

ДЕМОГРАФІЯ, ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, СОЦІАЛЬНА ЕКОНОМІКА І ПОЛІТИКА

УДК 331.108.2:331.105

DOI: <https://doi.org/10.32847/business-navigator.58-14>

Хитра О.В.,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри управління персоналом і економіки праці,
Хмельницький національний університет

Поліщук Л.М.,

студентка,
Хмельницький національний університет

Khytra Olena,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at Department of
Personnel Management and Labour Economics,
Khmelnytskyi National University

Polishchuk Liudmyla,

Student,
Khmelnytskyi National University

РОЛЬ КРАУД-ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПІДПРИЄМСТВА РОБОЧОЮ СИЛОЮ

Хитра О.В., Поліщук Л.М. Роль крауд-технологій у забезпеченні підприємства робочою силою.

У статті досліджено логіку еволюції поділу праці та виконання завдань від епохи ремісництва (селфсорсинг) до інсорсингу (використання переваг внутрішнього кадрового потенціалу й поділу праці всередині компанії), згодом – до аутсорсингу (залучення зовнішніх джерел) і краудсорсингу (взаємодія підприємства з необмеженим колом осіб на інтернет-платформах). З'ясовано причини поширення крауд-технологій в умовах постіндустріальної економіки та мережевої взаємодії учасників виробничого процесу. Визначено зміст понять «краудсорсинг», «косорсинг», «краудстафінг», «краудрекрутинг», «краудворкінг», «краудстормінг», «краудасесмент». Запропоновано авторське тлумачення терміна «крауд-персонал-технологія». Розглянуто базові передумови, потенційні переваги й ризики використання крауд-технологій на етапах підбору, оцінювання й розвитку працівників. Розроблено алгоритм дій щодо прийняття рішення про застосування крауд-технологій задля підвищення ефективності використання робочої сили.

Ключові слова: аутсорсинг, інсорсинг, краудасесмент, краудвиробництво, краудворкінг, краудрекрутинг, краудсорсинг, краудстафінг, краудстормінг, крауд-технологія.

Хитрая Е.В., Полищук Л.М. Роль крауд-технологий в обеспечении предприятия рабочей силой.

В статье исследована логика эволюции разделения труда и выполнения заданий от эпохи ремесленничества (селфсорсинг) к инсорсингу (использование преимуществ внутреннего кадрового потенциала и разделения труда внутри компании), затем – к аутсорсингу (привлечение внешних источников) и краудсорсингу (взаимодействие предприятия с неограниченным количеством лиц на интернет-платформах). Выяснены причины распространения крауд-технологий в условиях постиндустриальной экономики и сетевого взаимодействия участников производственного процесса. Раскрыто содержание понятий «краудсорсинг», «краудстаффинг», «краудрекрутинг», «косорсинг», «краудворкинг», «краудсторминг», «краудассесмент». Предложено авторское толкование термина «крауд-персонал-технология». Рассмотрены базовые предпосылки, потенциальные преимущества и риски использования крауд-технологий на этапах подбора, оценивания и развития работников. Разработан алгоритм действий по принятию решения о применении крауд-технологий с целью повышения эффективности использования рабочей силы.

Ключевые слова: аутсорсинг, інсорсинг, краудасесмент, краудпроизводство, краудворкінг, краудрекрутинг, краудсорсинг, краудстафінг, краудстормінг, крауд-технологія.

Khytra Olena, Polishchuk Liudmyla. The role of crowd-technologies in providing the enterprise with workforce. The prerequisite for the distribution of crowd-technologies in the conditions of post-industrial economy and network interaction of participants in the production process has been investigated in the article. The systematization of the viewpoints of various scientists has made it possible to identify crowdsourcing as a reaction of labor market individuals to the emergence of new employment profiles in the digital economy, as a technology for integrating knowledge and brainstorming on a planetary scale, as a tool for providing public participation in public administration, as a way to improve marketing activity, expanding sources of funding for various projects, as well as one of the personnel management tools. The characteristic features, subjects of crowdsourcing, their motivation for involvement in the project, as well as the peculiarities of organizing the communication process have been considered in the article. The content of derivative concepts such as “corsoring”, “crowdstaffing”, “crowdrecruiting”, “crowdworking”, “crowdstorming”, “crowdsassment” has been defined. The author’s interpretation of the term “crowd-personnel-technology” has been suggested, which means a special approach to the strategy of making decisions and tactics of their implementation in the conditions of using variable personnel potential, when, along with full-time employees, a considerable number of non-professionals are involved, whose participation can accelerate the execution, but at the same time bring chaos and make the required level of quality unpredictable. The basic prerequisites, potential advantages and risks of the use of crowd-technologies at the stages of selection, evaluation and development of employees of the enterprise have been considered. It has been proved that crowdworking brings significant changes to the organization of workplace and working time, as well as to payment, working conditions, etc., and therefore requires a radical review of the traditional system of organization of performers’ work and their social protection. An algorithm of actions has been developed, which makes it possible to make a decision on the expediency of the use of crowd-personnel technologies in terms of such criteria as the general guidelines of the personnel strategy, the level of development of own personnel potential, the nature of the tasks performed, as well as the requirements for personnel security. The opportunity to receive benefits from the use of crowd-sourced technologies for both the employer and the crowd-workers and full-time employees of the enterprise has been substantiated.

