

УДК 330.3

*О.Є. Бавико, О.М. Нещеретов*

## СОЦІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ ЗНАНЬ: МЕНЕДЖМЕНТ ІДЕЙ, КРАУДСОРСИНГ, ФОРСАЙТ

У статті розглянуто зміст та організаційні механізми інноваційних соціальних технологій, які сформувались у період розбудови економіки знань, а саме: менеджмент ідей, краудсорсинг, форсайт. Запропоновано новий підхід до використання краудсорсингових платформ, який може забезпечити масове та постійне розширення інноваційного процесу як на рівні окремого підприємства, так і на рівні галузі, регіону, національної економіки. Складено перелік типів існуючих платформ. Проаналізовано стан форсайтних досліджень в Україні, обґрунтовано доцільність їхнього здійснення у спеціалізованій соціальній мережі в комбінації з методами менеджменту ідей і краудсорсингу.

The article considers the social technologies which were formed abroad in area of building the knowledge of the economy – namely, idea management system, crowd sourcing, foresight. It was made the list of types of existing platforms. It was proposed a new approach to use platforms of crowd sourcing. It can provide massive and continuous expansion of the innovation process as on the level of the individual enterprise so i on industry level, region, national economy. Our technology platform to support idea generation and ideas management and approach help companies take advantage of the full creative capacity of their people through crowd sourcing technology and data-driven insights to create a scalable culture of innovation. It was analyzed the projects of foresight in the Ukraine; it was offered conduct the projects of foresight to in the specialized social network in the combination with methods idea management and crowd sourcing. Compared to more traditional ways of stakeholder involvement, social web platforms introduce real time feedback into the process of stakeholder involvement, which allows for a much more interactive and collaborative involvement fundamentally changing the way expert opinions are collected. The possibility of extensive online collaboration offers stakeholders a novel more powerful instrument to co-create and contribute directly to decision-making, but it also lays challenges on the process management to stay focused on the initial objectives to inform the decision-making.

Ключові слова: економіка знань, соціальні технології, інновації, системи менеджменту ідей, краудсорсинг, форсайт.

Key words: the knowledge economy, social technologies, innovation, idea management system, crowd sourcing, foresight.

Логіка цивілізаційного розвитку детермінує перехід до якісно нового рівня економічного розвитку – економіки знань. Відповідний перехід є наслідком інформаційно-технологічної біфуркації, за якої перетворюючий вплив ІТ суттєво прискорює перебіг соціально-економічних процесів, збільшуючи ступінь їхньої ентропії, а також суттєво трансформує ментальні карти відповідних суб'єктів.

Розвиток постіндустріальних відносин призводить до формування економіки знань, за якої перехід від «ресурсо-центричної» до «людино-центричної» моделі сприяє збільшенню кількості людей, залучених до виробництва нових знань та інновацій. Тож актуальною науково-практичною проблемою економічної науки в умовах переходу до економіки знань є впровадження нових соціальних, інформаційних

технологій, які дозволяють залучити до генерації знань і креативних ідей мільйони громадян, об'єднати зусилля науково-освітніх установ, органів влади та виробничих підприємств, щоб забезпечити масове виробництво, накопичення, розповсюдження і впровадження знань, ідей, інновацій та підвищити соціально-економічну ефективність діяльності окремого підприємства, галузі, регіону, держави і перевести її на якісно новий рівень.

Окремим інноваційним соціальним технологіям присвячені поодинокі роботи вітчизняних учених. Так, різні аспекти краудсорсингу досліджували Бавико О.Є., Марченко О.С., Мінц А.Ю [1; 2; 6; 7]. Питання теорії, методології і практики технологічного форсайту розглядали такі вчені, як Задорожня Г.П., Згуровський М.З., Кваша Т.К., Г.В. Новіцька, Паладченко О.Ф.; соціально-економічного форсайту – Пильтяй О.В. [4; 8]. Практично немає робіт вітчизняних авторів із теоретичних і практичних аспектів застосування систем менеджменту ідей.

Аналіз зарубіжного теоретико-методичного і практичного досвіду впровадження форсайту, краудсорсингу і систем менеджменту ідей дають підставу запропонувати власний підхід до впровадження соціальних технологій в умовах побудови економіки знань.

