

УДК 004.9

О.В. МАЛИШЕВ*

УПРАВЛІННЯ СПРОМОЖНОСТЯМИ: ПОНЯТТЄВИЙ АСПЕКТ

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

Анотація. Останнім часом у державному та приватному секторах економіки, а також адміністративному та оборонному секторах заходи щодо поліпшення діяльності організацій, що входять у них, усе частіше супроводжуються посиленням уваги до їх спроможностей. Спроможності організації можуть змінюватись у той чи інший бік внаслідок змін, що відбуваються у тих чи інших її складових: персонал, використовувані знання та інформація, інфраструктура тощо, які давно визнані і розглядаються як об'єкти управління, і організація такого управління підтримується на рівні використання кращих практик і стандартів різного рівня до міжнародних включно. Тож чи не настав час для того, щоб приєднати до ряду типових об'єктів управління і спроможності та спробувати розглянути специфіку управління спроможностями з наукових позицій? Такий розгляд має бути проведений на гранично високому рівні і його результатом має стати те, що можна назвати концептуальною моделлю управління спроможностями як специфічного виду управлінської діяльності. Ця концептуальна модель має містити в собі щонайменше такі складові: 1) поняттєво-термінологічний апарат; 2) високорівневу модель діяльності. Дана робота присвячена формуванню першої з них. Принциповим моментом її виконання є те, що вона починається не з «нуля»: як відправний базис використовується словник термінів, що міститься в основоположному стандарті з управління якістю ДСТУ ISO 9000. Хоча проблематика цього стандарту і не співпадає з предметом даного дослідження, вона є достатньо близькою до нього і розвиненою. Зокрема, словник містить визначення терміна «спроможність». Але це не означає, що сукупність термінів, яка міститься у словнику, цілком покриває потребу даного дослідження, а визначення термінів, які доцільно позичити із словника, є істиною в останній інстанції. Відповідно, одним із результатів роботи стала аргументована критика деяких рішень, прийнятих свого часу розробниками вихідного стандарту.

Ключові слова: спроможність, носій спроможності, ресурсозабезпеченість, управління, характеристика, значення характеристики, оцінка, DOTMLPF.

Abstract. In recent years, in the public and private sectors of the economy, as well as in the administrative and defense ones, measures to improve the performance of organizations within them have been increasingly accompanied by greater attention to their capabilities. The capabilities of an organization can change due to changes in its various components: personnel, use of knowledge and information, infrastructure, etc., which have long been recognized and considered as objects of management, and the organization of such management is supported by the use of the best practices and standards of various levels, including the international ones. So isn't it time to add capabilities to the list of typical management objects and try to consider the specifics of capability management from a scientific perspective? Such a consideration should be made at the highest possible level, and its result should be what can be called a conceptual model of capability management as a specific type of management activity. Such a conceptual model should include at least the following components: 1) conceptual and terminological apparatus; 2) high-level (meta-) model of activity. This paper is devoted to the formation of the first of them. The fundamental point of its implementation is that it does not start from scratch: the dictionary of terms contained in the fundamental standard for quality management DSTU ISO 9000 is used as a starting point. Although the issues of this standard do not coincide with the subject of the current study, they are quite close to it and developed. In particular, the dictionary contains a definition of the term «capability». However, this does not mean that the set of terms contained in the dictionary fully

covers the needs of this research, and the definition of terms that should be borrowed from the dictionary is the absolute truth. Accordingly, one of the work results is a reasoned criticism of some decisions made by the developers of the original standard.

Keywords: *capability, capability carrier, resource availability, management, characteristic, characteristic value, evaluation, DOTMLPF.*

DOI: 10.34121/1028-9763-2025-2-96-107

1. Вступ

Останнім часом світова науково-технічна громадськість все частіше займається розглядом проблематики, пов'язаної з так званими спроможностями:

- обговорюються методології визначення спроможностей [1];
- вживаються заходи щодо оцінки рівня спроможностей [2];
- упорядковується сам процес оцінювання спроможностей [3];
- проводяться тренінги, спрямовані на зміцнення спроможностей [4], розбудову спроможностей [5] тощо;
- розглядаються питання щодо створення систем управління розвитком спроможностей [6].

Особливу увагу привертає звернення до проблематики спроможностей у військовій сфері, зокрема, до оборонного планування на основі спроможностей (ОПОС) (*Capability-Based Defense Planning, CDP*). В Україні цей напрям підтриманий деякими рекомендаційно-методичними документами [3, 7] і цілим рядом публікацій, зокрема, щодо використання відповідних інформаційних систем [8].

