

Менеджмент

УДК 33.65.338.4

Зоїдзе Діана Романівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри управління та економіки фармації ІПКСФ
Національний фармацевтичний університет*

Zoidze Diana

*PhD in Economics, Associate Professor
National University of Pharmacy
ORCID: 0000-0002-1180-937X*

Губарєв Олександр Олегович

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту культури та соціальних технологій
Харківська державна академія культури*

Gubarev Oleksandr

*PhD in Economics, Associate Professor
Kharkiv State Academy of Culture
ORCID: 0000-0002-7362-6456*

АНАЛІЗ БІЗНЕС-МОДЕЛІ КРАУДСОРСИНГУ В МЕНЕДЖМЕНТІ СУЧАСНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

ANALYSIS OF THE BUSINESS MODEL OF CROWDSOURCING IN THE MANAGEMENT OF MODERN ORGANIZATIONS

***Анотація.** Мета статті полягає в аналізі бізнес-моделі краудсорсингу в менеджменті сучасних організацій. У результаті узагальнення існуючих підходів було визначено зміст поняття «бізнес-краудсорсинг». Розглянуто складові краудсорсингу у бізнес-середовищі, а саме: чітко визначений наповн; певне завдання із чітко поставленою*

метою; наявність винагороди за участь у краудсорсинг-ініціативі у будь-якому вигляді; чітка визначеність краудсорсера у краудсорсинг-ініціативі; обізнаність учасників про винагороду; базування на онлайн-середовищі; відкритість для усіх бажуючих; мережа Інтернет. Розкрито дев'ять блоків бізнес-моделі краудсорсингу, зокрема: сегменти клієнтів, ціннісна пропозиція, канали, відносини з клієнтами, потоки доходу, ключові ресурси, ключові дії, ключові партнери, структура витрат. Проведене порівняння краудсорсингу з аутсорсингом. Узагальнено типи бізнес-моделей краудсорсингу, серед яких: мікрозавдання, макрозавдання, відкриття інновацій, творчість, краудтестування, спільні знання, краудвандинг, конкурси. Визначено сфери, де доцільно їх використовувати. Встановлено, що бізнес-моделі краудсорсингу можна застосовувати на всіх етапах розвитку бізнесу, в тому числі: під час аналізу ідеї; на стадії розробки фірмового логотипу, створення дизайну корпоративного сайту, написання рекламних текстів; у процесі пошуку інвесторів; на етапі залучення виконавців. Узагальнено характеристики бізнес-краудсорсингу наступним чином: прискорені процеси, залучення споживачів, низькі витрати, масштабованість, доступність знань. Визначено переваги та недоліки бізнес-краудсорсингу. Представлено найкращі краудсорсингові платформи 2023 року. З'ясовано, що краудсорсинг можна використовувати для вирішення широкого кола завдань машинного навчання. Метою подальших досліджень у цьому напрямку має стати аналіз впливу краудсорсингової технології на вітчизняну економіку та визначення чинників, що заважають її результативному застосуванню.

Ключові слова: краудсорсинг, бізнес-краудсорсинг, бізнес-модель краудсорсингу, платформа краудсорсингу.

Summary. The article is aimed at analyze the business model of crowdsourcing in the management of modern organizations. As a result of the

generalization of the existing approaches, the content of the concept of «business crowdsourcing» is defined. The components of crowdsourcing in the business environment are considered, including: a clearly defined crowd; a certain task with a clearly set goal; the presence of a reward for participation in a crowdsourcing initiative in any form; clear definition of the crowdsourcer in the crowdsourcing initiative; participants are aware of the reward; based on the online environment; openness for all comers; Internet. Nine blocks of the crowdsourcing business model are disclosed, including: customer segments, value proposition, channels, customer relationships, revenue streams, key resources, key activities, key partners, cost structure. Crowdsourcing has been compared with outsourcing. The types of crowdsourcing business models are summarized, including: microtasks, macrotasks, open innovation, creative, crowdtesting, colaborative knowledge, crowdwanding, contests. Areas where it is appropriate to use them has been identified. It is determined that crowdsourcing business models can be applied at all stages of business development, including: during idea analysis; at the stage of developing a corporate logo, creating a corporate website design, writing advertising texts; in the process of searching for investors; at the stage of attracting performers. The characteristics of business crowdsourcing are summarized as follows: accelerated processes, consumer involvement, low costs, scalability, availability of knowledge. The advantages and disadvantages of business crowdsourcing are determined. The best crowdsourcing platforms of 2023 are presented. It is identified that crowdsourcing can be used to accomplish a wide range of tasks of machine learning The aim of further research in this direction should be the analysis of the impact of crowdsourcing technology on the domestic economy and the determination of factors preventing its effective application.

