природі;
- як об'єкт СУ виступають процеси;
- як суб'єкт СУ можуть виступати особи, колективи, організації;
- ідентифікація процесів і ситуацій, що мали, мають чи можуть мати місце в них, – це «творча»¹⁰ діяльність, здійснювана суб'єктами СУ;
- у загальному випадку управлінська дія спрямована на формування у процесі причини, яка, за рахунок закономірностей розвитку процесу, приведе до бажаного наслідку;
- СУ не зводиться до однієї моделі управління;
- якою б не була задача, що вирішується у процесі СУ, побудова методу її вирішення потребує творчої діяльності.

Запропонований внесок до словника СУ, за задумом, враховує зазначені особливості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Морозов А.А. Ситуационные центры. Понятия и определения / А.А. Морозов // Математичні машини і системи. – 2016. – № 1. – С. 48 – 54.
2. Ильин И.И. Ситуационные центры. Опыт, состояние, тенденции развития / Ильин И.И., Демидов Н.Н., Новикова Е.В. – М.: МедиаПресс, 2011. – 336 с.
3. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика / Поспелов Д.А. – М.: Наука. – Гл. ред. Физ.-мат. лит., 1986. – 288 с.
4. Энциклопедический словарь экономики и права. Статья «Ситуационное управление» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vedomosti.ru/glossary/Ситуационное_управление.
5. Лекция о ситуационном управлении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/189-5973>.
6. Situation Management: Basic Concepts and Approaches [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-37629-3_2.
7. Управление решениями (Situation Management) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

⁹Таке визначення можна вважати «вузькоспрямованим» на відміну від такого: «Ситуационный центр – это автоматизированная система ситуационного управления, интегрирующая новые информационные технологии, возможности человека, последние достижения в области принятия решений и позволяющая осуществлять коллективное принятие решений, анализ и прогнозирование их результатов» [1].

¹⁰Прикметник «творча» використаний тут для зазначення того, що діяльність потребує використання інтелекту.

http://www.nice.com/ru/situation_management.html.

8. Малышев О.В. Информация как сознательный феномен / О.В. Малышев // Математичні машини і системи. – 2012. – № 3. – С. 166 – 177.
9. Triclot M. Information et entropie. Un double jeu avec les probabilités [Електронний ресурс] / M. Triclot // Journ@l Electronique d'Histoire des Probabilités et de la Statistique. – 2007. – Vol. 3, N 2. – 24 p. – Режим доступу: <http://www.jehps.net/Decembre2007/Triclot.pdf>.
10. Малышев О.В. Воплощенное знание / О.В. Малышев // Математичні машини і системи. – 2009. – № 1. – С. 55 – 69.
11. Малишев О.В. Анти-DIKW – Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи): / О.В. Малишев // Матеріали І міжнар. наук.-техн. конф., (Черкаси, 10–13 травня 2011 р.). – Черкаси: Маклаут, 2011. – С. 104 – 105.
12. Малышев О.В. Как «знание» становится «информацией»? / О.В. Малышев // Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика: зб. доповідей Х дистанційної наук.-практ. конф. з міжнар. участю, (Київ, 8 червня 2015 р.). – Київ: Інститут проблем математичних машин і систем НАН України, 2015. – С. 149 – 153.
13. Малышев О.В. Задачи ситуационного управления / О.В. Малышев // Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці та освіті: матеріали XIII міжнар. наукового семінару / Під ред. д.е.н., проф. М.М. Єрмошенка. – К.: Національна академія управління, 2014. – С. 27 – 33.
14. Малишев О.В. Позиціонування ситуаційного центру / О.В. Малишев // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. «В.М. Глушков – піонер кібернетики» / [Уклад. В.В. Новіков, А.А. Мельниченко, В.Д. Піхорович, І.В. Виселко, В.Ю. Пряміцин]. – К.: Видавництво «Політехніка», 2014. – С. 106 – 108.
15. Malyshev O. Situation Center as a Tool for the Situational Management / O. Malyshev // Proc. of the 4th International Conference on Application of Information and Communication Technology and Statistics in Economy and Education (ICAICTSEE – 2014), (October 24 – 25th, 2014). – Sofia, Bulgaria: University of National and World Economy, 2014. – P. 253 – 259.
16. ISO 9000:2005. Quality management systems – Fundamentals and vocabulary. – International standard. – Third edition 2005-09-15.
17. Маліцький Б.А. Методичні рекомендації щодо проведення прогностно-аналітичного дослідження в рамках Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку України / Б.А. Маліцький, О.С. Попович, В.П. Соловйов // Наукове видання Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки НАН України. – Київ: Фенікс, 2004. – 52 с.
18. Малишев О.В. Метамоделі наради / О.В. Малишев // Кіберсоціум – міф чи реальність?: зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-практ. конф. «Глушковські читання» / [Уклад. Б.В. Новіков, В.Д. Піхорович]. – Київ: Вид-во «Політехніка», 2015. – С. 97 – 98.
19. Малышев О.В. Формирование и использование пула экспертов Ситуационного центра / О.В. Малышев, С.В. Симонов // Системи підтримки прийняття рішень. Теорія і практика: зб. доповідей наук.-практ. конф. з міжнар. участю, (Київ, 8 червня 2009 р.). – Київ: Інститут проблем математичних машин і систем НАН України, 2009. – С. 117 – 120.

Стаття надійшла до редакції 28.03.2016