

*Шведун В.О., д.держ.упр., проф., ННВЦ НУЦЗУ, м. Харків,
ORCID: 0000-0002-5170-4222,*

*Ковальчук В.Г., д.держ.упр., проф., НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»,
м Харків, ORCID: 0001-5321-8300,*

*Крюков О.І., д.н.держ.упр., проф., ННВЦ НУЦЗУ, м. Харків,
ORCID: 0000-0002-6335-5429*

*Shvedun V., Doctor of Sciences (Public Administration), Full Professor,
Head of the Scientific Department on Problems of Management in the Civil
Defence Sphere of the Educational and Scientific and Production Center,
National University of Civil Defence of Ukraine, Kharkiv*

*Kovalchuk V., Doctor of Science (Public Administration), Full Professor,
Head of the Department of Public Administration and Business, National
Aerospace University H.E. Zhukovsky «Kharkiv Aviation Institute», Kharkiv,*

*Kryukov O., Doctor of Science in Public Administration, Professor,
educational and production center of the National University of Civil Defence of
Ukraine, Kharkiv*

РОЗРОБКА ІНТЕРАКТИВНОЇ МОДЕЛІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ У СОЦІАЛЬНІЙ ГРУПІ

DEVELOPMENT OF THE INFOLOGICAL MODEL OF PUBLIC AD- MINISTRATION OF KNOWLEDGE IN THE SOCIAL GROUP

У статті доведено, що стосовно консолідації інформації про сприйняття споживачем запропонованої йому цінності традиційно необхідним є впровадження CALS-технологій. Показано, що консолідація інформації у даному випадку передбачає не тільки створення заснованих на єдиних (для споживача і виробника) стандартах баз даних, а й формалізацію досвіду спільної взаємодії шляхом спільного коригування стратегічних напрямків розвитку. Відповідно, в системі консолідованої інформації збираються знання про всі бізнес-процеси, які формують життєвий цикл цінності, що надається споживачу. Саме знання про структуру життєвого циклу дозволяють більш точно ідентифікувати сфери, у яких можна вдосконалити стратегічну відповідність компанії.

Ключові слова: публічне управління, інтерактивна модель, консолідація інформації, управління знаннями, соціальна група.

It is proved that concerning consolidation of information about the consumer's perception of the value offered by him, it is traditionally necessary to implement CALS technologies. Consolidation of information in this case involves not only the creation of databases based on common (for the consumer and the manufacturer) standards, but also the formalization of the experience of joint interaction by adjusting the strategic directions of development. Accordingly, the consolidated information system collects knowledge of all business processes that form the life cycle of the value provided to the consumer. It is knowledge about the structure of the life cycle that allows you to more accurately identify areas in which you can improve the strategic compliance of the company.

Keywords: *public administration, interactive model, knowledge management, social group.*

Постановка проблеми. Виходячи з вищезазначеного, необхідним є дослідження особливостей застосування моделей комунікації у соціальних групах та віртуальних співтовариствах.

Первинне поняття групи було пов'язано з її розумінням як відомої кількості людей, об'єднаних в межах спільних інтересів чи справ. У сучасних умовах група є ключовим компонентом суспільної соціальної структури, відповідно традиційно вона розуміється в якості сукупності людей, яких об'єднує визначена істотна ознака (наприклад, спільна діяльність чи спільні характеристики економічного, демографічного, етнографічного, психологічного типу). Зазначене поняття є традиційним для більшості наук, проте в соціології традиційно застосовується поняття «соціальна група».

Соціальною групою вважається сукупність людей, якій притаманна відносна стійкість. При цьому необхідно зазначити, що люди, які входять до складу соціальної групи, мають спільні інтереси, цінності та поведінкові норми, що формуються в межах історичного розвитку суспільства. У межах кожної з соціальних груп втілено визначені взаємозв'язки індивідів як між собою, так і з суспільством в цілому. При цьому необхідно зазначити, що ці взаємозв'язки можуть підлягати регулюючому впливу як формальних, так і неформальних соціальних інститутів. У залежності від особливостей взаємозв'язків у соціальних групах формуються внутрігрупові норми поведінки.