Деякі публікації так чи інакше порушують тему управління спроможностями, до прикладу, стаття [9], де йдеться про управління спроможностями, хоча й для відносно вузької сфери (забезпечення боєприпасами). Дехто навіть піднімає ставки і починає розмову не просто про управління спроможностями, а про управління розвитком спроможностей і навіть стратегічне управління розвитком спроможностей [10].

Неважко помітити, що, з одного боку, якого б аспекту розвитку спроможностей не торкався той чи інший розгляд, він неминуче вкладається у те, що можна назвати управлінням спроможностями, а з іншого боку, коли темою розгляду оголошується саме управлінням спроможностями, сам розгляд присвячений якомусь його окремому аспекту.

Невід'ємною складовою науково-технічного прогресу є ідентифікація типових об'єктів управління, вивчення їх специфіки і побудова відповідних методик управління, зокрема, у рамках стандартизації. Наприклад, такими типовими об'єктами управління фактично визнані персонал організацій та підприємств, якість продукції та послуг, життєвий цикл систем, знання, інформація тощо.

То чи не настав час розглянути управлінням спроможностями цілеспрямовано як цілком самостійний та специфічний вид діяльності? Отже, виникає актуальна задача створення концептуальної моделі управлінням спроможностями як специфічного виду управлінської діяльності. Беручи до уваги міжнародний досвід побудови таких моделей, представлений, зокрема, у відповідних стандартах, можна зробити висновок, що бажана модель повинна містити щонайменше такі складові:

- 1) систему взаємопов'язаних високорівневих термінів;
- 2) високорівневу модель діяльності.

Метою статті є побудова першої із зазначених складових. Вище у тексті ця складова визначена як система взаємопов'язаних високорівневих термінів.

2. Загальні міркування

Було б невиправданим починати таку важливу та відповідальну справу, як формування термінології для певної предметної області, «з нуля». Видається слушним використати вже існуючу достатньо розвинену систему взаємопов'язаних термінів, створену для предметної

області, близької до даної. Такою системою є словник, представлений в [11]. Незважаючи на те, що цей словник здебільшого орієнтований на проблематику управління якістю, у ньому вже присутні визначення спроможності, а також достатня кількість термінів, які можна визнати як такі, що мають безпосереднє відношення до проблематики управління спроможностями. Але це не означає, що сукупність термінів, яка міститься у словнику, покриває потребу у визначеній тут предметній сфері, а їх визначення є істиною в останній інстанції.

3. Спроможність: визначення?

Згідно з [11], спроможність (*capability*) — «Здатність об'єкта отримувати вихід, який відповідатиме вимогам до цього виходу», де:

- об'єкт; сутність; елемент (*object; entity; item*) — «Щось відчутне чи уявлене». Стандарт наводить приклади об'єктів: продукція, послуга, процес, особа, організація, система, ресурс;
- вихід (*output*) — «Результат процесу»;
- вимога (*requirement*) — «Сформульовані потреба чи очікування, загальнозрозумілі чи обов'язкові».

Зазначимо, що визначати спроможність через здатність — це не найкраща ідея: ніщо не заважає визначити здатність через спроможність. І ця лінгвістична ситуація — чи не є вона сигналом для того, щоб більш уважно роздивитись спроможність як дуже специфічну сутність?

Тепер про об'єкт. Очевидно, що тут йдеться про так званий носій спроможності [7]. Але оскільки йдеться про процес, в якому цей об'єкт, здається, відіграє активну роль, не краще було б використати слово «суб'єкт»?

Крім того, щось відчутне можна розглядати як таке, що доступне органам відчуття людини, а узагальнюючи — живої істоти. Але як бути з фактом обмеженості сенсорних систем живих істот? Мабуть, це щось відчутне доцільно замінити на реальні об'єкти, відчутні та невідчутні. Що ж до уявленого, то воно може стосуватись як реальних (таких, що мали або можуть мати місце в реальності), так і псевдореальних (фантастичних), а також абстрактних об'єктів.

Що стосується вимоги: не будемо занадто прискіпливими, з'ясовуючи, чи можуть бути загальнозрозумілі вимоги обов'язковими або обов'язкові вимоги — загальнозрозумілими. Більш практичним видається розрізнення вимог, що «витають у повітрі» і, до речі, можуть бути не загальнозрозумілими, і вимог, викладених не просто інформаційно, а навіть у документах, і які теж можуть бути не обов'язковими.