Key words: outsourcing, insourcing, crowdsassment, crowdmanufacturing, crowdworking, crowdrecruiting, crowdsourcing, crowdstaffing, crowdstorming, crowd-technology.

Постановка проблеми. Інформаційне постіндустріальне суспільство характеризується новими технологіями, основу яких складає мережева взаємодія учасників виробничого процесу, суб’єктів інноваційної діяльності тощо [1, с. 23]. Нові технології та платформи дають змогу підприємствам і фізичним особам скорочувати транзакційні витрати взаємодії у все більших масштабах, здійснювати більш тісний контакт з господарюючими суб’єктами та державними структурами [2, с. 11]. Отже, сьогодні ставить перед бізнес-структурами завдання, пов’язані з виробленням нових стратегій поведінки на ринку праці, використанням потенціалу нестандартних (дистанційних) форм зайнятості, активним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

Слід зважати на те, що у постіндустріальному суспільстві виникають ризики, зокрема ліквідації певних робочих місць і поляризації ринку праці, оскільки «цифрова нерівність» між тими, хто адаптується до технологічного прогресу, й тими, хто не встигає за ним, призводить до соціального розшарування, що поширюється на нові галузі, регіони та професійні групи. Як зазначає І.Й. Плікус [3, с. 591–592], під загрозою зникнення перебувають не тільки професії, які передбачають виконання часто повторюваних операцій і не вимагають високого рівня кваліфікації, але й інтелектуальні, когнітивні та аналітичні роботи, пов’язані з виконанням стандартних операцій. Натомість активізується попит на фахівців нових профілів, таких як експерт алгоритмів роботи з «великими даними» (“data scientist”); архітектор баз даних і знань (“data architect”); фахівець, здатний враховувати досвід користувачів (“user experience designer”). Також з’являються нові профілі зайнятості, зокрема краудворкінг.

Як зазначає Л.П. Червінська, більшість компаній переглядає свої програми HR, щоби використовувати цифрові та мобільні інструменти; значна їх частина перебуває в процесі перегляду організації в напрямі цифрових бізнес-моделей; 33% опитаних команд HR використовують технологію штучного інтелекту для подання рішень HR, а 41% активно розробляють мобільні додатки для надання послуг HR [4, с. 743]. Отже, дослідження перспектив зайнятості через цифрові платформи і, відповідно, трансформування традиційних систем управління персоналом є досить актуальними як на теоретичному, так і на прикладному рівнях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Термін «краудсорсинг» був введений у 2006 р. редактором журналу “Wired” Джеффом Хау, який процитував висловлювання одного з керівників компанії “Procter&Gamble”: «на відміну від аутсорсингу, який не дуже відрізняється від звичайного найму, краудсорсинг полягає у залученні людей ззовні та їх участі у творчому спільному процесі на засадах відкритого входу (Open Call)» [5].

Особливості застосування сучасних крауд-технологій розглядаються у наукових працях багатьох учених. Так, О.С. Марченко [1] досліджує зміст інтелектуального краудсорсингу як технології інтеграції знань. І.Й. Плікус [3], Л.П. Червінська [4; 6] аналізують передумови й наслідки появи нових профілів зайнятості у цифровій економіці. О.В. Кіреєва [7] та С.Н. Ганущин [8] вивчають краудсорсинг як інноваційний інструмент участі громадськості в публічному управлінні. К.А. Полторак і О.В. Зозульов [9] акцентують увагу на особливостях застосування крауд-технологій у маркетинговій діяльності. О.І. Карий, Я.В. Панас [10] дослі-

джують краудсорсинг як інструмент менеджменту та оцінюють фактори, які впливають на успішність реалізації краудсорсингових проєктів. Д.В. Дячков і Н.В. Коршикова [11] пропонують узагальнену класифікацію крауд-технологій у сфері управління. О.І. Драган [12; 13] аналізує переваги й недоліки застосування крауд-технологій безпосередньо в управлінні персоналом. Л.В. Боярчук [14] розглядає різні форми сорсингу з позицій перспектив підвищення зайнятості.

Водночас залишається актуальним пошук способів максимального використання переваг і нейтралізації ризиків крауд-технологій для оптимального забезпечення підприємств робочою силою, зокрема, у процесах професійного добору, оцінювання, навчання, розвитку творчого потенціалу.

Формулювання завдання дослідження. Метою статті є обґрунтування ролі краудсорсингу у процесі забезпечення підприємства робочою силою; розроблення алгоритму дій щодо прийняття рішення про застосування крауд-технологій для підвищення ефективності формування, використання, оцінювання й розвитку персоналу підприємства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Епоха ремісництва передбачала, що все виробництво зосереджене в одних руках (селфсорсинг); індустріальна епоха привела до поділу праці, а саме інсорсингу; постіндустріальне суспільство запропонувало аутсорсинг (послуги стали виводитись за межі підприємства); натомість інформаційна епоха відкрила краудсорсинг (рис. 1).