Key words: *crowdsourcing, business crowdsourcing, crowdsourcing business model, crowdsourcing platform.*

Постановка проблеми. Зростання ймовірності потенційної рецесії в світовій економіці змушує більшість підприємств скорочувати витрати. При цьому масові звільнення працівників є одним із заходів, які організації застосовують для підвищення ефективності діяльності. На думку вчених [1], краудсорсинг може виявитися вдалим способом допомогти підприємствам зменшити витрати та допомогти економіці знизити рівень безробіття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанню вивчення краудсорсингу присвячена в останнє десятиріччя велика кількість наукових публікацій як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Слід відзначити деяких з них, чий науково-практичні розробки були використані під час роботи над цією статтею: Ш. Джавайд [1], О. Майстренко [2], О. Карий [3], Я. Панас [3], Нево Д. [6], Котлярська Ю. [6], Е. Естельес-Аролас [12], Ф. Гонсалес-Ладрон-де-Гевара [12], Д. Перейра [13], Їлмаз Б. [17].

Між тим, незважаючи на значну кількість публікацій з цієї проблематики, недостатньо уваги приділяється обґрунтуванню економічної сутності краудсорсингу як актуальної бізнес-моделі в менеджменті сучасних організацій.

Формулювання цілей статті. Метою статті став аналіз бізнес-моделі краудсорсингу в менеджменті сучасних організацій.

Виклад основного матеріалу. Технологія краудсорсингу базується на використанні потенціалу колективного розуму. Однак, незважаючи на те, що як суспільне явище він існував століттями і був вже знайомий людству, вперше цей термін використав письменник Джеф Хау в журналі Wired в 2006 році [2, с. 507]. Він поєднав слова «crowd» – натовп і «sourcing» – підбір ресурсів, щоб дати ім'я цьому феномену. Зокрема, Дж. Хау визначає такі види краудсорсингу [2, с. 508]:

- створення – ведення творчого або бізнес-проекту за участю багатьох авторів;
- мудрість – спілкування фахівців: економістів, програмістів,

інженерів – на форумах, де люди діляться інформацією. До цієї групи входять і консиліуми;

– голосування – спільне голосування. До цієї групи відносять складання рейтингів, анкетування;

– фінансування – збір коштів.

Краудсорсинг можна використовувати по-різному. Основна ідея цього сучасного феномену – обмін знаннями, досвідом, ресурсами – виглядає привабливо і може бути корисною для суспільства у досягненні багатьох цілей.

Разом з цим можна виокремити три підходи до визначення сутності краудсорсингу залежно від сфер використання:

– бізнес-краудсорсинг як інструмент стратегічного менеджменту [1-6];

– краудсорсинг як соціальна або суспільна технологія у навчанні або під час пошуку людей [7];

– краудсорсинг як технологія державного управління [8-11].

Найбільшого поширення на практиці отримав бізнес-краудсорсинг. Це пояснюється тим, що ця технологія менеджменту є ефективним інструментом сучасного бізнесу, оскільки дозволяє компаніям отримувати інформацію та досвід від людей у всьому світі, не потребуючи при цьому фактичного найму їх як звичайних працівників – з усіма пов'язаними з цим витратами.

Дослідивши всі наявні в науковій літературі визначення [1-6; 12-13], можна стверджувати, що бізнес-краудсорсинг – це доручення через онлайн-середовище робочих завдань необмеженій кількості осіб (натовпу), які виконують обов'язки за винагороду переважно нематеріальну.