Але повернемося до терміна «здатність». Згідно з [12], «Здатність — це властивість психіки, можливість, спроможність, що має потенційний характер здійснювати деяку діяльність, загальну для всіх людей». Насамперед не хотілося б відмовляти іншим божим створінням у праві мати здатності, але найбільш підозрілим видається твердження «здатність — це властивість психіки», яке можна трактувати як пропозицію завести спроможність/здатність лише у межі психічного. У зв'язку з цим виникає потреба розглянути це питання більш детально.

4. Де існують і реалізуються спроможності?

Для того, щоб пошукати місце, де існують і реалізуються спроможності, треба на Реальність, в якій ми живемо, накласти своєрідну «адресну сітку». Вона повинна бути достатньо великомасштабною — щось на кшталт «тріад Буття» К. Поппера та М. Бургіна [13]. Але з певних причин відмовимось від цих зразків і за основу візьмемо тріаду «Фізичне — Живе — Психічне» [14], складові якої назвемо «планами Буття». Цю тріаду

можна дещо деталізувати, а саме розрізняти також Фізичне Неживе; Живе, позбавлене Психічного. Можна констатувати, що спроможності можуть міститись і реалізовуватись на планах:

1. Психічного, наприклад, здатність проводити обчислення.
2. Живого, позбавленого Психічного, наприклад, важко відмовити серцю у спроможності приводити у рух кровоносну систему організму.
3. Психічного + Живого, наприклад, це здатність виконувати складні рухи.
4. Психічного + Живого + Фізичного неживого, наприклад, це здатність діяти, використовуючи інструменти.

Насамкінець, треба додати до наших планів ще один — план Соціального, який, зокрема, містить те, що зветься організацією (*organization*) — «Особа чи група людей, які мають свої власні функції з відповідальністю, повноваженнями та взаємовідносинами, щоб досягати своїх цілей» [11]. Чи варто називати організацією окрему особу, якщо вона не вступає у контакт з іншими особами? А якщо вступає, то на передній план виступає те, без чого спілкування існувати не може, а саме інформація.

5. Інформація + Ексформація

Стандарт [11] містить досить дивні визначення таких термінів:

- дані (*data*) — «Факти про об'єкт»;
- інформація (*information*) — «Значущі дані».

Що ж, вважати «інформацією» якісь особливі (у даному випадку значущі) дані — це важкий спадок появи та бездумного розповсюдження піраміди DIKW (*Data* → *Information* → *Knowledge* → *Wisdom*), де кожний наступний шар є якимсь звуженням попереднього. На жаль, ця піраміда міцно укорінилася у свідомості багатьох, незважаючи на її нищівну критику [15–17]. Не в змозі відволіктись тут на це більш детально, лише спитаю: якщо тим чи іншим чином влаштовується отримання якихось даних, то чи не надає їм це автоматично статус значущих?

Насправді даними цілком слушно та зручно називати деяку інформацію, отримання якої має певні особливості, наприклад, від вимірювання метрологічних характеристик об'єктів. Але важко назвати даними написаний або промовлений вірш. Отже, дані цілком укладаються в інформацію.

Що ж це таке — інформація?

Автор далекий від думок, що все є інформація або все є енергія + інформація. Автор вважає, що поняття інформація повинно бути конвенційним, і його тлумачення — спертись на межу, що поділяє Реальність на неінформацію та інформацію. Запропонована в [14] межа виокремлює у Реальності як інформацію таке Фізичне (фізичні об'єкти — речі/процеси), стан якого у статичності або динаміці є носієм образів та/або знаків, породжуваних за ініціативи та участі Психічного через:

або Живе — безпосередньо;

або штучно створене Фізичне (перетворювачі та генератори станів) — опосередковано.

Примітка. Межу можна дещо зсунути: додати до інформації стани Фізичного, яким психіка схильна ситуаційно надати статус образів та знаків. Але це принципово нічого не змінює.

Таке тлумачення поняття «інформація» примушує ще раз згадати про сенсорні системи (природні або штучні) і усвідомити, що їх вхід та відповідно вихід не обов'язково містить інформацію, тому потребує окремої назви, наприклад, «ексформація» — певним чином сформований «екстракт» Реальності [14, 18].

Здається, з інформацією все з'ясовано. Але ж ні — усе ж починалось із фактів.