У сфері управління персоналом інсорсинг тлумачиться як забезпечення організацій необхідними фахівцями у вузьких галузях знань (наприклад, у великих організаціях значно підвищується попит на ІТ-компетентності, у зв'язку з чим вони створюють дочірні інсорсингові

ІТ-компанії та відмовляються від практики аутсорсингу інформаційних процесів) [3, с. 593].

Сумісне виконання бізнес-функцій як внутрішнім персоналом компанії, так і із залученням зовнішніх ресурсів є косорсингом. Як зазначають Р.Й. Бачо і В.К. Макарович, косорсинг є «золотою серединою» між аутсорсингом та інсорсингом, адже дає змогу певною мірою нівелювати їх недоліки та поєднати позитивні риси [2, с. 14].

Краудвиробництво постає як «діяльність, яка може бути здійснена тільки зусиллями відкритого мережевого співтовариства» [7, с. 75]. Сучасні мережеві технології використання знань необмеженої кількості людей викликають інтерес в організацій бізнесу, оскільки дають змогу без значних додаткових витрат суттєво прискорити прийняття управлінських рішень, розроблення продуктів, послуг, технологій [1, с. 24].

У доповіді Європейської Комісії глобальна мережева економіка (“global networked economy”) визначається як середовище, в якому будь-яка компанія чи індивід, що перебуває в будь-якій точці економічної системи, може легко та з мінімальними витратами контактувати з будь-якою іншою компанією чи індивідом щодо спільної праці, торгівлі для обміну ідеями й ноу-хау [15, с. 264–265]. Інформаційно-глобальна економіка нагадує глобальну, побудовану за мережевим принципом надкорпорацію, в межах якої на просторі всієї земної кулі відбувається безперервний рух товарів, послуг, капіталів та інформації, які з'являються з різноманітних джерел по всьому світі [15, с. 266].

Мотивацією до ведення економічної діяльності в межах мережевої структури можуть бути зменшення трансакційних витрат, розподіл ризиків, зменшення невизначеності бізнес-середовища, обмін нематері-

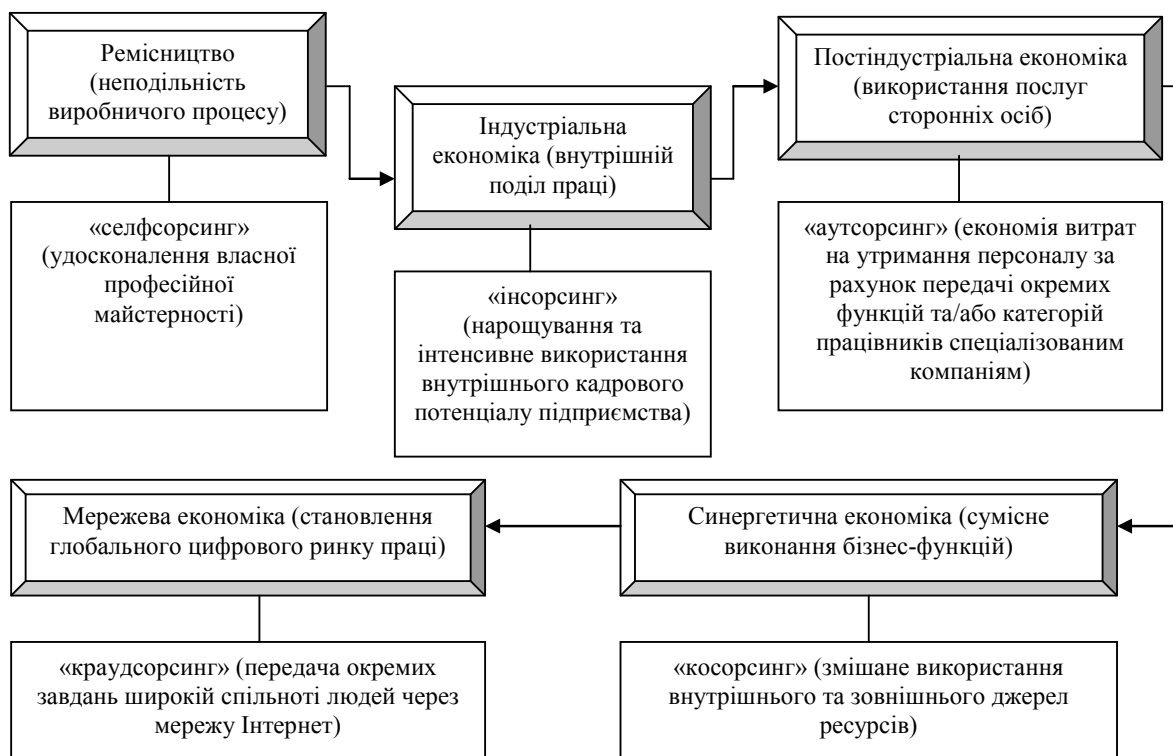


Рис. 1. Логіка еволюції поділу праці та виконання завдань на основі використання власного й зовнішнього потенціалу економічної системи

альними ресурсами тощо. Головне зусилля мережевої структури спрямоване на збереження відмінностей між окремими партнерами (відповідно, на розмаїття їх ресурсів) за одночасного визнання ними колективних цінностей та прагнення до досягнення спільних цілей шляхом активного включення до процесів прийняття рішень. Мережевий ефект взаємодії породжує нові явища зростаючої граничної корисності та зростаючої граничної продуктивності. Чим більший масштаб діяльності в таких умовах, тим вища ефективність використання додатково залучених ресурсів. Це дає змогу отримати синергетичний ефект за рахунок стимулювання інформаційних обмінів, творчих взаємодій [16].

