

УДК 330.115

БАНК МЕТОДІВ І МОДЕЛЕЙ ПІДТРИМКИ ТРАНСФОРМАЦІЙНО- УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ

ВАЦЬКОВСЬКІ Казімеж Станіславович

доктор економічних наук, професор

ГОРДІЄНКО Лариса Юріївна

кандидат економічних наук, доцент

Успішна реалізація процесу управління організаційними трансформаціями можлива в тому разі, коли вона здійснюється на науковій основі з використанням сучасних управлінських інструментів, серед яких значне місце займає моделювання.

Термін «моделювання», як зауважують І. В. Войнов, С. Г. Пудовкіна, А. І. Телегін [1, с. 3], використовується у двох сенсах. По-перше, під моделюванням розуміють процес побудови моделі системи, по-друге, – процес дослідження моделі функціонування системи.

Усе більш широке застосування моделювання в сучасній науці та практиці управління обумовлено характерними особливостями, притаманними науковому пізнанню, і на які звертали увагу І. П. Алдохін, С. А. Куліш [2, с. 102] ще в 80-ті роки ХХ ст.: зростання ролі теорії в науці; проведення досліджень об'єктів і процесів в умовах, які різко відрізняються від нормальних умов функціонування людини; перехід від вивчення сутностей звичайного масштабу до дослідження об'єктів мікро- і макросвіту; ускладнення, збільшення розмірів та подорожчання експериментальних установок.

Отже моделювання застосовують в тих випадках, коли вивчення процесів або об'єктів в оригіналі коштує дорого, є важким або взагалі не є можливим. А переваги моделювання, як підкреслюють ті ж вчені [2, с. 103], полягають у легкості створення моделей, в можливості довільно та легко змінювати режими їх роботи та характеристики, здійснювати необхідні виміри в лабораторних умовах. Тому значну увагу питанням застосування моделювання до процесу виробітки та прийняття управлінських рішень у наш час приділяють науковці, серед яких В. Н. Бурков, Г. С. Джавахадзе [3], О. М. Бутник [4], А. П. Караваєв [5], Т. С. Клебанова, О. В. Раєвнева [6], І. М. Ляшенко [7] та інші.

Застосування банку методів та моделей щодо підтримки управлінських рішень знайшли відображення в роботах, які присвячені відповідним системам – системам підтримки прийняття рішень (СППР), яким надають переважну увагу фахівці у сфері інформаційних систем (см. К. Вацьковски [15] і [8 – 10]). Окремі аспекти підтримки управлінських рішень, в тому числі трансформаційного характеру, з вико-

ристанням БнММ, які стосуються соціально-економічних систем, були досліджені також авторами цієї статті [11–17].

Ураховуючи, що організаційні трансформації пов'язані з корінними системними перетвореннями, які можуть привести як до позитивного, так і негативного результату, тобто є імовірним і, крім того, дорогим заходом, доцільно здійснювати моделювання управління цим процесом. Тому метою статті є обґрунтування методологічного підходу до підтримки трансформаційно-управлінських рішень у соціально-економічних системах на базі банку методів і моделей (БнММ).

В основі моделювання процесу управління організаційними трансформаціями відповідно до методичного підходу лежить технологічна структура, наведена в [17, с. 241–272], яка розглядається як процесна модель, в рамках якої можуть бути побудовані (або використані) різні моделі, що відображають або відтворюють відповідні компоненти (частини) цієї структури. Виходячи із зазначеного, модель процесу управління організаційними трансформаціями має бути побудована як система моделей, тобто сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих між собою регулярною взаємодією частин цілого.