6. Факт і документ, що його засвідчує

Нехай «Факт (від лат. *factum* — зроблене) — подія, що відбулася в дійсності, певним чином зафіксована й істинність якої може бути перевірена чи не викликає сумніву в межах дискурсу. Факт існує незалежно від людини, проте саме визнання його як дійсного та вираження істотно залежать від суб'єктивних нашарувань» [19].

Як бачимо, щодо фактів все починається з питання «Було чи не було?», авторитетна відповідь на яке неможлива без наявності відповідного документа. І тут на нас чекає сюрприз. Згідно з [11], документ (*document*) — це «Інформація та носії, на якому її розміщено».

Інформація не може існувати без носія, але не будь-яка інформація є документом. Видається слушним вважати документом інформацію, яка претендує на те, що є достовірною фіксацією, скажімо, нотаріально завіреною, того, що відбулось у дійсності.

Надання інформації статусу документа повинно виконуватись за певними правилами.

Якщо інформації надано статус документа, це ще не є повною гарантією її достовірності.

Але повернімось до спроможностей та їх носіїв.

7. Ідентифікація (опис) спроможності

Кожна конкретна спроможність тим чи іншим чином ідентифікується. Наприклад, особа на ментальному рівні констатує наявність або відсутність у себе багатьох спроможностей (бачити, чути, рухатись, плавати, піднімати вагу тощо), іноді навіть не приділяючи уваги пошуку найбільш підходящих для них назв. Але така проблема обов'язково виникає, коли спроможність має бути ідентифікована й описана інформаційно. До прикладу, може виявитись недостатнім сказати про спроможність піднімати важкі речі: очевидно, що підняти металеву кулю і спортивну штангу, навіть якщо вони важать однаково, це зовсім різні речі. Очевидно, що складність ідентифікації й опису спроможності зростає пропорційно складності самої спроможності, аж доки не стає майже непереборною і вимагає для свого подолання штучних підходів. Один із виходів з положення полягає в ідентифікації спроможностей виконувати так звані типові завдання (див., наприклад, «*NATO Task List*» [20]). Однак ми є свідками цілеспрямованої системної роботи над створенням розлогих каталогів спроможностей [21–23].

8. Ідентифікація (опис) носія спроможності

Ідентифікація та опис носія спроможності виглядає справою набагато простішою, ніж у випадку із самими спроможностями. Але тут треба розрізняти носії спроможностей: номінальні та фактичні [24].

Носій спроможності фактичний — це реальний об'єкт, що як мінімум характеризується своєю присутністю у світі (скажімо, має певні координати свого місцезнаходження). По відношенню до нього є сенс задаватись питаннями, чи властива йому та чи інша спроможність і в якій мірі.

Носій спроможності номінальний — це абстракція, що визначається назвою об'єкта і вимогами до нього, зокрема, вимогами до володіння ним тими чи іншими спроможностями.

Фактичні носії можуть розглядатись як утілення певного номінального носія.

9. Структура спроможності

У загальному випадку спроможності притаманна певна структура. Навіть для здійснення начебто «простих» дій виконавець повинен володіти набором спроможностей, взаємопов'язане використання яких приводить до бажаного результату.

Примітка: до прикладу, на відпрацювання ідеї про структурність спроможності у загальному випадку в [3] введено поняття логіко-ієрархічна структура спроможності, але виникають сумніви щодо смислового навантаження прикметника логіко-ієрархічна та доцільності його використання.

10. Структура носія спроможності

Цілком природно вбачати і в носії спроможності наявність певної структури, відповідно до чого слід розрізняти спроможності носія в цілому, а також спроможності його складових (елементів структури) окремо.

Елементи структури носія спроможностей зі свого боку можуть виступати у ролі носіїв спроможностей.

11. Носій спроможностей як конгломерат використовуваних ресурсів

Формування фактичного носія спроможностей можна представити як конфігурування різного роду ресурсів відповідно до вимог, визначених в описі номінального носія.

12. Типізація ресурсів. DOTMLPF

Погляд на носій спроможності як на структуру природним чином доповнюється поглядом на нього як на поєднання ресурсів різного типу. Типізація ресурсів може бути різною. До прикладу, в оборонній сфері розвинутих країн управлінська діяльність на основі спроможностей ґрунтується на використанні типової класифікації ресурсів носіїв, що позначається аббревіатурою DOTMLPF (*Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facilities*). Іноді до цього ряду додають *Interoperability*: DOTMLPF-I [25] або *Policy*: DOTMLPF-P [26].