Складовими краудсорсингу у бізнес-середовищі є [12, с. 80]:

– чітко визначений натовп;

– певне завдання із чітко поставленою метою;

- наявність винагороди за участь у краудсорсинг-ініціативі у будь-якому вигляді: матеріальна або нематеріальна;
- чітка визначеність краудсорсера у краудсорсинг-ініціативі;
- обізнаність учасників про винагороду;
- базування на онлайн-середовищі;
- відкритість для усіх бажаючих;
- мережа Інтернет є середовищем краудсорсинг-діяльності.

Індивід чи організація, які організують ту або іншу краудсорсинг-ініціативу мають назву «краудсорсер». Саме краудсорсер розміщує відкриту пропозицію для якогось широкого співтовариства взяти участь у краудсорсинг-ініціативі, а потім організує та модерує процес здійснення ініціативи.

Бізнес-модель краудсорсингу вигідна бізнесу, оскільки допомагає економити на витратах. Різноманіття рішень та думок, невеликі витрати роблять аналізований метод управління завданнями корисним як для комерційних, так і для соціальних проєктів.

Д. Перейра запропонував в мережі Internet власне бачення змісту та структури бізнес-моделі краудсорсингу [13], в якій визначив 9 блоків та послідовність їх складання, а саме:

- блок 1 – сегменти клієнтів: пропозиція (натовп) і попит (клієнти або споживачі);
- блок 2 – ціннісна пропозиція: доступ до даних, знань, фінансування, послуг або товарів від натовпу; і допомога краудсорсера у вигляді компенсації (як правило, грошової або соціальної);
- блок 3 – канали: через Інтернет;
- блок 4 – відносини з клієнтами: створення відчуття спільноти;
- блок 5 – потоки доходу: загалом, потоки доходу становлять відсоток від транзакцій. Коли немає грошового обміну, використовуються

вторинні потоки, такі як реклама;