При цьому слід зазначити, що недостатньо дослідженими залишаються проблеми застосування комунікативних моделей в межах функціонування соціальних груп, зокрема, віртуальних співтовариств, в залежності від їх особливостей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних умовах питанням формування та функціонування соціальних груп присвячено наукові праці таких авторів, як Р. Мертон, Л. С. Виготський, Р. Кричевський, Е. Дубовська та ін.

Так, Р. Мертон пропонує визначати соціальну групу в якості сукупно-

сті людей, «які певним чином взаємодіють один з одним на основі встановлених зв'язків, усвідомлюють свою приналежність до групи і вважаються її членами». Вчений Л. С. Виготський досліджує співвідношення соціальної й колективної психології та вважає, що тільки частина психології входить до психології групи. Автори Р. Л. Кричевський та Е. М. Дубовська присвячують власне дослідження виключно малим соціальним групам, не розглядаючи їх інші різновиди.

Постановка завдання. Не применшуючи напрацювань та наукових досягнень зазначених вчених, відзначимо, що існує необхідність в розробці інтерактивної моделі публічного управління знаннями у соціальній групі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Серед моделей управління знаннями у групах традиційно найбільш відомими є наступні.

1. Модель Нонака й Такеучі. Вона має назву чотирьохфазної моделі СЕКІ (соціалізація, екстерналізація, комбінація, інтерналізація).

Зокрема, соціалізація є методом обміну неявних знань за допомогою спостереження, наслідування, практики й участі у формальних і неформальних співтовариствах і груп. Цей процес переважно стосується створення фізичного або віртуального простору, де дане співтовариство може взаємодіяти на соціальному рівні.

Екстерналізація є методом вираження неявного знання у вигляді явних концепцій. Оскільки неявні знання високо засвоєні, цей процес є ключем до обміну знаннями й створення системи знань.

Комбінація є методикою інтеграції понять до системи знань. Деякі приклади або випадки будуть являти собою синтез у формі звіту про огляд, аналіз тенденцій, коротке резюме або нову базу даних.

Інтерналізація є технікою, що втілює явне знання у неявне.

Її елементами є наступні:

- дві форми знання – неформалізоване (неявне) і формалізоване (явне);
- динаміка взаємодії – передача знань від фази до фази, від циклу до циклу;
- три рівні соціальної агрегації – індивід, група, контекст;
- чотири фази створення знання;
- умови створення знання;
- структура компанії, орієнтована на знання [1; 2].

2. Модель Хедлунда. Головним атрибутом моделі є аналіз двох наборів концепцій:

- тип неявного знання й тип явного знання (кожний тип має три форми знання: пізнавальне, навичка, втілене), а також чотири рівні соціальної агрегації або чотири рівні носія (індивідууми, малі групи, організації, міжорганізаційна область).

Хедлунд здійснює опис рушійних сил перенесення знання й трансформації, які виражені процесами:

- оформленням й інтернаціоналізацією, взаємодією яких є рефлексія;
- поширенням і засвоєнням, взаємодією яких є діалог;
- асиміляцією й розсіюванням, які відносяться до витягу знання із середовища й уведенню знання в середовище.

3. Модель Ерла. Дана модель відображає розходження між даними, інформацією й знанням. Знання поділяються на три категорії (три рівні):

- прийняте знання – «наука» (дані);
- здійснене знання – «судження» (інформація);
- потенційне знання – «досвід» (знання).

Зокрема, потенційне знання має найбільшу потенційну віддачу. Модель припускає, що компанія може створювати й захищати знання, використовуючи активи знання й чотири функції:

- інвентаризація – картографування індивідуального й організаційного знання;

- аудит – оцінка природи й величини запланованого незнання, розвиток знання через пізнавальні дії;

- соціалізація – створення подій, які уможливають для людей обмін неявним знанням;

- випробування – проблема невідомого незнання розглядається шляхом навчання на базі досвіду, дії й дослідження незвичайних ситуацій.