Отже, мережева логіка зумовлює появу соціальної детермінанти більш високого рівня, ніж конкретні інтереси, що знайшли своє відображення у формуванні таких мереж. У рамках комплексних, глобальних мереж відбуваються диференціація трудових процесів, новий поділ праці у світовому масштабі. Життя глобального капіталу все менше залежить від конкретної праці, а все більше – від накопиченого обсягу праці, яким керує невеликий мозковий центр. Отже, основним системоутворюючим фактором стає не праця, а інформація [17, с. 269].

Створення цифрових робочих місць фахівці вважають перспективним процесом, що сприяє глобалізації ринку праці. Будь-який працівник, маючи доступ до Інтернету, стає суб'єктом глобального цифрового ринку праці, може знайти роботу та отримати гідну оплату праці в іншому місті або країні без зміни місця проживання, покращити баланс між роботою та особистим життям. Перевагою «оцифрування» може бути звільнення від небезпечних, монотонних і повторюваних завдань, які будуть замінюватися завданнями моніторингу та поліпшення процесу, посилюючи здатність трудових груп до автономної саморегуляції [4, с. 743].

В основу краудсорсингу (від англ. "crowd" – «натовп» і "sourcing" – «підбір ресурсів») покладено застосування так званої крауд-технології, що означає взаємодію підприємства з необмеженим колом осіб (на підставі публічної оферти) за допомогою інтернет-технологій задля використання ресурсів широкого загалу для виконання специфічних завдань [1, с. 25–26; 11, с. 330; 14, с. 64].

Суб'єктами краудсорсингу є Інтернет-аудиторії, характеристиками яких є гетерогенність, наявність певних умінь чи навиків та акцент на дії. Важливою умовою краудсорсингу є його відкритість. Характерною ознакою також є поділ завдання на доступні для виконання одним учасником частини. Комунікативний процес краудсорсингу відбувається між ініціатором (замовник), посередником (крауд-платформа) та виконавцем (так званий натовп) шляхом двосторонньої симетричної взаємодії між ініціатором та виконавцем за допомогою спеціальної платформи.

Для отримання очікуваних результатів під час застосування крауд-технологій особливу увагу звертають на фактор мотивації «натовпу» до створення єдиного соціально-комунікаційного середовища. Як припускає С.Н. Ганущин [8], учасниками краудсорсингу є особи, фундаментальні потреби яких у безпеці, причетності, любові, повазі та самоповазі є задоволеними, тому вони прагнуть до самоактуалізації. В процесі участі у краудсорсингу відбувається задоволення таких потреб, як

соціальне визнання, самоствердження, відчуття потрібності іншим, або це може бути участь заради розваг.

Успішний розвиток краудсорсингових проєктів спростовує уявлення про використання економічної вигоди як єдиного критерія оцінювання раціональності поведінки. У багатьох проєктах, особливо освітньої та соціальної спрямованості, виконавці не отримують за виконану роботу жодної винагороди, окрім згадування у списках учасників. Отже, краудсорсинг ґрунтується на природному бажанні безкоштовно або за невелику ціну поділитися своїми ідеями з іншими виключно через потребу побачити їх втіленими у реальність [10, с. 214].

Врахування такої мотивації поведінки «натовпу» й використання його ресурсу ведуть до зменшення вартості виконання завдань порівняно з традиційними методами та інструментами. При цьому використовуються колективний інтелект і синергія взаємодії необмеженої кількості працівників з різними компетенціями, зокрема надзвичайно обдарованих, досвідчених, талановитих [9, с. 425].

Для дослідження феномена краудсорсингу застосовують такі підходи:

- управлінський, що розглядає крауд-практики як засіб виконання завдань управлінського змісту та механізм регулювання всередині організації шляхом виявлення ідей з подальшим їх перетворенням на управлінські рішення;

- фінансово-економічний, що розглядає крауд-практики як міжсуб'єктні відносини фінансового спрямування;

- маркетинговий, за якого краудсорсинг розглядається через модель взаємодії зі споживачами послуг;

- інформаційний, що розглядає крауд-практики як спосіб обміну інформацією та управління знаннями [8, с. 83].

Виходячи з розглянутих вище особливостей краудсорсингу, під крауд-персонал-технологією пропонуємо розуміти особливий підхід до стратегії вироблення рішень і тактики їх виконання в умовах використання мінливого кадрового потенціалу, що формується на засадах налагодження дистанційного взаємозв'язку між суб'єктом управління та виконавцями завдань, які долучаються до проєкту на тимчасовій основі, на підставі публічної оферти, без укладання трудового договору, однак з перспективою бути оціненими з професійної точки зору та введеними до штату підприємства. Той факт, що разом зі штатними працівниками до виконання окремих завдань долучається значна кількість непрофесіоналів з різними мотивами та рівнем відповідальності, робить вкрай непередбачуваним досягнення необхідного рівня якості, тим паче, що традиційні механізми контролю за ходом виконання завдань тут відсутні.