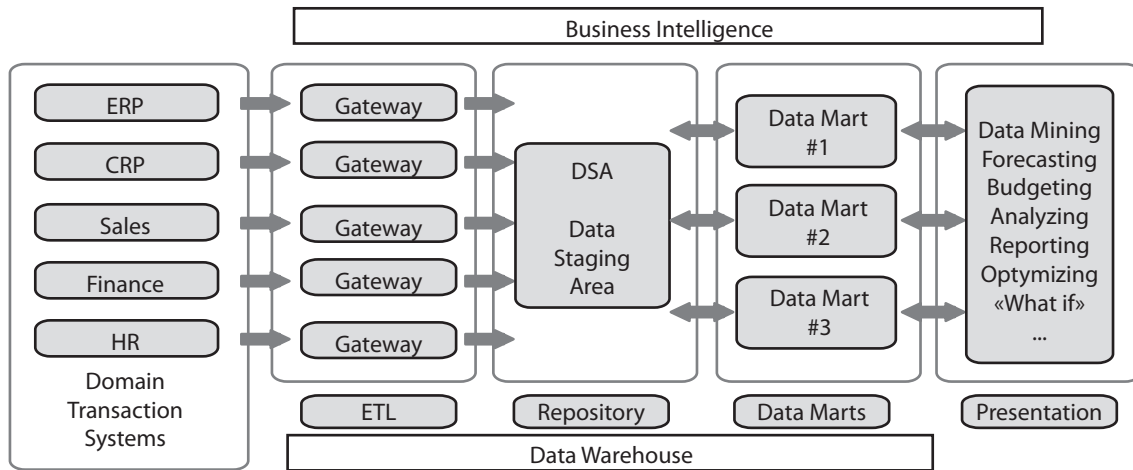
З іншого боку, враховуючи, що на сьогодні в теорії розроблено багато різних моделей і способів моделювання систем управління [1–7], в тому числі для окремих видів організаційних трансформацій [18–25], які продовжують розвиватися та доповнюватися, створення єдиної, найбільш повної моделі процесу управління організаційною трансформацією не видається можливим. Тому пропонується методичний підхід, в основу якого покладений банк методів і моделей [11; 15] як своєрідний управлінський інструментарій, що дозволяє готувати, приймати та підтримувати управлінські рішення на основі побудови моделі відповідно до ситуації, що складається на об'єкті.

Використання банку методів та моделей щодо підтримки трансформаційно-управлінських рішень в соціально-економічних системах ґрунтується на методології розробки банку методів і моделей для управління організаціями (БнММ) [11; 15], відповідно до якої БнММ є інтерфейсом між особою, що приймає рішення, й оптимізаційними діями (розрахунками), які забезпечують прийняття раціональних управлінських рішень.

Концепція БнММ може бути реалізована у процесі побудови інформаційних (інформатичних) систем, у тому числі на основі використання:

- процесного підходу (Business Process Management System – BPMS) з метою моделювання економічних систем і процесів;
- інформативного інструментарію типа Business Intelligence (BI), архітектура якої наведена на рис. 1.

Отже, враховуючи вищевикладене, формування моделі підтримки трансформаційно-управлінських рішень у соціально-економічних системах базується на методичному підході до формування моделі процесу управління організаційними трансформаціями, запропонованому у [17, с. 272–284], з урахуванням сучасних інформаційно-управлінських концепцій, і включає такі положення:



Умовні позначення:

ERP (ang. Enterprise Resource Planning) – планування ресурсів підприємства – організаційна стратегія інтеграції виробництва та операцій, управління трудовими ресурсами, фінансового менеджменту та управління активами, яка зорієнтована на безперервне балансування та оптимізацію ресурсів підприємства за посередництвом спеціалізованого інтегрованого пакету прикладного програмного забезпечення, що забезпечує загальну модель даних та процесів для усіх сфер діяльності.

CRM (ang. Customer Relationship Management) – система управління взаємовідносинами з клієнтами – прикладне програмне забезпечення для організацій, яке призначено для автоматизації стратегій взаємодії з замовником, в тому числі для підвищення рівня продаж, оптимізації маркетингу та поліпшення обслуговування клієнтів шляхом збереження інформації про клієнтів та історії взаємовідносин з ними, встановлення та поліпшення бізнес-процедур та наступного аналізу результатів.