Мета статті – теоретично обґрунтувати необхідність нових соціальних технологій в управлінні соціально-економічними системами в умовах переходу до економіки знань, визначити перелік таких технологій. Вивчити та узагальнити зарубіжний теоретико-методичний і практичний досвід впровадження інноваційних соціальних технологій в управлінні соціально-економічними системами, адаптувати його до умов сучасної української економіки і запропонувати власний підхід до їх впровадження.

Термін *соціальні технології* з'явився у соціології в 60-х роках ХХ століття. У широкому розумінні соціальна технологія – це сукупність методів і прийомів, що дозволяють досягати позитивних результатів у вирішенні завдань налагодження взаємодії між людьми, тобто, по суті, соціальна технологія – це структура комунікативних впливів, що змінюють соціальні системи або ситуації. Специфіка технології в тому, що вона алгоритмізує діяльність і тому може бути багато разів використана, тиражована для вирішення подібних завдань.

Сутність і призначення будь-якої соціальної технології – оптимізувати управлінський процес і зробити його більш технологічним. Інтерес до технологізації соціальної діяльності невпинно зростає в епоху переходу до економіки знань, коли формується нагальна потреба у свідомо організованій і цілеспрямованій впровадженій системі таких соціально-економічних взаємодій, які розвивають обмін-спілкування, співробітництво і співтворчість при вирішенні завдань суспільного розвитку. На основі Інтернету і комп'ютерних соціальних мереж швидко розвиваються інноваційні технології соціальної взаємодії і співпраці з продукування знань, ідей, інновацій та їхній експертизі, відбору і втіленню. Вони використовуються, насамперед, в управлінні соціальними процесами, у вдосконаленні дослідницької роботи, інтелектуальної діяльності в цілому. Тому соціальні технології можуть розглядатися як елемент культури і, зокрема, як елемент технологічної культури.

Консалтингова компанія McKinsey Global Institute (MGI) у 2012 році опублікувала доповідь «Соціальна економіка: підвищення вартості і продуктивності за допомогою соціальних технологій», в якій викладені перспективи та потенціал впливу соціальних технологій на економіку [3]. Автори дослідження вказують, що всього

лише за кілька років соціальні технології — продукти та послуги, що сприяють соціальної взаємодії в цифровій сфері, значною мірою змінили вигляд світової економіки, вплинувши на способи взаємодії, зв'язку та обміну інформацією між людьми. Компанії, які безпосередньо взаємодіють зі своїми клієнтами, швидко усвідомили, що соціальні технології пропонують зовсім нові способи спілкування з клієнтами та впливу на них. Крім цього, вони є високоефективним методом для отримання всебічної інформації «з перших рук» про поведінку і потреби клієнтів, яку можна використовувати при розробці продуктів і створенні точних, адресних звернень. За оцінками MGI, використання компаніями всіх переваг соціальних технологій може підвищити продуктивність менеджерів і фахівців, що взаємодіють із клієнтами, на 20–25 %. За оцінками MGI, компанії із сектору споживчих товарів, що використовують соціальні технології на всіх етапах ланцюжка створення вартості, можуть збільшити прибуток на 60 % за рахунок використання цих технологій для роботи з клієнтами і отримання більш точної інформації про потреби споживачів.

Отримання максимальної вигоди від використання соціальних технологій — непросто завдання для компаній, оскільки вимагає зміни організаційної структури, процесів і корпоративної культури, а також трансформації в підприємство з розширеною мережею взаємодії у так зване підприємство Enterprise 2.0.

Enterprise 2.0 — це соціально-мережева форма інтелектуальної діяльності людей з продукування знань, ідей, інновацій та їхньої експертизи, відбору і втілення. Такі підприємства переносять процеси соціальних комунікацій і колективної роботи людей у віртуальне середовище. Всіх учасників проекту, навіть якщо їх тисячі, можливо за кілька хвилин зібрати у віртуальному конференц-залі або віртуальній лабораторії.

За результатами аналізу використовуваних у розвинутих країнах соціальних технологій можна виокремити ті їх види, які, на нашу думку, є критично важливими для економіки України в сучасних умовах (табл. 1).