Перевагами краудсорсингу є масове охоплення аудиторії виконавців; залучення користувачів для виконання завдань, обміну ідеями, обговорення результатів роботи, поширення інформації про проєкт; велика кількість варіантів та різноманітність вибору; застосування чітких часових орієнтирів; економія фінансових ресурсів. Для кожного окремо взятого учасника краудсорсинг є ефективним інструментом спілкування з однодумцями, дає шанс отримання визнання й нагороди, можливість саморозвитку, персонального та кар'єрного зростання. Втім, краудсорсинг має також недоліки, такі як несправедливий принцип винагороди («приз» отримує тільки обмежена кількість людей);

ігнорування професіоналами; проблеми з конфіденційністю; потреба у швидкому патентуванні результатів [11, с. 333; 12, с. 122; 14, с. 64].

Крауд-технологія знайшла відображення у багатьох процесах державного управління, соціальної сфери та господарської діяльності, що обумовило появу інших, похідних понять (рис. 2).

Краудрекрутинг (“crowdrecruiting”) – це спосіб відбору найбільш перспективних носіїв професійних компетенцій, необхідних компанії, на основі показників їх роботи в краудсорсинговому проєкті, тобто через спостереження та оцінювання діяльності учасників у модельній ситуації, що імітує робочий процес [9, с. 426].

Краудстафінг (“crowdstaffing”) означає, що компанія наймає на роботу лояльних до бренду клієнтів, часто пропонуючи взамін їхніх трудових послуг статус «особливого споживача», який має можливість тестувати нові продукти бренду, брати участь у дослідженнях (наприклад, «таємний покупець») [13, с. 92]. Перевагами краудстафінгу є те, що він дає змогу замінити практично будь-яку трудову функцію в організації на роботу лояльних клієнтів, які можуть не мати грошової компенсації, проте будуть витрачати частину свого часу на виконання роботи, працюючи на основній роботі в іншій компанії або будучи пенсіонером; сприяє зниженню витрат на персонал за рахунок підви-

щення продуктивності працівників, які пов’язані єдиною корпоративною ідеєю; дає змогу використовувати послуги корпоративних бізнес-тренерів [12, с. 123].

На нашу думку, крадрекрутинг і краудстафінг можуть бути застосовані під час професійного добору працівників і стати віртуальною альтернативою для традиційних джерел набору персоналу й технології аутстафінгу, що сприятиме підвищенню конкуренції за робоче місце і, відповідно, підвищенню конкурентоспроможності персоналу.

У процесі використання робочої сили починає активно застосовуватись технологія краудворкінгу (“crowdworking”), тобто робота з використанням онлайн-платформ, які забезпечують зв’язок між необмеженим колом організацій та індивідів через Інтернет і дають змогу потенційним замовникам та виконавцям знаходити один одного в глобальному просторі [3, с. 592]. Наприклад, у США багато підприємців-початківців використовують краудворкінг, тому що не бажають або не можуть утримувати фахівців для виконання певних завдань. Люди, які виконують роботу без зарахування до штату за допомогою особистого комп’ютера, називаються «краудворкерами». Однією з провідних німецьких платформ є clickworker.de, на якій уже працює понад мільйона краудворкерів.

Розрізняють такі види краудворкінгу, як внутрішній (використовується всередині компанії для управління



Рис. 2. Основні сфери застосування крауд-технологій

своїми працівниками за допомогою внутрішніх платформ) і зовнішній (транснаціональний). У першому випадку звичайні процедури та інструменти інформування, консультування та представлення на рівні керівних органів компаній (якщо такі є) можуть використовуватись для впливу на процес. Транснаціональний краудворкінг здійснюється поза компетенцією національних урядів, тому можна говорити про повну відсутність захисту працівників на законодавчому рівні [6, с. 259].

Краудворкери отримують робочі мікромісця та виконують мікрозавдання через онлайн-платформи для різних роботодавців. Це можуть бути створення логотипу, просування сайту, розшифровка аудіозаписів, категоризація даних чи навіть більш складні завдання (наприклад, програмування). В Інтернеті поширені копірайтинг (писати та редагувати тексти на замовлення); серфінг («клікати» чи реєструватися на численних сторінках Інтернету); читання листів; тестування ігор; анкетування; консультування; гра на біржі. Наприклад, краудворкінг часто застосовується для виконання перекладів, де текст розбивається на маленькі частини та розсилається всім бажаним перекласти його за символічну платню.