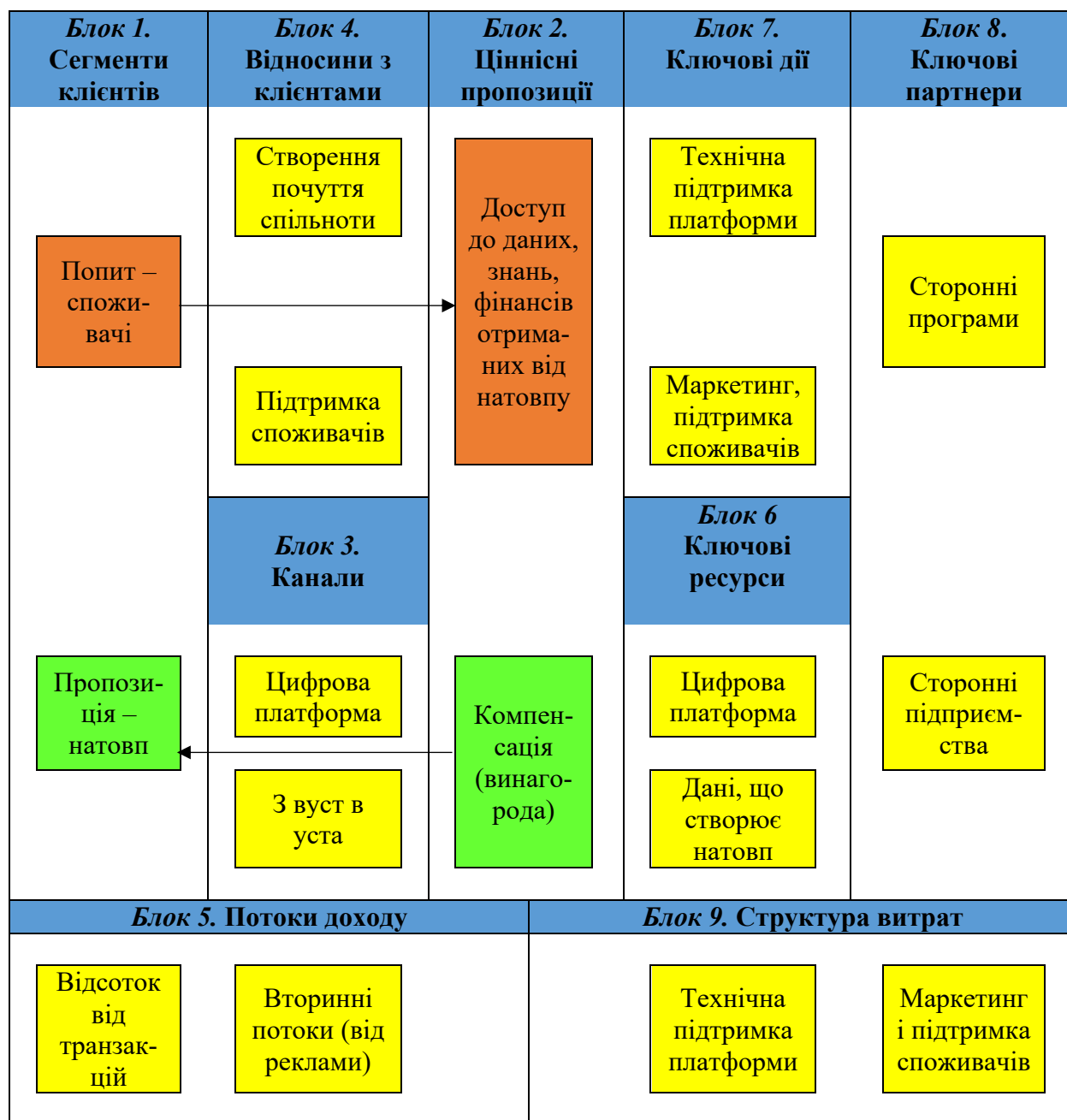


Рис. 1. Бізнес-модель краудсорсингу

Джерело: складено авторами на основі [1; 13]

– блок – 6 – ключові ресурси: найважливіші активи для того, щоб бізнес-модель працювала, – це інформація або дані, які створює натовп, а також цифрова платформа, яка це забезпечує;

– блок – 7 – ключові дії: розробка та підтримка платформи, маркетинг і підтримка клієнтів;

– блок – 8 – ключові партнери: сторонні програми та підприємства;
– блок – 9 – структура витрат: зазвичай дешевше, ніж звичайна бізнес-діяльність, але включає витрати на технічний розвиток, маркетинг і підтримку клієнтів.

Вирізняють декілька типів бізнес-моделей краудсорсингу, які були згруповані та проаналізовані щодо сфери застосування або призначення в табл. 1.

Таблиця 1

Типи бізнес-моделей краудсорсингу

№ з/п	Назва	Сутність бізнес-моделі	Де застосовується
1	Мікрозавдання	Натовп виконує маленькі завдання, які є частиною великих проєктів.	Для збору даних, перевірки даних, транскрипції даних, досліджень, додавання тегів до зображень, перекладів.
2	Макрозавдання	Натовп просять вибрати ту частину проєкту, в якій вони найбільше обізнані, і завершити її в найкращий спосіб.	Для розробки проєктів, які важко поділити на менші фрагменти.
3	Відкриття інновацій	Натовп надає ідеї щодо інноваційних продуктів або допомагає вирішувати наявні проблеми пов'язані з ними.	Для створення нових продуктів та послуг.
4	Творчість	Натовп бере участь у вирішенні завдань творчого сектора.	Для створення дизайнів.
5	Краудтестування	Натовп тестує програмні забезпечення.	Для покращення операційних систем.
6	Спільні знання	Натовп забезпечує знаннями.	Для збору даних.
7	Краудфандинг	Натовп тестує проєкти та бізнес-ідеї усіх видів.	Для збору коштів на продукт, стартапів, підтримка у разі катастроф, дослідження ринку.
8	Конкурси	Найкраща пропозиція від натовпу щодо завершення певного проєкту отримує винагороду.	Для створення дизайну логотипів/постерів, пошуку назв компаній.

