

## КРАУДСОРСИНГОВА ПЛАТФОРМА ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ СУБРЕГІОНУ

*Ворожейкін О.О.*

---

*Розглянуто основні принципи створення краудсорсингової платформи на основі парадигми відкритих інновацій. Визначено переваги використання технології краудсорсингу на субрегіональному рівні. Представлено концептуальний механізм функціонування краудсорсингової платформи.*

У сучасному світі все більше уваги приділяється інноваційному розвитку. Причому з урахуванням глобального поширення мережових технологій акцент у розвитку інновацій зміщується від закритих інноваційних процесів до інновацій відкритих для споживача. Перед тим як більш детально перейти до краудсорсингу та механізму його впровадження слід розглянути дві основні сучасні парадигми інновацій: закрити та відкрити.

Під інноваціями слід розуміти результат інвестування інтелектуального рішення у розробку і отримання нового знання, а також наступний процес його впровадження з метою отримання додаткової цінності (конкурентної переваги на ринку) [1].

Парадигма закритих інновацій ґрунтується на твердженні, що успішний інноваційний процес має проходити під постійним контролем суб'єкта попиту на інновації, причому цей суб'єкт обов'язково має володіти нематеріальним, інтелектуальним активом, що є базисом для інновації (винятком є аутсорсинг інновацій, коли суб'єкт інновацій за оплату користується інтелектуальним базисом для створення інновацій). Слід відзначити, що впровадження закритих інновацій потребує значних інвестицій [2].

У той же час, незважаючи на теоретично високі затрати, необхідні для проведення інноваційних досліджень, досить вагому роль починають відігравати інноваційні розробки малих підприємств. Так, за останнє десятиліття частка НДДКР малих підприємств США у загальній кількості інновацій зростає з 4,4 до 22,5% [3].

Дослідження цього факту показали, що зростання інноваційної активності саме серед малих підприємств було спричинене переходом до парадигми відкритих інновацій. Чому саме відкриті інновації і яким чином такий підхід змусив зрушити структуру інноваційної активності у США? Причини можна відшукати у наступному (див. рис. 1):

- 1) залучення до інноваційного процесу спеціалістів, що працюють за межами компаній;
- 2) використання інноваційного ресурсу «суспільства» за допомогою соціальних мереж та ін. сучасних технологій;

- 3) впровадження організаційних інновацій;
- 4) використання технологічних «спін-офів» [4] (процес, направлений на технологічне розширення області застосування тієї технології, яка вже застосувала свою ефективність;
- 5) використання зовнішньої технологічної бази та краудсорсингу для залучення інновацій.

Таким чином, навіть невелике підприємство, яке не може собі дозволити мінімальну технологічну базу для розробки інноваційних ідей та найм спеціалістів може бути включене до процесу створення інновацій.

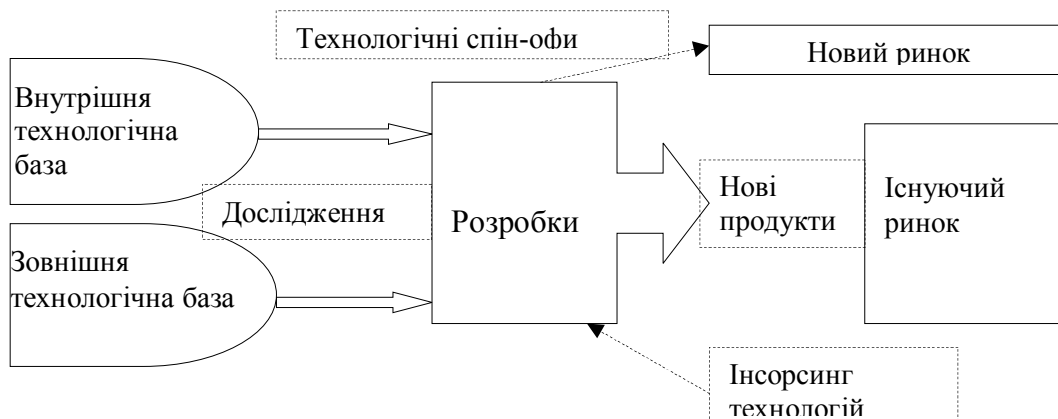


Рис. 1. Структурна схема інноваційного процесу на основі парадигми відкритих інновацій [5]

Таким чином для ефективного використання інновацій необхідно, щоб виконувалася послідовність: попит на інновації з боку підприємств – розробка (на основі внутрішньої або зовнішньої технологічної бази) – процес впровадження на ринок (отримання нових товарів чи послуг – конкурентної переваги).