У цьому контексті доцільно розглянути школи управління знаннями (табл. 3.4).

Ґрунтуючись на цих положеннях, модель управління знаннями Ерла містить технічні та соціальні компоненти: система знання; мережі; працівники, що набувають знань у компанії [1; 4].

4. Модель Караяніса. Дана модель об'єднує в межах управління знаннями інформаційні технології з управлінським й організаційним пізнанням. В оформленому вигляді модель позначена як «Мережа організаційного знання» (англ. – Organizational Knowledge Network), або ОК-Net. Ця модель побудована на трьох ключових елементах: мета пізнання, метанавчання й метазнання.

У моделі використовується матриця, що складається з послідовних циклів знання, у яких індивідуум або компанія перебуває на чотирьох стадіях розуміння й незнання: незнання про незнання, незнання про розуміння, розуміння незнання, розуміння.

Позначається ситуація в одній із цих осередків (квадрантів). Дія спрямована на управління переходом з одного стану в інший. Переходи здійснюються двома шляхами:

- здатністю до взаємодії;
- погодженістю дій.

Взаємодія здійснюється за допомогою інформаційної технології ефективним способом. Правильно скерована, вона породжує не тільки спіральне

знання або метазнання, але також і знання методів навчання [2; 3].

5. Модель Уїга. Основним принципом даної моделі є те, що знання повинні бути організованими й синхронізованими, щоб бути корисними й цінними.

Серед ключових компонентів даної моделі виділяють наступні:

- завершеність;
- пов'язаність;
- конгруентність;
- перспективи й цілі.

Зокрема, завершеність має на увазі, наскільки відповідні знання можна одержати з даного джерела. При цьому джерела варіюються від людського розуму до баз знань.

Пов'язаність – підтверджує, що відносин між різними об'єктами знань є зрозумілими й чітко визначеними.

Конгруентність – база знань вважається конгруентною, коли всі факти, концепції, перспективи, цінності, судження, реляційні посилання й зв'язки між об'єктами є послідовними.

Перспективи й цілі - це техніка, через визначається точка зору для досягнення конкретної мети

Узагальнена схема цієї моделі базується на чотирьох положеннях, на яких повинна сфокусуватися ініціатива по управлінню знанням:

- фундамент управління знаннями складається з того, як створюється знання, як воно використовується при рішенні проблем і прийнятті рішень, як воно проявляється з пізнавальної точки зору в технологіях і процедурах;
- необхідні постійні дослідження знання;
- необхідна оцінка знання для кожного бізнесу до початку, у процесі й після закінчення;
- необхідне активне управління знаннями протягом усього життєвого циклі компанії, на всіх стадіях життєвого циклу товару й інновацій.

Фактично ця модель намагається визначити різні рівні інтернаціоналізації знань і, отже, може розглядатися як подальше уточнення моделі Нонака у квадранті інтерналізації [2; 4].

6. Модель Едвісона – модель інтелектуального капіталу.

Динамічний характер моделі полягає в створенні вартості за двома напрямками:

- інновації;
- продукти й послуги, що виникають у результаті комерціалізації інновацій.

7. Модель Сноудена – модель екології управління знаннями. Дана модель заснована на когнітивній науці, семіотиці й епісистемологічній прагматиці.

У моделі розвивається орієнтована на дію система знань, що склада-

ється із чотирьох елементів:

- явне й неявне знання;
- активи знання;
- віра;
- визначеність і невизначеність рішень відносно цілей і причинних відносин.

8. Модель Інкпена та Динура – процеси управління знаннями. Зазначена модель є емпіричною, створеною для експлікації й передачі знання між партнерами.

9. Модель Бурена – управління інтелектуальним капіталом. Модель розроблена робочою групою по ефективному управлінню знанням у межах віртуальної організації, складеної із практиків управління знаннями у різних областях.

Модель включає два набори характеристик:

- які мають відношення до запасів інтелектуального капіталу, включаючи: людський капітал, інноваційний капітал, процес ний капітал, і клієнтський капітал;
- які мають відношення до фінансового функціонування й ефективності бізнесу.