Джерело: складено авторами на основі [1-3; 13]

Бізнес-модель краудсорсингу служить логічним і наочним відображенням того, як функціонує ця технологія на всіх своїх рівнях, а також яким чином формуються витрати та доходи. Водночас наведені у табл. 1 типи бізнес-моделей краудсорсингу підтверджують можливість її застосування на всіх етапах розвитку бізнесу, а саме:

- під час аналізу ідеї;
- на стадії розробки фірмового логотипу, створення дизайну корпоративного сайту, написання рекламних текстів;
- у процесі пошуку інвесторів;
- на етапі залучення виконавців.

Між тим, є і зауваження до класифікації. Так, деякі дослідники не згодні з тим, що краудфандинг – це різновид краудсорсингу, оскільки він шукає інформацію, контент і думку, тоді як краудфандинг шукає гроші для підтримки якогось проєкту, благодійної організації, стартапу, окремих осіб чи будь-чого подібного [13]. Між тим, саме процес краудфандингу дозволяє людям, зацікавленим в оригінальній ідеї, залучати капітал, уникаючи, наприклад, банків чи інвесторів [14]. Відомим прикладом є гарнітура Oculus [13].

Краудсорсинг відрізняється від аутсорсингу тим, що в рамках другого обов'язки передаються стороннім чітко визначеним фахівцям завжди за матеріальну винагороду [15, с. 274]. Так, під час передачі частини завдань спеціалістам, що працюють в аутсорсингових фірмах, кадрова організація отримує матеріальну винагороду, частину якої спрямовує на нарахування заробітних плат. В краудсорсинговій діяльності, навпаки, матеріальна винагорода учасників здебільшого відсутня. Вони роблять це на громадських засадах або отримують мінімальну платню як фрілансери. При цьому обов'язки передаються не окремим фахівцям, а всім бажаючим.

Бізнес-краудсорсинг має як переваги, так і недоліки, що представлені у табл. 3. у поєднанні з ключовою характеристикою цієї діяльності.

Переваги та недоліки бізнес-краудсорсингу

№ з/п	Характеристика бізнес-краудсорсингу	Переваги	Недоліки
1	Прискорені процеси	Робить завдання та процеси швидшими завдяки можливості розділити проєкт між багатьма працівниками.	Неорганізованість і непередбачуваність натовпу. Це може порушувати злагодженість роботи між групами та гальмувати виконання завдання.
2	Залучення споживачів	Передбачає участь споживачів у вирішенні проблем або наданні інформації. Це дозволяє утримувати увагу споживача набагато довше, оскільки він відчуває себе частиною проєкту.	Можливий витік важливих даних. Це пов'язано із залученням до бізнес-процесів великої кількості сторонніх людей. Один із учасників конкурсу може передати інформацію конкурентам, що негативно позначиться на бізнесі.
3	Низькі витрати	Є дешевим способом реалізації проєкту, оскільки в ньому зайняті працівники без повної зарплати, без потреби в спеціальному навчанні та офісі.	Невелика і негарантована винагорода не стимулює учасників до якісного виконання завдань.
4	Масштабованість	Дозволяє компанії створювати мікрозавдання для виконання віддаленими працівниками в будь-який час і в будь-якому місці.	Може спричинити для компанії важкі часи, особливо на початку або коли проєкт не має необхідних ресурсів для запуску.
5	Доступність знань	Дозволяє бізнесу отримати доступ до людей з навичками, яких немає серед його власних людських ресурсів.	Професіонали майже не беруть участь у конкурсах. Хороший фахівець не відчуває нестачі в клієнтах, тому не виконуватиме завдання на конкурсній чи безоплатній основі.

Джерело: складено авторами на основі [1-3; 13]

Більшість краудсорсингових завдань вирішується онлайн, тому серед ресурсів бізнес-моделі краудсорсингу особливої уваги заслуговують цифрові платформи, які отримали назву «платформи краудсорсингу». В табл. 3 представлені найкращі світові краудсорсингові платформи 2023 року.