Компанії отримують легкий доступ до внутрішнього й зовнішнього аутсорсингу за допомогою оголошень для краудворкерів через Інтернет-платформи, а останні надають (мікро)послуги або виконують (мікро)завдання, просто визнавши умови платформи [6, с. 258]. В результаті скорочуються час і витрати на процес виробництва. Передумовами застосування краудворкінгу є доступ до Інтернету з персонального комп'ютера; вміння користуватися веб-браузером; проходження онлайн-навчання для роботи; 1–2 години вільного часу на день; можливість працювати у зручний час. Оплата залежить від зусиль працівника та швидкості Інтернету. Недоліком краудворкінгу є те, що завдання, які пропонуються, зазвичай нецікаві та нудні, мають високу трудомісткість та низьку оплачуваність (в середньому 5–20 доларів на день) [12, с. 124].

Краудворкінг привносить суттєві зміни до організації робочого місця та робочого часу, а також оплати праці, умов праці тощо. Працівники самостійно планують робочий час і несуть відповідальність за свій професійний статус. Проте вони залишаються незахищеними від психосоціальних ризиків роботи на онлайн-платформах, адже при цьому не забезпечуються інституційні основи регулювання використання робочої сили трудовими договорами або принаймні трудовими відносинами. Платформи робочої сили суттєво впливають на зниження заробітної плати, заохочуючи поширення практики демпінгу. Працівник залежить від рейтингу роботодавця, який є непередбачуваним. Крім того, має місце структурна передача фірмами ризиків і відповідальності працівникові з нестійкою зайнятістю. Розвиток краудворкінгу може призвести до розширення тіньової економіки, незаконної праці та нової цифрової нестандартної зайнятості [6, с. 259]. Отже, його застосування потребує кардинального перегляду як системи організації праці виконавців, так і їх соціального захисту.

Зрештою, для розвитку персоналу, особливо під час виконання творчих нестандартних завдань, може застосовуватись інтелектуальний краудсорсинг, тобто технологія інтелектуальної співпраці у соціальних мережах, що спрямовується на сумісне створення інтелектуаль-

ного продукту на основі інтеграції неявних знань великої кількості людей, взаємодія яких не має територіальних, корпоративних, професійних, соціальних або культурних та інших обмежень [1, с. 26; 11, с. 330].

Інтелектуальний краудсорсинг дає змогу оптимально комбінувати та використовувати знанні ресурси учасників у соціальних мережах, досягаючи синергетичного ефекту інтеграції знань. Ця технологія сприяє формуванню глобального простору інтеграції знань, оскільки забезпечує наднаціональний рівень інтелектуальної співпраці (соціальні мережі не мають національних кордонів); залучає неявні знання як фахівців, так і людей, професійна діяльність яких не пов'язана з проблемою, вирішення якої є метою інтелектуальної співпраці. Інтеграція знань на базі використання краудсорсингу забезпечує їх втілення в різні інтелектуальні продукти, такі як ринок прогнозів (спеціальна інформація (інформаційний продукт)); краудкастинг (вирішення проблеми); «зіткнення ідей» (нові ідеї, продукти, послуги, технології) [1, с. 28–29]. Отже, інтелектуальний краудсорсинг тісно пов'язаний з поняттям краудстормінгу, що є аналогом «мозкового штурму», тільки у глобальному мережевому просторі.

Для оцінювання персоналу разом з традиційними методами пропонується застосовувати процедуру краудасесменту (“crowdassessment”), що є формуванням оцінки компетенцій співробітників за результатами їх роботи на краудсорсингових платформах [7, с. 76]. До оцінювання залучається група експертів, що використовує систему методик, зокрема тести, анкети, аналіз ситуацій, розв'язування кейсів.

Таким чином, розглянуті крауд-персонал-технології можуть бути застосовані вітчизняними підприємствами в контексті адаптації до вимог цифрової економіки. Розроблений нами загальний алгоритм дій щодо прийняття відповідних рішень керівництвом підприємства наведений на рис. 3.

Учасники краудсорсингових відносин отримують конкретні результати, а саме на макроекономічному рівні цим є підвищення зайнятості; для підприємств – підвищення ефективності та організаційної стійкості роботи, зниження витрат на утримання персоналу, скорочення часу на пошук кваліфікованого персоналу; для краудворкерів – можливість самореалізуватися, оцінити свою готовність стати суб'єктом глобального цифрового ринку праці, здобути новий професійний досвід; для штатних працівників – можливість отримати ідеї ззовні для подальшого опрацювання, а також відчуття конкуренції з боку краудворкерів як імпульсу до підвищення власної компетентності.

Висновки. Крауд-технології поступово стають невід'ємною частиною відносин між працівниками та роботодавцями на цифровому ринку праці. Відповідно, мають трансформуватися системи управління персоналом підприємств, які під час виконання певних робочих завдань вдаються до послуг необмеженого кола осіб в інтернет-мережі.

Разом з певними перевагами (краудсорсинг привносить неочікувані інновації, дає змогу економити час і фінансові ресурси, отримувати ефект синергії від інтеграції знань учасників з різних країн) ці технології призводять до хаосу у зв'язку із залученням непрофесіоналів, відсутністю трудового договору та механізмів контролю, непередбачуваністю мотивів поведінки учасників.