HR (ang. Human Resources) – людські ресурси (HR) підприємства – сукупність спеціалізованих структурних підрозділів у сфері управління підприємством разом із зайнятими у них посадовими особами (керівниками, спеціалістами, технічними виконавцями), що мають управляти персоналом у межах кадрової політики.

ETL (ang. Extract, Transform, Load) – дослівно «витяг, перетворення, завантаження»; один з основних процесів в управлінні сховищами даних, що включає:

Рис. 1. Архітектура системи типу Business Intelligence (BI)

1. Визначення мотивації й місії здійснення організаційної трансформації.
2. Побудова бачення результату організаційної трансформації.
3. Вироблення та прийняття рішення стосовно виду організаційної трансформації.
4. Побудова (підбір) моделі організаційної трансформації з урахуванням прийнятого рішення щодо виду організаційної трансформації.
5. Підготовка соціально-економічної системи (наприклад, підприємства) до організаційної трансформації.
6. Формування організаційно-методичного забезпечення щодо проведення організаційної трансформації.
7. Моделювання (аналіз) фактичного стану об'єкта організаційної трансформації.
8. Моделювання майбутнього стану об'єкта організаційної трансформації згідно з обраною моделлю.
9. Порівняльний аналіз змодельованого стану з бажаним станом об'єкта трансформації.
10. Упровадження організаційно-управлінських дій з доведення об'єкта до бажаного стану.
11. Початок управління об'єктом організаційної трансформації в бажаному стані та здійснення за потреби регулюючих дій.

Отже формування моделі підтримки трансформаційно-управлінських рішень у соціально-економічних системах згідно із запропонованим методичним підходом, в основу якого покладена концепція БНММ та вищевикладені положення, припускає послідовне здійснення відповідних етапів, що складаються з дій з підготовки та проведення

організаційної трансформації, на яких можуть бути використані певні моделі та методи залежно від об'єкта та виду трансформації.

Принципова схема формування моделі підтримки трансформаційно-управлінського рішення з використанням БНММ з урахуванням процесного підходу наведена на рис. 2.

Усі перелічені вище елементи взаємопов'язані зворотними зв'язками, враховуючи можливість здійснення, якщо є потреба, коригуючих дій з урахування змін обставин або невідповідності побудованої моделі місії здійснення організаційної трансформації.

На рис. 3 наданий приклад моделі управління організаційною трансформацією, що формується на підставі використання БНММ, у логічному поданні. Як оператори дій взятий набір етапів методичного підходу до формування моделі підтримки управлінсько-трансформаційного рішення, запропонованого вище, та з урахуванням технологічної структури реалізації основних елементів процесу управління, що наведена в [17, с. 247].

У цьому прикладі класичний цикл доповнений ще одним елементом – БНММ, з яким пов'язані оператори дій, що потребують використання відповідних моделей та методів.

Отже, відповідно до схеми, що наведена на рис. 3, модель управління організаційною трансформацією формується за допомогою БНММ, в якому сконцентровані моделі, методи й інструменти (техніки), які використовуються трансформаційними менеджерами в логічній послідовності на відповідних етапах процесу управління. Важливо підкреслити, що підхід, який пропонується, не базується на

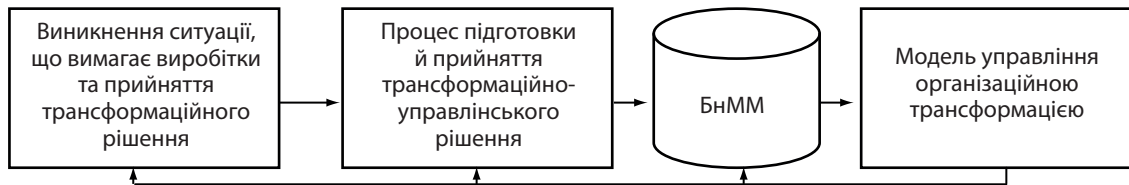


Рис. 2. Принципова схема формування моделі підтримки управлінсько-трансформаційного рішення з використанням БнММ з урахуванням процесного підходу