Таблиця 3

Найкращі краудсорсингові платформи 2023 року

№ з/п	Назва краудсорсингової платформи	Завдання, що виконує	Ціноутворення
1	InnoCentive	Для вирішення найбільших світових проблем	Для отримання детальної інформації необхідно зв'язатися з компанією.
2	OpenIDEO	Для пошуку сміливих інноваційних рішень під час вирішення складних проблем	Співпрацює з деякими з найбільших організацій у світі, що її спонсують.
3	Amazon Mechanical Turk	Для пошуку людей, які допомагатимуть виконувати краудсорсингові завдання	Ви вирішуєте, скільки платити працівникам за кожне завдання, і MTurk отримує 20% від винагороди, яку ви їм платите, а також будь-які бонуси.
4	uTest	Для пошуку вакансій тестування користувачів і впливу на цифрові продукти	Безкоштовний для реєстрації та участі в тестах. Зареєстрованим користувачам платять на основі тестів, у яких вони беруть участь.
5	Upwork	Для пошуку відповідних фрілансерів для виконання завдань	Стягує 3% як комісію за обслуговування з усіх платежів, здійснених через них.
6	99designs	Для пошуку чудового графічного дизайнера при створенні привабливих дизайнів	4 різні доступні пакети за ціною від 299 до 1299 дол.
7	Cad Crowd	Для отримання 3D-дизайнів та ідей для друку	Ціни не відображаються, оскільки вони залежать від типу роботи, яку ви хочете виконати.

Джерело: складено авторами на основі [16]

Згідно з оцінкою McKinsey [1], використання краудсорсингових платформ могло б підвищити результативність бізнесу до 9%, одночасно знизивши загальні витрати на людські ресурси та залучення талантів до 7%.

Платформи краудсорсингу також пропонують різноманітні переваги для світової економіки. Так, за прогнозами [1], до 2025 року онлайн-платформи талантів збільшать глобальний ВВП на 2,7 трлн дол. (табл. 4).

Таблиця 4

Прогноз приросту глобального ВВП від застосування краудсорсингу

№ з/п	Джерела приросту ВВП	Чинники приросту	Частка приросту ВВП, трлн дол.
1	Підвищення продуктивності	Кращі збіги під час пошуку рішень	0,34
		Зниження неформальності під час пошуку рішень	0,29
2	Більша зайнятість за рахунок 25 мільйонів додаткового еквівалента повної зайнятості	Пришвидшення збігів	0,7
		Нові збіги	0,11
3	Підвищення частки робочої сили за рахунок 47 мільйонів додаткового еквівалента повної зайнятості	Робота для наразі неактивних людей і збільшені години для поточних сумісників	1,27
Разом:			2,7

Джерело: складено авторами на основі [1]

На сьогодні широкого поширення отримала ідея застосування штучного інтелекту. Машинне навчання – це розділ штучного інтелекту. Прогнозується, що ринок машинного навчання зросте на 42% CAGR між 2018 і 2024 роками [17]. Краудсорсинг можна використовувати для вирішення широкого кола завдань машинного навчання, зокрема: збір даних для дослідження ринку, створення контенту, дизайн логотипу, комплексне вирішення проблем. В своєму дослідженні Б. Ілмаз наводить 5 випадків використання/застосувань експертів з краудсорсингу для машинного навчання, а саме: аналіз настроїв, прогнозування часових рядів, розпізнавання об'єктів, медичний діагноз, машинний переклад [17].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. В умовах зростаючої діджиталізації життя суспільства бізнес-модель краудсорсингу стає однією з найефективніших з тих, що використовуються в менеджменті сучасних організацій. Напрямом подальших досліджень має стати аналіз впливу краудсорсингової технології на вітчизняну економіку та визначення чинників, які заважають її результативному застосуванню.