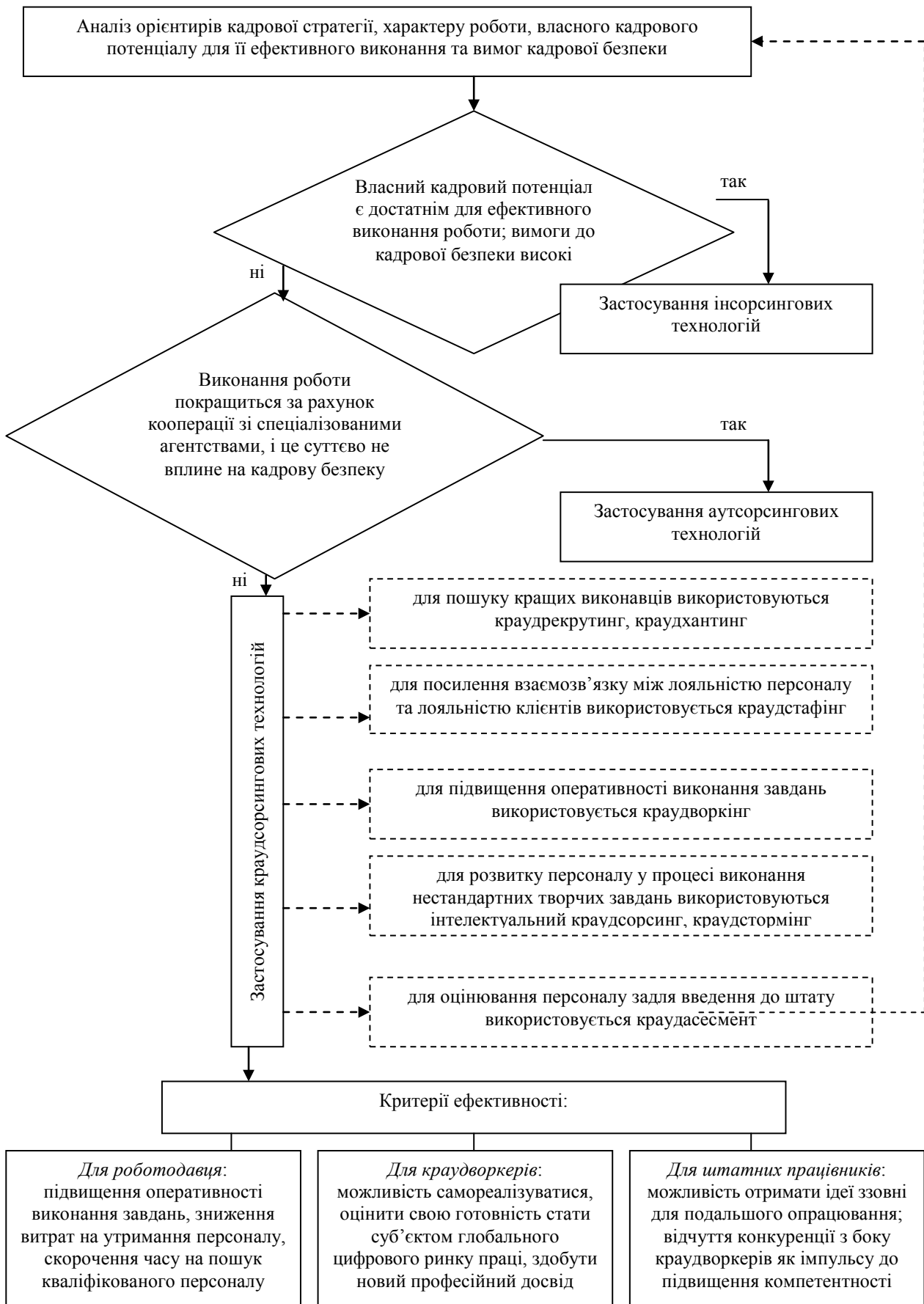


Рис. 3. Алгоритм обґрунтування доцільності застосування крауд-персонал-технологій для забезпечення підприємства робочою силою

Розроблений нами алгоритм дій дає можливість приймати рішення про доцільність застосування крауд-технологій для забезпечення підприємства робочою силою з точки зору таких критеріїв, як орієнтири кадрової стратегії, рівень розвитку власного кадрового потенціалу, характер виконуваних завдань за ступенем їх трудомісткості та нестандартності, а також вимоги

до кадрової безпеки. Ефект застосування крауд-технологій має проявлятися як для роботодавця, так і для краудворкерів і штатних працівників підприємства.

Перспективи подальших досліджень полягають у необхідності розроблення механізму впровадження крауд-технологій до системи управління персоналом підприємства.