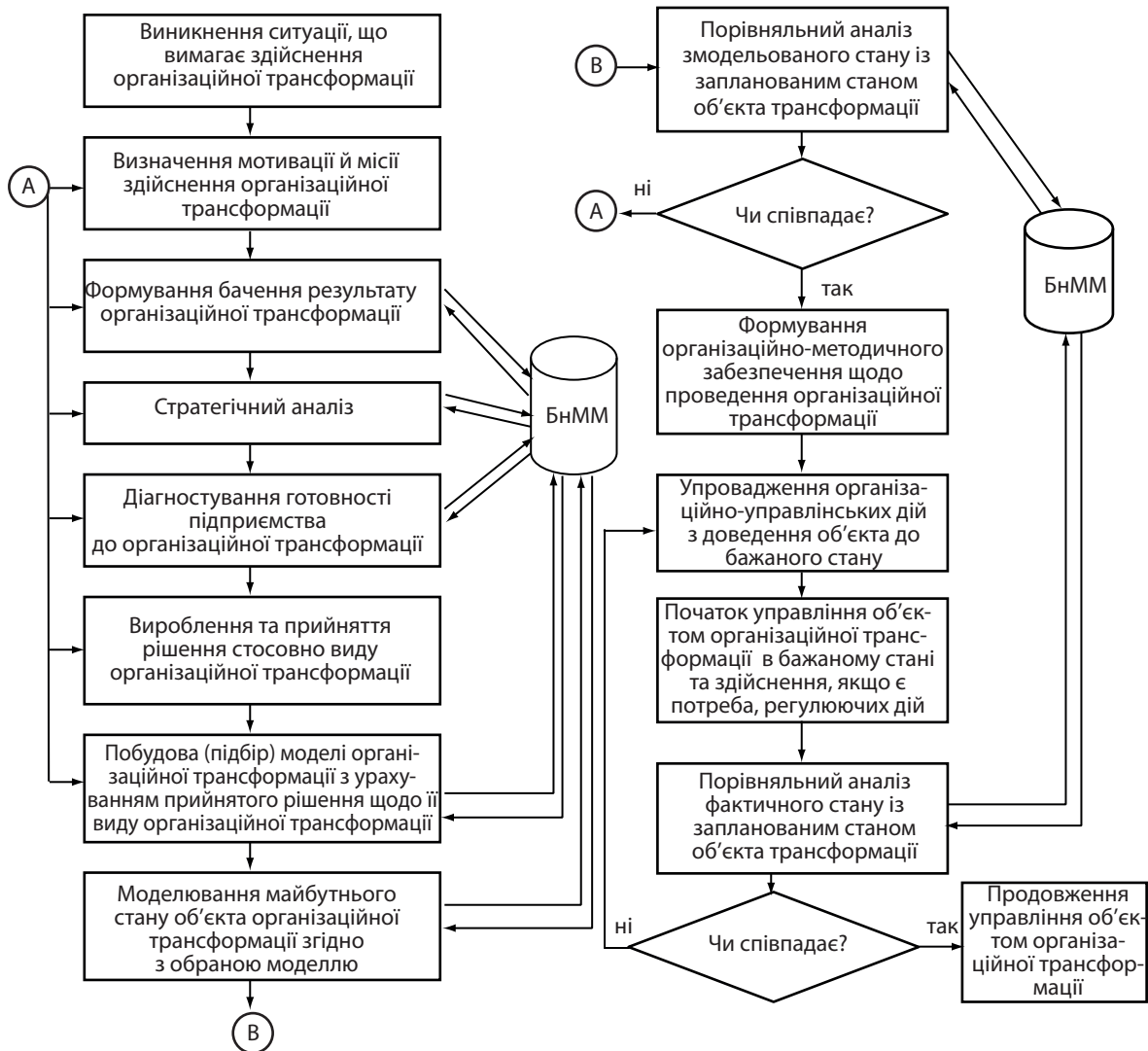


Рис. 3. Приклад моделі управління організаційною трансформацією, що формується на підставі використання БнММ, у логічному поданні [17, с. 277]

відповідній усталеній моделі управління організаційною трансформацією, а передбачає гнучке її формування, що можливо в умовах використання інструментарію БнММ, до складу якого входить база методів та моделей (БММ) і система управління цією базою.