Примітка. У [7] сутності, що входять у DOTMLPF, названі базовими компонентами спроможностей. Здається все ж таки методологічно виправданим вважати складовими спроможностей — спроможності, а складовими ресурсів — ресурси.

13. Рівень спроможності та рівень ресурсозабезпеченості носія спроможності

Згідно з [11], рівень якості (*grade*) — це «Категорія чи розряд, надані різним вимогам щодо об'єкта, які мають те саме функційне застосування».

Поява у словнику цього терміна та його однослівного англomовного еквівалента є симптоматичним. З одного боку, обійтись без рівня якості, мабуть, було неможливо, а з іншого – підняти до узагальнення «рівень <чогось>» виявилось необов'язковим. Але нам доводиться дуже часто думати і говорити про рівень чогось, а у нашому випадку здається доцільним скористуватись поняттями рівень спроможності та рівень ресурсозабезпеченості носія спроможності. При цьому виникає питання щодо конструктивної характеристики цих рівнів.

14. Характеристика. Значення характеристики. Оцінка

14.1. Характеристики

Згідно з [11], характеристика (*characteristic*) — це «Розпізнавальна особливість». Дане визначення супроводжується примітками:

- характеристика може бути власною чи наданою;
- характеристика може бути якісною чи кількісною;
- є різні класи характеристик, зокрема, фізичні, органолептичні, етичні, часові, ергономічні, функційні.

Особливе місце посідає так звана метрологічна характеристика (*metrological characteristic*) (див. далі).

До прикладу, у військовій сфері стосовно технічних засобів широко використовується поняття «тактико-технічні характеристики» (ТТХ): «сукупність кількісних і якісних характеристик одиниці військової техніки або зброї, що описують її можливості» [27]. Цікаво, що на додачу до цього для літальних апаратів застосовують термін ТТД (тактико-технічні дані), а для кораблів і підводних човнів — ТТЕ (тактико-технічні елементи).

Чи не слід вважати ці можливості тими самими спроможностями?

Звичайно, можна було б відмовити неживим об'єктам у праві мати статус носіїв спроможностей, але потрібно зважати на існування таких неживих об'єктів, що здатні імітувати живі не тільки в частині рухів, а й у здатності мислити.

14.2. Метрологічна характеристика

Згідно з [11], метрологічна характеристика (*metrological characteristic*) — це «Характеристика, яка може впливати на результати вимірювання».

14.3. Значення характеристики

Найпростішим є випадок, коли йдеться про метрологічну характеристику об'єкта, значення якої можна добути вимірюванням. Надання значень неметрологічним характеристикам потребує індивідуального підходу і може виявитись непростою справою. Але так чи інакше під певну характеристику можна пристосувати множину її можливих значень.

14.4. Оцінка <чогось>

Одне й те ж значення характеристики в різних контекстах може мати різну вагу. У стандарті [11] згадується про оцінювання (керування проєктом) (*progress evaluation*) <*project management*> — «Визначання ходу виконання з погляду досягнення цілей проєкту», але не приділяється увага феномену оцінювання як такого. Власне, ситуація з оцінюванням, оцінкою приблизно така ж, як із «рівнем <чогось>», і вимагає розгляду хоча б за фактом окремої проблематики оцінювання спроможностей [3]. На нашу думку, оцінка завершує ряд, що починається з характеристики та значення характеристики і означає те, що завжди виходить із наявності набору критеріїв, застосування яких дозволяє оцінити щось, тобто вибрати певний елемент з упорядкованої їх множини.

Примітка. Наведене вище визначення рівня якості через категорію, розряд є нічим іншим, ніж визначенням через оцінку. Наприклад, чим іще є кількість «зірок», що присвоюється тим же готелям?

15. Процес реалізації спроможності

15.1. Процес?

Насамперед, що таке процес? Згідно з [11], процес (*process*) — це «Сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих робіт, що використовують входи для створення запланованого результату».

Як бачимо, тут йдеться про певну абстрактну схему, що складається з абстрактних понять (взаємодійні роботи, входи, запланований результат) і претендує на те, щоб бути нанесеною на вибраний фрагмент Реальності.

15.2. Реальність як процес

Як відомо, «усе тече, усе змінюється», тобто Реальність – це не що інше, як утілений рух, у зв'язку з чим видається доцільним увести у розгляд поняття «процесу» — реальної сутності, що невідворотно зазнає змін із плином часу. Реальність у цілому і кожний її фрагмент без виключення являють собою процеси.

15.3. Застиглий процес — річ

Якщо плинність цілісного реального процесу є практично непомітною або несуттєвою у певному контексті, такий процес іноді зручно називати річчю.