Таблиця 1

**Основні види соціальних технологій (розробка авторів)**

Соціальна технологія	Змістовно-сутнісний аспект соціальної технології.
Менеджмент ідей	Організація мозкових штурмів, нарад; пошук ідей, їх вибір, рангування; мотивація авторів ідей.
Краудсорсинг	Організація співпраці великої групи людей у віртуальній мережі для вирішення певних завдань.
Форсайт	Процес систематичних спроб заглянути у віддалене майбутнє науки, технологій, економіки та суспільства на основі масштабного опитування експертів (прогнозування).

Найбільш вживаними в управлінській практиці є технології менеджменту ідей (Idea Management, ще використовують такі назви: Creativity Contents, Cocreation, Ideation, Open Innovation). 60 % компаній-лідерів світового ринку для пошуку нових ідей і ефективних рішень використовують системи класу Idea Management.

Системи Idea Management реалізовані як хмарні сервіси, які продають компаніям послуги з управління ідеями, а також готові продукти для корпоративних мереж підприємств. Системи допомагають замовнику працювати з ідеями своїх співробітників, налагоджувати комунікації з клієнтами, постачальниками, дилерами підприємства з

метою залучення їх інноваційного потенціалу і креативності учасників мережі. Системи менеджменту ідей поділяють на три основні групи. Перші допомагають вибирати кращі ідеї за допомогою методу соціального рейтингування. Другі – вибирають найперспективніші ідеї шляхом проведення торгів на так званих ринках передбачень. Треті – працюють як інноваційні майданчики. З'являються і системи, які інтегрують можливість всіх трьох груп і доповнюються новими функціями. Прикладами таких систем є платформи Chaordix і InnoCentive.

Новітні ринки, моделі, процеси стають головними інструментами в управлінні інноваційною діяльністю. В Україні цей напрям ще тільки на шляху становлення.

Краудсорсинг – це використання за допомогою Інтернет-технологій ресурсів і творчого потенціалу великої групи людей для розв'язання різноманітних завдань, які постають перед підприємством, державним органом управління або суспільством.

Класифікація краудсорсингу за типами платформ:

1. *Конкурентні платформи*. Працюють таким чином: замовник розміщує на сайті платформи завдання, а виконавці пропонують свої варіанти рішень і оцінюють пропозиції інших учасників, у результаті відбирається краща робота.

2. *Мікрозадачі*. Виконавці переглядають завдання, вибирають ті, які вони можуть виконати, виконують їх і отримують плату, встановлену замовником.

3. *Довідники*. Платформи цього типу дозволяють організовувати колективну діяльність учасників проекту за принципом «кожен, хто знає більше, може покращити довідниковий ресурс». Найпопулярнішим довідником є Вікіпедія.

4. *Рейтингування контенту*. Такі платформи дозволяють колективно створювати і рейтингувати контент.

5. *Платформи по збору ідей*. Вони збирають ідеї на різні теми і дозволяють користувачам сайту обговорювати ідеї і рейтингувати їх. Популярні ідеї піднімаються наверх, непопулярні спускаються вниз списку. Платформа по збору ідей може бути організована конкретним підприємством і збирати ідеї для його розвитку. Наприклад, компанія Dell у 2007 році створила сайт IdeaStorm для спілкування з клієнтами компанії і збору їхніх ідей по розвитку продуктів компанії. Платформа дозволяє дізнатися, які нові продукти чи послуги хочуть отримати клієнти Dell, як вони уявляють подальший розвиток компанії.

6. *Заохочення інновацій*. Такі платформи влаштовують конкурси інновацій. Наприклад, фонд X-Prize засновує премії для стимулювання наукових проривів у різних галузях і використовує у своїй роботі краудсорсинг-технології.

7. *Краудфандинг* – це співробітництво людей, які об'єднують свої гроші або інші ресурси, як правило через Інтернет, щоб підтримати проекти, започатковані іншими людьми або організаціями. Щоб знизити ризики інвестування є можливість перевірити свою бізнес-ідею на платформі Kickstarter – на ній можливо протестувати інтерес до бізнес-ідеї та отримати краудсорсфінансування.