Для того, щоб цей процес ефективно втілювався в життя необхідна інфраструктура. Причому не обов'язково, що формування реальних організаційних структур буде сприяти підвищенню інноваційної активності. Підвищення транзакційних витрат та надмірна бюрократизація процесу впровадження інновацій – основні причини нерациональності такого підходу (як показав досвід створення агентств регіонального розвитку в Україні). Одним із перспективних інструментів розробки та впровадження відкритих інновацій є створення краудсорсингової платформи на основі сучасних мережевих технологій. Під краудсорсингом у даному випадку слід розуміти передачу певних елементів інноваційного процесу невизначеному колу осіб (у цьому полягає різниця краудсорсингу та аутсорсингу) без укладання договору публічної оферти. Особливістю краудсорсингу є те, що інноваційний процес розбивається на окремі елементи (модулі), які виконуються незалежно один від одного [6]. Серед найяскравіших прикладів краудсорсингу як засобу залучення безкоштовного контенту в мережі – проекти Wikipedia, Wikimapia, Last.fm.

В рамках краудсорсингової платформи створюються передумови для розвитку та реалізації інтелектуального потенціалу субрегіону. Слід виділити ряд переваг інструменту краудсорсингу:

- 1) використання латентного інтелектуального потенціалу суспільства, тобто залучення раціоналізаторів, новаторів та ін., які бажають себе проявити;
- 2) поява Інтернету та платформ Web-2.0 значно спростила доступ до знань та збільшила швидкість взаємодії між людьми; зробила можливим розширення інноваційного процесу за межі країн навіть малих підприємств;
- 3) зміни у технологічному забезпеченні інноваційного процесу потребують також змін інноваційної інфраструктури.

Відкритість знань та процесу створення інновацій, комерціалізація науки потребують створення платформ для обміну знанням, так званих інноваційних ринків. Краудсорсинг тут виступає як необхідний елемент структури інноваційного ринку, що відповідає за залучення інноваційних ідей із середовища поза сферою бізнесу та науки. (див. рис. 2)

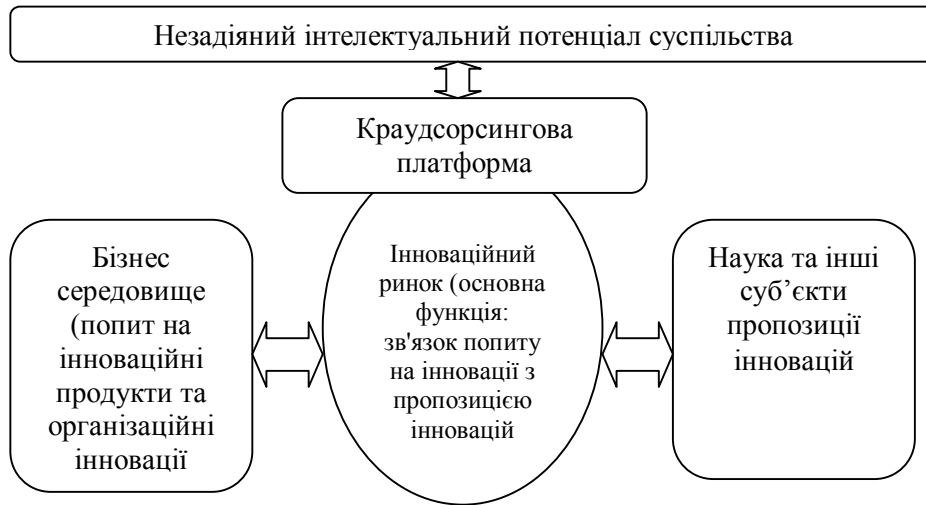


Рис. 2. Місце краудсорсингу у структурі інноваційного ринку

Може виникнути питання: чому необхідно використовувати краудсорсинг саме на рівні субрегіону? *По-перше*, краудсорсингова платформа не потребує значних фінансових витрат для створення і підтримання розвитку, у той же час вивільняється прихований інтелектуальний потенціал суспільства, носіями якого є так звані трендсеттери<sup>1</sup>. Дослідження показали, що середня вартість однієї інноваційної ідеї складає близько 3,5 тис. доларів, що значно нижче, ніж використання парадигми закритих інновацій [8]. *По-друге*, дуже часто на

<sup>1</sup> Трендсеттер – людина, що намагається стати засновником або впровадити матеріальне або нематеріальне нововведення. [7]

субрегіональному рівні інтелектуальний потенціал суспільства носить латентний характер, тобто не виявляє себе через заклади вищої освіти, наукові інституції, не знаходить відображення у бізнес-процесах. Це відбувається через відсутність інфраструктури, необхідної для залучення їх у процес створення інновацій. У той же час трендсеттери є носіями інноваційних ідей, які до певного моменту не використовуються у процесі виробництва. Краудсорсинг таким чином виступає як інструмент пошуку та відкриття цих ідей. *По-третє*, навіть субрегіон з нерозвинутою інфраструктурою і відсутністю банку експертів теоретично може залучити до інноваційного процесу інноваторів з будь-якої точки земної кулі.