Література

1. Javaid S. Crowdsourcing in 2023: Types, Benefits & Top Use Cases. *Aimultiple*. December 22, 2022. URL: <https://research.aimultiple.com/crowdsourcing/> (дата звернення: 01.05.2023).
2. Майстренко О. В. Краудсорсинг: сутність, види, принципи та інструменти застосування. *Економіка і суспільство*. 2017. №9. С. 507-511. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/87.pdf (дата звернення: 01.05.2023).
3. Карий О., Панас Я. Краудсорсинг як інструмент менеджменту: приклади вирішення місцевих проблем. *Проблеми економіки та управління*. 2016. Випуск 3. № 847(1). С. 213-219. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPP_2016_847_34 (дата звернення: 06.05.2023).
4. Devese C., Palacios D., Ribeiro-Navarrete B. The effectiveness of crowdsourcing in knowledge-based industries: the moderating role of transformational leadership and organisational learning. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*. 2019. №32. P. 335-351. doi: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1547204> (дата звернення: 01.05.2023).
5. Ghezzi A., Gabelloni D., Martini A., Natalicchio A. Crowdsourcing: A Review and Suggestions for Future Research. *IJMR*. 2018. Vol. 20, Issue 2. P. 343-363. doi: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12135> (дата звернення: 01.05.2023).
6. Nevo D., Kotlarsky J. Crowdsourcing as a strategic IS sourcing phenomenon: Critical review and insights for future research. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2020. Vol. 29. Issue 4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101593> (дата звернення: 01.05.2023).
7. Ходаковська О. Навчальна діяльність та краудсорсинг. Міжнародний

- науковий журнал «Грааль науки». 2021. №7. doi: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.08.2021.044> (дата звернення: 01.05.2023).
8. Калініна Г. М. Краудсорсинг як інноваційний управлінський інструмент і змістова компонента навчального посібника для керівників. *Проблеми сучасного підручника*. 2015. Вип. 15(1). С. 230-239. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2015_15\(1\)_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2015_15(1)_27) (дата звернення: 01.05.2023).
 9. Нікітенко Л. О. Краудсорсинг як інструмент партисипативної демократії. *Часопис Київського університету права*. 2020. №2. С. 133-138. doi: [10.36695/2219-5521.2.2020.22](https://doi.org/10.36695/2219-5521.2.2020.22)
 10. Бахур Н. Використання інструментів краудсорсингу в розвитку територіальних громад. *Національний інститут стратегічних досліджень*. 13.07.2022. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/rehionalnyu-rozvytok/vykorystannya-instrumentiv-kraudsorsynhu-v-rozvytku> (дата звернення: 01.05.2023).
 11. Наумкіна С. М., Нерубашенко І. А. Краудсорсинг як сучасна модель діалогової взаємодії в суспільстві. *Науковий журнал «Політикус»*. 2020. Вип. 2. С. 70-74. doi: <https://doi.org/10.24195/2414-9616-2020-2-70-74>
 12. Estellés-Arolas E., González-Ladrón-de-Guevara F. Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. *Journal of Information Science*. 2012. 38(2). p. 67-80. doi: <https://doi.org/10.1177/0165551512437638> (дата звернення: 06.05.2023).
 13. Pereira D. Crowdsourcing Business Model. March 3, 2023. URL: <https://businessmodelanalyst.com/crowdsourcing-business-model/> (дата звернення: 01.05.2023).
 14. Теслюк С. А., Матвійчук Н. М., Демчук Н. В. Краудфандинг як сучасний спосіб фінансування: проблеми та перспективи його розвитку

- в Україні. *Економіка та суспільство*. 2022. № 37. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-16> (дата звернення: 01.05.2023).
15. Зоїдзе Д. Р. Аутсорсинг та особливості його застосування на підприємствах фармацевтичної галузі. *Бізнес Інформ*. 2017. № 5. С. 274-278.
16. Enfroy A. 7 Best Crowdsourcing Platforms of 2023 (Ultimate Guide). Dec 08, 2022. URL: <https://www.adamenfroy.com/crowdsourcing-platform>
17. Yılmaz B. Crowdsourcing Machine Learning: A Complete Guide in 2023. *Aimultiple*. February 19, 2023 URL: <https://research.aimultiple.com/crowdsourcing-machine-learning/> (дата звернення: 01.05.2023).