База моделей організаційної трансформації (БМОТ), як було запропоновано в [17, с. 279–280], може включати:

- загальні моделі організаційної трансформації (моделі трансформації організації; моделі управління

організаційними змінами; моделі окремих видів організаційної трансформації: реструктуризації, реорганізації, реінжинірингу, ревіталізації тощо;

- моделі реалізації окремих етапів процесу управління організаційною трансформацією (моделі системного аналізу, стратегічного аналізу, стратегічного менеджменту; моделі діагностики; моделі порівняльного аналізу, функціонального аналізу тощо);

- універсальні моделі, в тому числі нормативні операційні моделі (оптимізаційні, імітаційні, ігрові); кібернетичні моделі; описувальні моделі; моделі на основі понять і методів представлення знань тощо.

Взаємодія користувача (трансформаційного менеджера) з моделями забезпечує система управління базою моделей (СУБММ), яка у взаємозв'язку з БММ, створює БнММ, що при наявності відповідних програмних засобів забезпечує пошук, створення нових і зміну існуючих моделей управління організаційними трансформаціями.

Проектування і програмна реалізація БнММ залежить від того середовища та інструментарію, яким озброєний користувач. У літературі розглянуті різні способи програмної реалізації СУБМ і БММ, а також проаналізовані переваги та недоліки основних способів їх програмної реалізації, в тому числі для процесу підтримки трансформаційно-управлінських рішень [11–17].