15.4. Процес реалізації спроможності

Як бачимо, не кожний реальний процес є процесом реалізації спроможностей. Щоб надати реальному процесу цей статус, треба або заздалегідь бути попередженим про це, або розгледіти у реальному процесі присутність усього того, що дає нам поєднання визначень термінів «спроможність» та «процес»: «об'єкт», «вхід», «робота», «вихід/результат». До цього можна було б ще додати допоміжні об'єкти, використовувані носієм спроможності (об'єктом) [24].

15.5. Фіксація інформації про процес

Оскільки йдеться про процес, а не річ, яку можна відкласти на деякий час, а потім повернутись до неї у зручний час, виникає питання про отримання від процесу саме такої речі на згадку. Найбільш не вигідним є випадок, коли від процесу, що промайнув перед очима, залишаються лише враження та спогади, тобто непевний відбиток на психічному плані.

Значно вигідніше, коли ця плинна реальність синхронно і вибірково фіксується у вигляді потоку значень певних фізичних характеристик за допомогою відповідних технічних пристроїв.

15.6. Встановлення фактів

У загальному випадку самих даних про процес реалізації спроможностей виявляється замало і на їх основі, у залежності від природи процесу і з використанням певних методик, встановлюються ті чи інші факти щодо процесу, описи яких викладаються інформаційно і, можливо, набувають статусу документа.

16. Деякі характеристики носія спроможності, значення яких з'ясовуються через аналіз фактів, що відбулись у процесі його застосування

16.1. Успішність застосування носія спроможності

Згідно з [11], успіх (організація) (*success*) <*organization*> — це «Досягнення цілі».

Якщо мати на увазі успіх не організації, а процесу застосування носія спроможності, то тут ми маємо справу із застосуванням бінарної оцінки «успіх — не успіх». Треба лише визначитись, у чому саме полягає бажаний успіх, який не може бути неповним.

16.2. Результативність застосування носія спроможності

Згідно з [11], результативність (*effectiveness*) — це «Ступінь реалізації запланованих робіт і досягнення запланованих результатів».

Як бачимо, визначення виходить із необхідності розгляду співвідношення двох ступенів: 1) реалізація запланованих робіт і 2) досягнення запланованих результатів.

16.3. Ефективність застосування носія спроможності

Згідно з [11], ефективність (*efficiency*) — це «Співвідношення між досягненим результатом і використаними ресурсами».

Знову маємо справу зі співвідношенням двох ступенів: 1) досягнення результату і 2) використання ресурсів.

16.4. Усереднення значень характеристик та оцінок. Статистичний підхід

Цілком природним є крок у напрямку для проведення розрахунків усереднених значень характеристик, а також застосування статистичних підходів. Так, цілком слушним видається оперувати усередненими значеннями результативності та ефективності. Прикладом статистичної характеристики слугує так звана «Імовірність Успіху Місії» (IUM) (*Mission Success Probability* (MSP) або *Probability of Mission Success* (PMS) [28]).

17. Управління спроможностями

Певна спроможність може мати різних носіїв, а певний носій може бути носієм різних спроможностей. Якщо з тих чи інших причин нас не влаштовує спроможність одного носія, у загальному випадку можна пошукати і спробувати інший носій. Але, звичайно, не таке «управління спроможностями» повинно привертати нашу увагу.

17.1. Управління

Згідно з [11], управління, керування (*management*) — це «Скоординовані дії щодо спрямовування та контролювання діяльності організації».

Автор же схильний тлумачити управління через застосування моделі діяльності, використаної в *Encyclopedia Britannica* для визначення предмета кібернетики (*Cybernetics*) як науки, а саме, моделі, «... in which a monitor compares what is happening to a system at various sampling times with some standard of what should be happening, and a controller adjusts the system's behaviour accordingly» [29].

Декілька констатацій:

— на плані Фізичного неживого можливість появи процесу управління виключати не можна, але видається, що це може бути лише результатом гранично рідкісного збігу обставин;

– усе Живе є втіленням ідеї управління. Кожна частка живого організму у тій чи іншій ролі, і не одній, бере участь в управлінні, хоча іноді важко, а іноді й неможливо однозначно визначити, в якій ролі («monitor», «standard», «controller» тощо);

– якби не було Живого, Психічне можна було б вважати «Альфою» та «Омегою» управління: у повній мірі реалізуючи його в себе самому, воно через Живе та інформацію привносить управління і в Фізичне неживе.