Зокрема, у моделі вводиться поняття «критична точка посилення потенціалу управління знаннями» і «критичні процеси управління знаннями» [1; 2].

10. Модель Деспре й Шаувеля – таксономія управління знаннями. У даній моделі виділено чотири аспекти, що зустрічаються в більшості досліджень:

- час – у зв'язку з лінійним і спрощеним поданням когнітивного процесу;
- тип – стосовно неявного і явного знання;
- рівень – стосовно до різних рівнів соціальної агрегації;
- контекст – ніякий елемент знання не має змісту поза даним контекстом.

Крім того, у зазначеній моделі виділено основних кластерів діяльності:

- бізнес-інтелект;
- бенчмаркінг;
- побудова сховищ даних;
- програмне забезпечення для групової роботи;
- співтовариства практики;
- інновація й синергії, творчість;
- навчання, компетенції, розвиток службовців.

Крім представлених вище традиційних моделей управління знаннями, в групах останнім часом застосовуються й їх інноваційні різновиди.

1. Модель фон Крога та Руса – відноситься до організаційної теорії пізнання й є першою моделлю, що точно розрізняє індивідуальні й соціальні знання.

Ця модель аналізує наступні аспекти:

- чому й яким чином знання приходить до компанії;
- що знання означає для працівників, а також компанії в цілому;
- які існують перешкоди організаційного управління знаннями.

Зазначена модель досліджує природу управління знаннями з погляду: штатних співробітників компанії, комунікації й зв'язку, організаційної структури й розташування компанії, мережею між членами компанії, управління людськими ресурсами [2; 3].

2. The Choo Sense-Making KM Model – фокусується на:

- змісті рішень;
- створенні знань;
- навичках прийняття рішень.

Модель містить три тісно взаємозалежних процеси, що відіграють важливу роль у розкритті бачення знань компанії, це – потенціал для створення знань.

Зокрема, Sense Making гарантує, що компанії будуть адаптуватися й продовжувати процвітати в динамічному й складному середовищі за рахунок діяльності щодо конкурентної розвідки й інтерпретації відповідної інформації, що, у свою чергу, дозволяє їм зрозуміти зміни, тенденції й сценарії відносно поведінки клієнтів, постачальників, конкурентів й інших зовнішніх суб'єктів зовнішнього та внутрішнього середовища.

Knowledge Creation – це процес, що дозволяє компанії створювати або здобувати, організовувати й обробляти інформацію з метою одержання нових знань за допомогою організаційного навчання. Нові отримані знання дозволяють компанії відкривати нові здатності й можливості, створювати нові продукти й нові послуги, поліпшувати й перепроектувати свої існуючі організаційні процеси.

Decision Making передбачає, що компанія повинна вибрати найкращий варіант серед тих, які є правдоподібними та прагни до його реалізації на основі організаційної стратегії [18].

3. Модель Boisot I-Space KM – заснована на ключовій концепції, що дозволяє відрізнити інформацію від даних, підкресливши, що інформація є тим, що спостерігач буде витягати з даних залежно від його очікування або попередніх знань.

Модель можна розглядати як тривимірний куб з наступними параметрами:

- від некодифікованого до кодифікованого;
- від конкретного до абстрактного;
- від інфузії до дифузії.

Модель пропонує цикл соціального навчання, що дозволяє моделювати динамічний потік знань через низку етапів:

- scanning – мудрість досягається даних, що є загальнодоступними або розповсюджуваними;

- problem-solving – проблеми вирішуються у межах структури розміщення знань, коли знання стають кодифікованими;

- abstraction – знову кодифікована мудрість розповсюджується на широкі коло ситуацій, коли знання стають більш абстрактними;

- diffusion – нова мудрість, що отримується з цільової групи населення в кодифікованій й абстрактній формі, коли знання стають розсіяними;

- absorption – знову кодифіковані ідеї застосовуються до різних ситуацій, що породжують новий досвід навчання, коли знання поглинається й викликає вивчену поведінку та, відповідно, стає не кодифікованим;

- applying – абстрактне знання фіксується в конкретних практиках, наприклад, у правилах або моделях поведінки, коли знання стають конкретними.