References

1. Javaid S. Crowdsourcing in 2023: Types, Benefits & Top Use Cases. *Aimultiple*. December 22, 2022. URL: <https://research.aimultiple.com/crowdsourcing/> (date of application: 01.05.2023).
2. Maistrenko O. V. Kraudsorsynh: sutnist, vydy, pryntsyty ta instrumenty zastosuvannia. *Ekonomika i suspilstvo*. 2017. №9. S. 507-511. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/87.pdf (date of application: 01.05.2023).
3. Karyi O., Panas Ya. Kraudsorsynh yak instrument menedzhmentu: pryklady vyrishennia mistsevykh problem. *Problemy ekonomiky ta upravlinnia*. 2016. Vypusk 3. № 847(1). S. 213-219. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPP_2016_847_34 (date of application: 06.05.2023).
4. Devece C., Palacios D., Ribeiro-Navarrete B. The effectiveness of crowdsourcing in knowledge-based industries: the moderating role of

- transformational leadership and organisational learning. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*. 2019. №32. P. 335-351. doi: <https://doi.org/10.1080/1331677X.2018.1547204> (date of application: 01.05.2023).
5. Ghezzi A., Gabelloni D., Martini A., Natalicchio A. Crowdsourcing: A Review and Suggestions for Future Research. *IJMR*. 2018. Vol. 20, Issue 2. P. 343-363. doi: <https://doi.org/10.1111/ijmr.12135> (date of application: 01.05.2023).
 6. Nevo D., Kotlarsky J. Crowdsourcing as a strategic IS sourcing phenomenon: Critical review and insights for future research. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2020. Vol. 29. Issue 4. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101593> (date of application: 01.05.2023).
 7. Khodakovska O. Navchalna diialnist ta kraudsorsynh. *Mizhnarodnyi naukovi zhurnal «Hraal nauky»*. 2021. №7. doi: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.27.08.2021.044> (date of application: 01.05.2023).
 8. Kalinina H. M. Kraudsorsynh yak innovatsiinyi upravlinskyi instrument i zmistova komponenta navchalnoho posibnyka dlia kerivnykiv. *Problemy suchasnoho pidruchnyka*. 2015. Vyp. 15(1). S. 230-239. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2015_15\(1\)__27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/psp_2015_15(1)__27) (date of application: 01.05.2023).
 9. Nikitenko L. O. Kraudsorsynh yak instrument partysypatyvnoi demokratii. *Chasopys Kyivskoho universytetu prava*. 2020. №2. S. 133-138. doi: [10.36695/2219-5521.2.2020.22](https://doi.org/10.36695/2219-5521.2.2020.22).
 10. Bakhur N. Vykorystannia instrumentiv kraudsorsynhu v rozvytku terytorialnykh hromad. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen*. 13.07.2022. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/rehionalnyy-rozvytok/vykorystannya-instrumentiv-kraudsorsynhu-v-rozvytku> (date of application: 01.05.2023).

11. Naumkina S. M., Nerubashchenko I. A. Kraudsorsynh yak suchasna model dialohovoi vzaiemodii v suspilstvi. Naukovyi zhurnal «Politykus». 2020. Vyp. 2. S. 70-74. doi: <https://doi.org/10.24195/2414-9616-2020-2-70-74>
12. Estellés-Arolas E., González-Ladrón-de-Guevara F. Towards an Integrated Crowdsourcing Definition. *Journal of Information Science*. 2012. 38(2). p. 67-80. doi: <https://doi.org/10.1177/0165551512437638> (date of application: 06.05.2023).
13. Pereira D. Crowdsourcing Business Model. March 3, 2023. URL: <https://businessmodelanalyst.com/crowdsourcing-business-model/> (date of application: 01.05.2023).
14. Tesliuk S. A., Matviichuk N. M., Demchuk N. V. Kraudfandynh yak suchasnyi sposib finansuvannia: problemy ta perspektyvy yoho rozvytku v ukrain. *Ekonomika ta suspilstvo*. 2022. №37. doi: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-37-16> (date of application: 01.05.2023).
15. Zoidze D. R. Outsorsynh ta osoblyvosti yoho zastosuvannia na pidpriumstvakh farmatsevychnoi haluzi. *Biznes Inform*. 2017. № 5. S. 274-278.
16. Enfroy A. 7 Best Crowdsourcing Platforms of 2023 (Ultimate Guide). Dec 08, 2022. URL: <https://www.adamenfroy.com/crowdsourcing-platform>
17. Yılmaz B. Crowdsourcing Machine Learning: A Complete Guide in 2023. *Aimultiple*. February 19, 2023. URL: <https://research.aimultiple.com/crowdsourcing-machine-learning/> (date of application: 01.05.2023).