17.2. В управлінні спроможностями фактичний об'єкт управління — носій спроможності

Виходячи з фундаментальної залежності спроможності від її носія, точніше, від тих ресурсів, що пішли на його формування, яку можна позначити «ресурс → спроможність», слід констатувати, що управління спроможністю може відбуватися лише через управління ресурсом її носія і, насамперед, через усунення відхилення його фактичного стану від бажаного.

17.3. Відхилення фактичного від бажаного

Фактичний стан носія може відхилятися від бажаного як в один, так і в інший бік, а виявлене відхилення розглядатись як ресурсна нестача або надлишок.

Але розглянемо цю ситуацію більш детально. На практиці ніщо не повинно завадити опису бажаного і фактичного станів носія спроможності. Ця інформація може бути використана для створення опису відмінностей. І тут виявляється, що якщо перейти від ресурсу «у цілому», скажімо, до його складових за типами, то у загальному випадку можна зіткнутись із таким розподілом їх відхилень, який узагальнити буде важко або навіть неможливо.

18. Спроможності з прикметниками

У вже згаданому [3] повідомляється, що спроможності можуть бути необхідними та критичними. Пояснення, що це таке, звісно, мають «військове забарвлення»:

- «необхідні спроможності — ті, що повинні бути в розпорядженні відповідного командира (начальника) у визначені час та місці, для виконання завдань у певних умовах середовища з необхідним результатом (ефектом)»;

- «критичні спроможності — ті, що є абсолютно важливими для досягнення необхідного результату (ефекту) відповідною структурою та потребують створення (розвитку) та утримання у пріоритетному порядку».

Можливо, було б доцільно більш прискіпливо дослідити ці поняття, щонайменше, у їх взаємозв'язку і відволіктись від конкретної предметної сфери. Можливо, у процесі подібних досліджень у декого з'явиться бажання застосувати до спроможності ще якісь прикметники. Але рух у цьому напрямку, з одного боку, лише ускладнить загальну картину управління спроможностями, а з іншого, лише вплине на пріоритетність приділення уваги тим чи іншим спроможностям як потенційним об'єктам управління.

19. Висновки

У результаті проведеного розгляду отриманий ескіз поняттєвої системи — необхідної складової концептуальної моделі управління спроможностями як специфічного виду управлінської діяльності. Про цьому:

- показана умовність спроможності як об'єкта управління внаслідок її тотальної залежності як потенційної сутності від носія як реальної сутності;

- акцентована увага на необхідності розрізнення природи характеристик об’єктів та значень цих характеристик, з одного боку, і природи оцінок та оцінювання, з іншого;
- показана роль інформації у процесах управління;
- зроблена спроба привернути увагу до наявності деяких недосконалостей у чинних нормативних документах.