Таким чином, на основі проведених досліджень, ґрунтуючись на системному і процесному наукових підходах, запропоновано методичний підхід до формування моделі процесу підтримки трансформаційно-управлінських рішень, що базується на своєрідному управлінському інструментарії – банку методів і моделей, який дозволяє готувати, приймати та підтримувати управлінські рішення на основі побудови моделі трансформації відповідно до ситуації, що складається на об'єкті, який підлягає трансформації. В подальшому передбачається поглиблення дослідження щодо побудови моделей підтримки трансформаційно-управлінських рішень для різних видів соціально-економічних систем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Войнов И. В. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт построения ARIS-моделей : монография / И. В. Войнов, С. Г. Пудовкина, А. И. Телегин. – Челябинск : Изд. ЮУрГУ, 2002. – 392 с.
2. Алдохин И. П. Экономическая кибернетика / И. П. Алдохин, С. А. Кулиш. – Харьков : Вища школа. Изд-во при Харьк. ун-те, 1983. – 224 с.
3. Бурков В. Н. Экономико-математические модели управления развитием отраслевого производства / В. Н. Бурков, Г. С. Джавахадзе. – М.: ИПУ РАН, 1997. – 64 с.
4. Бутник О. М. Економіко-математичне моделювання динамічних закономірностей розвитку економічних систем : монографія / О. М. Бутник. – Харків: ВД «ИНЖЕК», 2003. – 224 с.
5. Караваев А. П. Модели и методы управления составом активных систем / А. П. Караваев. – М.: ИПУ РАН, 2003. – 148 с.
6. Механизмы и модели управления кризисными ситуациями: Монография / Под ред. Т. С. Клебановой.: ИД «ИНЖЭК», 2007. – 200 с.
7. Ляшенко І. М. Економіко-математичні методи та моделі сталого розвитку / І. М. Ляшенко – К.: Вища школа, 1999. – 236 с.
8. Основи інформаційних систем : навч. посібник / В. Ф. Ситник, Т. А. Писаревська, Н. В. Єрьоміна, О. С. Карасева; за ред. В. Ф. Ситника. – К.: КНЕУ, 2001. – 420 с.
9. Системи підтримки прийняття рішень: навчальний посібник / О. І. Пушкар, В. М. Гіковатий, О. С. Євсєєв, Л. В. Потрашкова; за ред. докт. екон. Наук, проф. Пушкаря О. І. – Харків : ВД «ИНЖЕК», 2006. – 304 с.
10. Системи підтримки прийняття рішень / В. Ф. Ситник, О. С. Олексик, В. М. Гужва, С. П. Ріппа, В. М. Одейко. – К.: Техніка, 1995. – 162 с.
11. Вацьковски К. С. Вопросы разработки банка методов для принятия решений в управлении производством: препринт доклада АН УССР, Ин-т экономики промышленности: 84-4-МО / К. С. Вацьковски, Л. Ю. Гордиенко. – Донецк, 1984. – 14 с.
12. Вацьковски К. С. Институциональный подход к исследованию значения знания в процессе управления организационными трансформациями на предприятии / К. С. Вацьковски, Л. Ю. Гордиенко // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: економічна. Випуск 37-1. – Донецьк : ДонНТУ, 2009. – С. 202–208.
13. Вацьковски К. С. Интегрированная информационная система трансформирующегося предприятия / К. С. Вацьковски, Л. Ю. Гордиенко // Сучасні проблеми гуманізації та гармонізації управління. Матеріали 3-ї Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції. – Харків: Українська Асоціація «Жінки в науці та освіті», Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2002. – С. 51–52.
14. Вацьковски К. С. Информатическая система раннего предупреждения для целей стратегического менеджмента / К. С. Вацьковски, Л. Ю. Гордиенко // Вестник Херсонского государственного технического университета. – Херсон: ХГТУ, 2001. – № 1 (10). – С. 67–69.
15. Вацьковски К. Методология разработки банка методов и моделей для управления производством : автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук. Специальность 08.00.13 – «Математические методы и применение вычислительной техники в экономических исследованиях, планировании и управлении народным хозяйством и его отраслями» К. Вацьковски. – М. : МГУ им. М. В. Ломоносова, 1988. – 48 с.
16. Wackowski K. Wspomaganie zarzadzania projektami informatycznymi / K. Wackowski, J. M. Chmielewski. – Gliwice : Helion, 2007. – 446 s.
17. Гордієнко Л. Ю. Управління організаційними трансформаціями: теоретико-методологічні засади та управлінський інструментарій: монографія / Л. Ю. Гордієнко. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. – 440 с.
18. Адизес И. Управляя изменениями / И. Адизес. – СПб. : Питер, 2008. – 224 с.
19. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; сокр. пер. с англ.; науч. ред и авт. предисл. Л. И. Евенко. – М. : Экономика, 1989. – 519 с.
20. Афонін А. С. Технологія реструктуризації підприємства : навч. посібн. / А. С. Афонін, В. П. Нестерчук. – К. : Вид. Європейського ун-ту, 2002. – 72 с.
21. Бодров В. Г. Трансформація економічних систем: концепції, моделі, механізми регулювання та управління : навч. посібн. / В. Г. Бодров. – К. : Вид-во УАДУ, 2002. – 104 с.
22. Галпин Т. Дж. Полное руководство по слияниям и поглощениям компаний / Т. Дж. Галпин, М. Хэндон; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 240 с.
23. Гительман Л. Д. Преобразующий менеджмент: Лидерам реорганизации и консультантам по управлению : учебн. пособ. / Л. Д. Гительман – М. : Дело, 1999. – 496 с.

24. Миколайчик З. Решения проблем в управлении. Принятие решений и организация работ / З. Миколайчик ; пер. с польского – Харьков: Гуманитарный Центр, 2004. – 472 с.

25. Durlik I. Restrukturyzacja procesow gospodarczych: Reengineering: Teoria i praktyka / I. Durlik. – W-wa : AW «Placet», 1998. – 384 s.