Таким чином основною *метою* створення краудсорсингової платформи є пошук та втілення прихованого інтелектуального потенціалу суспільства за допомогою сучасних мережевих технологій. Краудсорсингова платформа виконує наступні *функції*:

- 1) поєднання попиту та пропозиції на інновації;
- 2) створення інноваційних ідей або концепцій завдяки використанню відкритого контенту;
- 3) формування банку експертів за допомогою включення інноваційного процесу субрегіонального рівня до глобальної мережі знань;
- 4) розробка та підтримка інноваційних проектів з використанням відкритих інформаційних систем та банку експертів;
- 5) рекламно-інформаційна функція – є побічною функцією будь-якого проекту в мережі; у даному випадку користувачам надається інформація про стан впровадження та реклама інноваційних проектів.

Кінцевим продуктом краудсорсингової платформи є інноваційна ідея, що пройшла наукову або технічну (залежно від специфіки) експертизу, та є готовою до впровадження. Фактично краудсорсингова платформа продукує інноваційні ідеї, проте на відміну від традиційної жорсткої інфраструктури, вона опирається не лише на наукові теорії та парадигми, а й на практичний досвід своїх користувачів. Таким чином, з допомогою такого підходу для споживчих інновацій в певній мірі виконується функція маркетингу, оскільки інформація про потреби споживачів надходить власне від споживачів. Суб'єкт попиту на інновацію разом з інноваційною ідеєю отримує достовірну інформацію про ринок, на який він має виходити з даним продуктом.

Механізм функціонування краудсорсингової платформи на базі Web 2.0 представляє собою три основні *напрями*:

1. **Отримання інноваційних ідей на принципах відкритого контенту**
  - a. Створення анкетного опитування, електронної конференції стосовно потенційних інновацій певного продукту
  - b. Розробка заходів стимулювання користувачів платформи до участі в обговоренні інноваційного продукту
  - c. Проведення експертної оцінки виявлених ідей, їх передача для наукового або технічного оформлення та практичного використання

2. **Отримання інноваційних ідей на платній основі**
  - a. Відкриття тендеру на створення ідеї
  - b. Генерація ідей аудиторією краудсорсингової платформи
  - c. Оцінка та відбір кращих ідей
3. **Отримання інноваційних концепцій**
  - a. Організація інформаційної наради, формування команди інноваторів
  - b. Колективна розробка та експертиза концепції
  - c. Створення плану реалізації концепції

Принцип відкритого контенту передбачає, що інформацію створюють користувачі веб-платформи на безоплатній основі. Мотиватором у даному випадку виступає прагнення авторитету, визнання, самовираження. У сучасному світі більшість Інтернет-порталів працює саме на основі відкритого контенту. Для використання даного підходу необхідно розв'язати дві задачі:

1) мотивація користувачів краудсорсингової платформи до участі в створенні інформації та інноваційному процесі. Така задача вирішується класичним для багатьох Інтернет-проектів підходом: створенням рейтингової системи користувачів на основі кількості створеної користувачем інформації, а також балів репутації, яку він здобуває від інших користувачів або адміністратора. Репутація фактично є оцінкою якості створеної інформації. Мультиплікативним ефектом для такої системи є використання платформи Web 2.0, як основного елементу соціально активної Інтернет-мережі.

2) відбір інноваційних ідей придатних до впровадження. Як правило, такий відбір проводиться банком експертів, що формується на основі наявних у субрегіоні та залучених наукових кадрів.

Отримання інноваційних ідей на оплатній основі передбачає наявність попиту на інновації. Суб'єкт попиту на інновації, найчастіше представник реального сектору економіки, подає заявку до краудсорсингової платформи про наявність проблеми, що потребує інноваційного рішення. Виходячи з бюджету дослідження, відкривається тендер інноваційних ідей. За допомогою банку експертів або сторонніх організацій проводиться відбір інноваційних ідей, їх науково-методичне оформлення до стану придатного до впровадження.

Найскладнішим напрямом використання краудсорсингової платформи є створення концепцій. По-перше, це найбільш витратний процес, по-друге, займає багато часу та можливий лише за наявності банку експертів. Генерування концепцій потребує взаємодії команди інноваторів (ця команда має формуватися під час роботи краудсорсингової платформи по першим двом напрямам). Використання сучасних інформаційних технологій дозволяє без значних витрат об'єднати зусилля людей з різних куточків України та навіть світу. В результаті своєрідного «мозкового штурму» народжується інноваційна концепція. Під час дискусії також розробляються механізми впровадження концепції у практичну діяльність.