Хоча отриманий результат не претендує на остаточне вирішення поставленої задачі, а лише являє собою перший крок у цьому напрямку, видається доцільним, щоб узяти його до уваги у процесах створення та удосконалення нормативно-методичної бази, а також моделювання ділових процесів управління спроможностями у різних сферах діяльності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Методологія визначення спроможності служб управління персоналом державних органів / Національне агентство України з питань державної служби. Київ, 2019. 19 с.
2. Звіт про результати оцінки рівня спроможності служб управління персоналом державних органів, які здійснюють підготовку та реалізацію ключових національних реформ (звітний період 01.01.2018–30.11.2018). URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/ds/2019/february/issue-2/article-42427.html>.
3. Рекомендації з порядку організації проведення оцінювання спроможностей у Збройних силах України. Затв. МОУ 07.12.2017 р. 29 с.
4. Тренінг для тренерів з управління людськими ресурсами для зміцнення спроможності службовців в об’єднаних територіальних громадах (22–23 жовтня 2018 р.) / Офіс Ради Європи в Україні. URL: <https://www.coe.int/uk/web/kyiv/-/training-of-trainers-on-human-resources-management-to-support-public-officials-in-amalgamated-hromadas>.
5. Тренінг з розбудови спроможності: управління проєктом циклом (м. Дніпро, 23–25 липня 2019 р.). Суспільно-аналітичний центр «Інститут Республіка». URL: <https://inrespublica.org.ua/>.
6. Система управління розвитком спроможностей. Міжнародний семінар 2-10 квітня 2019 р. — ГШ ЗСУ. URL: <https://nuou.org.ua/u/news/mzhnarodnij-semnar-%E2%80%9C9Csystema-upravlnnya-rozvitkom-spromozhnostej%E2%80%9D9D.html>.
7. Рекомендації з оборонного планування на основі спроможностей в Міністерстві оборони України та Збройних силах України. Затв. МОУ від 12.06.2017 р. 49 с.
8. Сиротенко А., Іващенко А., Степанюк М. Інформаційна система управління оборонним плануванням на основі спроможностей J-DARTS і можливості її впровадження у Збройних силах України. *Наука і оборона*. 2018. № 4. С. 29–34.
9. Косарецький Є., Павліковський А., Гунбін К., Бондаренко О., Лаврук М. Щодо управління спроможностями забезпечення потреб Збройних сил боєприпасами. *Journal of Scientific Papers “Social Development and Security*. 2021. Vol. 11, N 3. С. 89–97.
10. Семененко О., Федянович Д., Чугуй Г., Герасименко О., Мороз І., Поливода М. Стратегічне управління розвитком спроможностей збройних сил в умовах впливу воєнно-економічних факторів. *Social Development and Security*. 2024. Vol. 14, N 1. С. 230–255.
11. ДСТУ ISO 9000:2015. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 73 с.
12. Сурякова М.В. Вживання понять «здатність» та «здібність» у контексті вивчення проблеми інтерпретації. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 3, Т. 1. С. 95–99.
13. Burgin M. Information on the structure of the world. *Information Theories and Applications*. 2011. Vol. 18, N 1. P. 16–32.
14. Малишев О. Феномен інформації: на шляху до теорії або прощання з одним із найяскравіших міфів другої половини XX — початку XXI століть. К.: «Талком», 2024. 512 с.
15. Fricke M. The knowledge pyramid: A critique of the DIKW hierarchy. *Journal of information Science*. 2009. Vol. 35. P. 131–142.
16. Малишев О.В. Анти-DIKW. *Обчислювальний інтелект (результати, проблеми, перспективи): матеріали 1-ї Міжнар. наук.-техн. конф. (м. Черкаси, 10–13 травня 2011 р.)*. Черкаси: Маклаут, 2011. С. 104–105.
17. Малишев О.В. Відмова від парадигми DIKW на користь оберненої «піраміди». *Наука, технології, інновації*. 2017. № 1. С. 6–13.

18. Малишев О.В. Експеримент поспішає на допомогу інформації. *Grail of Science, Periodical scientific journal*. 2022. № 21, October, 2022 with the proceedings of the IV Correspondence International Scientific and Practical Conference «Globalization of Scientific Knowledge: International Cooperation and Integration of Sciences» held on October 28th, 2022 by NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine), LLC International Centre Corporate Management (Vienna, Austria). P. 158–167.
19. Дописувачі Вікіпедії. «Факт» Українська Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Факт> (дата звернення: 26.11.2024).
20. NATO Task List (NTL). North Atlantic Treaty Organisation. 16 November 2007. 428 p.
21. Bi-SC Agreed Capability Codes and Capability Statements. North Atlantic Treaty Organisation. 16 April 2008. 184 p.
22. Єдиний перелік (каталог) спроможностей Міністерства оборони України та Збройних сил України. Затв. МОУ 28.11.2017 р. 356 с.
23. Єдиний перелік (каталог) спроможностей Міністерства оборони України, Збройних сил України та інших складових сил оборони. Київ, 2021. 825 с.
24. Малишев О.В., Калмиков В.Г., Лисицький І.В. Підтримка обліку і використання спроможностей організації. *Математичні машини і системи*. 2020. № 3. С. 134–145.
25. Дописувачі Вікіпедії, «DOTMLPF» Українська Вікіпедія. URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/DOTMLPF> (дата звернення: 26.11.2024).
26. DOD Dictionary of Military and Associated Terms. USA. As of January 2020. 376 p.
27. Дописувачі Вікіпедії. «Тактико-технічні характеристики» Українська Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Тактико-технічні_характеристики#:~:text=Тактико%2Дтехнічні%20характерістики%20 (дата звернення: 26.11.2024).
28. Pappo H.A. Determination of probability of success of mission given the component probabilities. Published Online: 23 May 2012. URL: <https://doi.org/10.2514/3.28139>.
<https://arc.aiaa.org/doi/abs/10.2514/3.28139?journalCode=jsr>.
29. Cybernetics. Encyclopedia Britannica. 2021. URL: <https://www.britannica.com/topic/cybernetics>.

Стаття надійшла до редакції 10.12.2024