Модель Boisot I-Space КМ навіть порівнюється з живим організмом. Їхній процес росту й розвитку активів знань усередині компанії постійно змінюється. Це означає, що компаніям необхідно використовувати динамічну стратегію, що враховує динамічний характер організаційного циклу навчання [1; 3].

4. Комплекс моделей адаптивних систем (англ. – Intelligent Complex Adaptive Systems – ICAS) – передбачає розгляд компанії як складної адаптивної системи. Складні адаптивні системи містять у собі безліч незалежних агентів, які взаємодіють один з одним на місцевому рівні, і їхня спільна поведінка приводить до виникнення складних адаптивних явищ.

Системи ICAS засновані на принципах кібернетики, що використовує комунікації й механізми контролю для того, щоб зрозуміти, описати й спрогнозувати, що життєздатна компанія повинна робити [3; 4].

Адаптивні системи включають безліч незалежних агентів, що взаємодіють між собою. Їхня поведінка уможливує появу деяких складних обставин адаптації. Загальна модель складного поведіння є результатом всіх взаємодій. Усередині адаптивної моделі інтелектуальні елементи складаються з людей, які самоорганізуються, але дехто може залишитися в складі загальних ієрархій компаній.

Фактично завдання полягає в тому, щоб використовувати переваги, що виникають як результат взаємодії людей у групі, зберігаючи глобальне відчуття єдності. Таким чином компанія може вирішити проблеми шляхом створення можливостей, використання ресурсів, як внутрішніх, так і зовнішніх, з метою отримання конкурентних переваг, в межах груп соціальних мереж.

Висновки. Таким чином, в роботі доведено, що стосовно консолідації

інформації про сприйняття споживачем запропонованої йому цінності традиційно необхідним є впровадження CALS-технологій (англ. – Continuous Acquisition and Life cycle Support – технологія інтегрованої інформаційної підтримки виробів). Консолідація інформації у даному випадку передбачає не тільки створення заснованих на єдиних (для споживача і виробника) стандартах баз даних, а й формалізацію досвіду спільної взаємодії шляхом спільного коригування стратегічних напрямків розвитку. Відповідно, в системі консолідованої інформації збираються знання про всі бізнес-процеси, які формують життєвий цикл цінності, що надається споживачу. Саме знання про структуру життєвого циклу дозволяють більш точно ідентифікувати сфери, у яких можна вдосконалити стратегічну відповідність компанії.

Список використаних джерел:

1. Cherneva G. Fractal Models for Approximation of Random Processes. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2017. Vol. 67. Issue 2. P.171-176.
2. Marinov M. Four-Dimensional Encoding of Character Sequences and Evaluation of their Similarities and Differences. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2020. Vol. 70. Issue 2. P. 1-20.
3. Mozhaiev M, Buslov P. Development of an Information Model for the Personality's Social Portrait Formation Using OSINT Technology // Proceedings of the Technical University – Sofia. 2020. Vol. 70. Issue 4. P. 37–48.
4. Slavov D. Programming Languages for Artificial Intelligence. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2019. Vol. 69. Issue 2. P.43-52.

References:

1. Cherneva G. Fractal Models for Approximation of Random Processes. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2017. Vol. 67. Issue 2. P.171-176.
2. Marinov M. Four-Dimensional Encoding of Character Sequences and Evaluation of their Similarities and Differences. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2020. Vol. 70. Issue 2. P. 1-20.
3. Mozhaiev M, Buslov P. Development of an Information Model for the Personality's Social Portrait Formation Using OSINT Technology // Proceedings of the Technical University – Sofia. 2020. Vol. 70. Issue 4. P. 37–48.
4. Slavov D. Programming Languages for Artificial Intelligence. Proceedings of the Technical University of Sofia. 2019. Vol. 69. Issue 2. P.43-52.