8. *Ринки контенту*. На таких сайтах відвідувачі розміщують свій контент, а власники сайтів запускають у виробництво його кращі зразки, наприклад, футболки, календарі, картинки, плакати.

9. *Ринки передбачень* – спекулятивні ринки для прогнозування. Активами на них є події або значення окремих параметрів у майбутньому. Ринки передбачень широко використовуються закордонними компаніями (Google, HP, Intel, Microsoft). Корпора-

тивні ринки прогнозів дозволяють зібрати та узагальнити розрізнену і важкодоступну інформацію про стан справ на підприємстві. На таких невеликих віртуальних ринках (вони спочатку з'явилися у науковому середовищі) можуть грати всі співробітники компанії. Ставки роблять на майбутні події або на показники, наприклад, об'єм продажів у наступному кварталі. Метод ринку передбачень ґрунтується на теоремі Кондорсе про журі присяжних, згідно з якою, якщо ймовірність вірного передбачення кожного незалежного експерта більша за 50 %, то ймовірність того, що більшість експертів зробить правильне передбачення наближається до 100 % зі збільшенням кількості експертів. Необхідними умовами при цьому є незалежність експертів (у деяких варіантах теорема вона не виключається) та їхня компетентність (наявність деякого розуміння проблеми), а також їхня децентралізація і різномірність. Важливою умовою є і мотивація експертів.

10. *Ринки послуг*. Платформи цього типу надають можливість замовникам розмішувати свої проекти з програмування, дизайну, написанню текстів [10].

Подібні платформи, ринки, системи, сервіси вже застосовуються та ефективно функціонують на Заході, зокрема в США. Саме за допомогою таких сучасних технологій провідні закордонні компанії щорічно збільшують свої фінансово-економічні показники.

Найширші можливості серед зарубіжних платформ має російська Witology (режим доступу: <http://www.witology.com>), на якій діють всі чотири типи інформаційних ринків: ринок знань, ринок ідей, ринок інновацій і ринок передбачень. Але ця платформа орієнтована, в основному, на виконання окремих проектів для замовників силами співробітників Witology (управління проектом).

Такий підхід, на нашу думку, не може забезпечити неперервність і масовість інноваційного процесу, необхідних в економіці знань. Вважаємо, що більш ефективним буде підхід, коли замовник отримує на платформі всі необхідні інструменти для співпраці і взаємодії учасників проекту, методичні матеріали, інструкції, а управління своїм проектом здійснює самостійно.

Щоб перевірити на практиці викладені теоретичні положення, накопичити власний методичний і практичний досвід впровадження соціальних технологій, було розроблено власну платформу УНІВЕРСИТЕТ (режим доступу: <http://www.університет.org.ua>). До складу платформи входять ділова і наукова соціальні мережі, ринок знань, ринок ідей, ринок інновацій, ринок прогнозів і передбачень. Кожне українське підприємство чи організація безоплатно отримують доступ до інструментів, необхідні методичні матеріали для самостійного здійснення своїх проектів. Врахувавши, що в Україні ще не сформувалася культура торгівлі на біржі ф'ючерсів, ринок передбачень було організовано у формі опитування експертів.

Форсайт – соціальна технологія, сукупність методів, засобів і прийомів прогнозування соціально-економічного й інноваційного розвитку господарсько-економічних суб'єктів (держави, галузі, регіону, підприємства), спрямованих на формування стратегічного бачення майбутнього і дії на нього шляхом виявлення подій і участі в процесах, здатних мати культурний, політичний, економічний і соціальний вплив на економіку та суспільство в довгостроковій перспективі. Форсайт є принципово новим підходом до визначення сценаріїв майбутнього. Характерна роль форсайту полягає саме у формуванні майбутнього, оскільки методи, що використовуються під час про-

гнозування, націлені на створення образу майбутнього, до якого прагнутимуть учасники цього процесу.