Три напрями функціонування краудсорсингової платформи використовуються для створення інновацій на різному рівні. Для першого напрямку характерні, так звані модифікаційні інновації, що незначним чином змінюють продукт, пристосовуючи його до потреб користувачів. Інші напрями ведуть до створення принципово нового продукту або впровадження організаційних інновацій.

Загалом, механізм функціонування краудсорсингової платформи зображено на рис. 3.

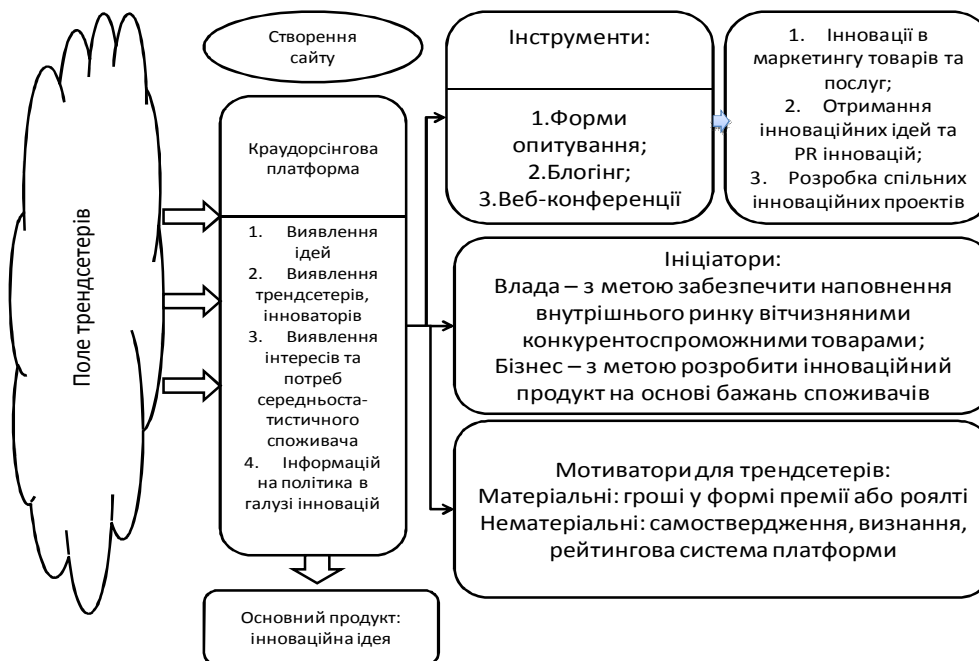


Рис. 3. Концептуальний механізм функціонування краудсорсингової платформи

Впровадження краудсорсингової платформи в інноваційно-інвестиційні процеси на субрегіональному рівні дасть змогу:

- 1) розкрити латентний інтелектуальний потенціал суспільства;
- 2) створити команду інноваторів у субрегіоні для вирішення завдань інноваційного розвитку;
- 3) підвищити інноваційну активність в субрегіоні та дати поштовх до інформатизації суспільства.

Загалом, краудсорсингова платформа є надзвичайно актуальним та перспективним інструментом прискорення субрегіонального розвитку.

### *Література:*

1. Питер Друкер. Бизнес и инновации. – М.: Вильямс, 2007. – 432 с.
2. Golden Age of Closed Innovation – Режим доступу: <http://open-your-innovation.com/2009/10/25/golden-age-of-closed-innovation/>
3. Chesbrough, H.W. Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School Press. – 2003
4. Рогова Е. М. Формирование и реализация механизмов технологического трансфера. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. 198 с.
5. Открытые инновации. [Электронный ресурс] : Web-сайт. – Электрон. текст. и граф. данные. – Режим доступа : <http://www.expert.ru> . – Загл. с экрана.
6. Джефф Хау Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса = Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business. – М.: «Альпина Паблишер», 2012. — 288 с.
7. Rogers, Everett M. Diffusion of Innovations. Free Press of Glencoe, Macmillan Company, 1962
8. Рот, С. ‘Каковы перспективы краудсорсинга? Транснациональные стратегии открытых инноваций для предотвращения “утечки умов” из стран СНГ / Перевод с английского’, Пипия, Л. К. (сост.) Общественные и гуманитарные науки: тенденции развития и перспективы сотрудничества. – М., Ин-т проблем развития науки РАН, 2009. – 327-345.

### *Abstracts*

**Vorozheykin O.O.**

#### **Crowdsourcing platform as the element of subregional innovation system**

The main principles of crowdsourcing platform creation on the basis of open innovations paradigm are considered. The advantages of crowdsourcing implementation on the subregional level are defined. The conceptual mechanism of crowdsourcing platform operation is provided.