На практиці існують різні види форсайту. Дослідники виділяють національний, регіональний і корпоративний. У Західній Європі поширено форсайт на національному та регіональному рівнях, у США — більше на рівні корпорацій. Форсайт як система є сукупністю методів експертної оцінки стратегічних напрямів соціально-економічного та інноваційного розвитку, виявлення технологічних проривів, здатних вплинути на економіку та суспільство в середньо- і довгостроковій перспективі. Крім того, форсайт поєднує розрахунок ймовірного майбутнього з активним впливом на нього [5]. Сьогодні форсайт використовується як системний інструмент впливу на формування майбутнього, що дозволяє враховувати можливі зміни у всіх сферах суспільної діяльності: у науці і технологіях, економіці, соціальних, суспільних відносинах, культурі. Практика науково-технологічного та соціально-економічного форсайту поступово набуває поширення і в Україні [4; 9; 11].

Проаналізувавши практичний досвід проведення форсайтів за кордоном і в Україні, пропонуємо проводити форсайти у спеціалізованій соціальній мережі в комбінації з методами краудсорсингу і менеджменту ідей. Це, на нашу думку, дозволить знизити вартість форсайтних досліджень, реалізувати їх як неперервний процес та залучити найширші групи експертів.

Зважаючи на необхідність використання відповідних специфіці постіндустріального розвитку управлінських інструментів, можна стверджувати доцільність застосування інноваційних соціальних технологій: менеджменту ідей, краудсорсингу та форсайту — у системі управління діяльністю соціально-економічних суб'єктів на всіх рівнях суспільної організації. Напрями подальших досліджень мають стосуватися розробки механізмів організації підприємницької діяльності у сфері надання послуг із застосування інноваційних соціальних технологій для вирішення питань підвищення конкурентоспроможності окремих фірм та підприємств, агрегування та аналізу інформації щодо реалізації державних та місцевих програм соціально-економічного розвитку.

1. *Бавико О.Є.* Віртуальні механізми координації діяльності суб'єктів регіонального економічного простору / О.Є. Бавико // Інноваційна економіка. — 2013. — № 3. — С. 34–42;
2. *Бавико О.Є.* Формування інфраструктури інноваційного розвитку регіонального економічного простору на основі технологій краудсорсингу / О.Є. Бавико // Бізнес-навігатор: науково-виробничий журнал. — Херсон: МУБіП. — 2013. — № 30. — С. 58–62;
3. Електронний ресурс. — Режим доступу: [http://www.mckinsey.com/insights/high\\_tech\\_telecoms\\_internet/the\\_social\\_economy](http://www.mckinsey.com/insights/high_tech_telecoms_internet/the_social_economy);
4. *Згуровський М.З.* Стратегия инновационной деятельности на основании методологии технологического предвидения / М.З. Згуровский, Н.Д. Панкратова // Реєстрація, зберігання і обробка даних.— 2010. — Т. 12.— № 2. — С. 103–112;
5. *Кірнос І.О.* Форсайт як інструмент державного стратегічного планування / І.О. Кірнос // Інноваційна економіка. — 2013. — № 6. — С. 31–37;
6. *Марченко О.С.* Теоретичні аспекти інтелектуального краудсорсингу як технології інтеграції знань / О.С. Марченко // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». — 2013. — № 2. — С. 23–32;
7. *Минц А.Ю.* Краудсорсинг, как метод решения задач в глобализованной экономике и особенности его использования в Украине / А.Ю. Минц // Вісник приазовського державного технічного університету. — 2013. — Вип. 26. — С. 85–90;
8. *Пильтяй О.В.* Форсайт як інструмент управління суспільним розвитком / О.В. Пильтяй // Актуал. пробл. економіки. — 2008. — № 9. — С. 65–72;
9. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки)

---

і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти (версія для обговорення) / наук. керівник проекту акад. НАН України М.З. Згуровський // Міжнародна рада з науки (ICSU). – К.: НТУУ «КПІ», 2015. – 36 с.; 10. *Хау Дж.* Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса / Дж. Хау / Пер. с англ. – М.: Альпина Паблшер, 2012. – 288 с.; 11. *Писаренко Т.В.* Досвід проведення стратегічних маркетингових досліджень з використанням методології форсайту в Україні / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша // Вост.-Европ. журн. передовых технологий. – 2013. – № 1/10. – С. 105–109.