Список використаних джерел:

1. Марченко О.С. Теоретичні аспекти інтелектуального краудсорсингу як технології інтеграції знань. *Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого»*. Серія : Економічна теорія та право. 2013. № 2. С. 23–32.
2. Бачо Р.Й., Макарович В.К. Компаративний аналіз моделей організації надання послуг з бухгалтерського обліку: аутсорсинг, інсорсинг, косорсинг. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2019. № 2(43). С. 11–16.
3. Плікус І.Й. Підприємництво та самостійна зайнятість в цифровій економіці: стан, проблеми та нові можливості. *Молодий вчений*. 2019. № 11(75). С. 591–595.
4. Червінська Л.П. Особливості зайнятості через цифрові платформи. *Цифрова економіка* : збірник матеріалів II Національної науково-методичної конференції (Київ, 17-18 жовтня 2019 р.). Київ : КНЕУ, 2019. С. 742–746.
5. Хау Дж. Краудсорсинг: коллективный разум как инструмент развития бизнеса. Москва : Альпина Паблишер, 2012. 288 с.
6. Червінська Л.П. Загрози розвитку краудворкінгу. *Сфера зайнятості і доходів в умовах цифрової економіки: механізми регулювання, виклики та доміанти розвитку* : збірник тез доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 23-24 жовтня 2019 р.). Київ : КНЕУ, 2019. С. 257–260. URL: <http://ir.kneu.edu.ua/2018/31267> (дата звернення: 30.03.2020).
7. Кіреєва О.В. Краудсорсинг як інноваційний інструмент участі громадськості в публічному управлінні. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2016. Вип. 3. С. 72–78.
8. Ганущин С.Н. Теоретико-методологічні аспекти застосування краудсорсингу та краудфандингу в практиці публічного адміністрування. *Ефективність державного управління*. 2015. Вип. 43. С. 81–90.
9. Полторак К.А., Зозульов О.В. Застосування крауд-технологій в маркетинговій діяльності підприємств. *Економічний вісник Національного технічного університету України «КПІ»*. 2014. № 11. С. 422–429.
10. Карий О.І., Панас Я.В. Краудсорсинг як інструмент менеджменту: приклади вирішення місцевих проблем. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія : Проблеми економіки та управління. 2016. № 847. С. 213–219.
11. Дячков Д.В., Коршикова Н.В. Крауд-концепція як ефективний інструмент управління. *Економіка і організація управління*. 2014. Вип. 1–2. С. 329–334.
12. Драган О.І. Сучасні технології управління і використання персоналу. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2015. Т. 21. № 6. С. 117–125.
13. Драган О.І. Концептуальний підхід до управління талантами на підприємствах харчової галузі. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2019. Т. 25. № 2. С. 86–95.
14. Боярчук Л.В. Сорсинг як інструмент підвищення зайнятості: адаптація зарубіжного досвіду до реалій економіки України. *Науковий вісник Полісся*. 2015. Вип. 3. С. 61–68.
15. Гражевська Н.І. Економічні системи епохи глобальних змін : монографія. Київ : Знання, 2008. 431 с.
16. Хитра О.В. Синергетичні принципи функціонування мережевих структур у міжнародному бізнесі. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. Серія : Економічні науки. 2010. № 5–1. С. 256–268.
17. Егоров В.С. Философия открытого мира. Москва : Московский психолого-социальный институт ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2002. 320 с.

References:

1. Marchenko O.S. (2013) Teoretychni aspekty intelektualnogho kraudsorsynghu jak tekhnologhiji integraciji znanj [Theoretical aspects of intellectual crowdsourcing as technology integration of knowledge]. *Visnyk Nacionaljnogho univertsytetu "Jurydychna akademija Ukrainy imeni Jaroslava Mudrogho"*. *Ekonomiczna teorija ta pravo* [National University "Law Academy of Ukraine named after Yaroslav Mudryi" Herald. Economic theory and law], no. 2, pp. 23–32.
2. Bacho R.J., Makarovych V.K. (2019) Komparatyvnyj analiz modelej orghanizaciji nadannja poslugh z bukhghalters-jkogho obliku: autsorsyngh, insorsyngh, kosorsyngh [Comparative analysis of accounting organization models of outsourcing, insourcing, cosourcing]. *Problemy teoriji ta metodologhiji bukhghaltersjkgogho obliku, kontrolju i analizu* [Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis], no. 2(43), pp. 11–16.
3. Plikus I.J. (2019) Pidpryjemnyctvo ta samostijna zajnjatistj v cyfrovij ekonomici: stan, problemy ta novi mozhlyvosti [Entrepreneurship and independent employment in the digital economy: state, problems and new opportunities]. *Molodyj vchenyj* [Young Scientist], no. 11(75), pp. 591–595.
4. Chervinska L.P. (2019) Osoblyvosti zajnjatosti cherez cyfrovi platformy [Features of employment through digital platforms]. *Proceedings of the Cyfrova ekonomika : zbirnyk materialiv II Nacionaljnoi naukovy-metodychnoji konferenciji (Ukraine, Kyiv, October 17-18, 2019)*. Kyiv: KNEU, pp. 742–746.
5. Khau Dzh. (2012) *Kraudsorsing: Kollektivnyy razum kak instrument razvitiya biznesa* [Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business]. Moscow: Al'pina Pablisher. (in Russian)
6. Chervinska L.P. (2019) Zaghrozy rozvytku kraudvorkinghu [Threats to the development of crowdsourcing]. *Proceedings of the Sfera zajnjatosti i dokhodiv v umovakh cyfrovoyi ekonomiky: mekhanizmy rehuljuvannja, vyklyky ta dominanty*

rozvytku : zbirnyk tez dopovidej uchasnykiv Mizhnarodnoji nauково-praktychnoji konferenciji (Ukraine, Kyiv, October 23-24, 2019). Kyiv: KNEU, pp. 257–260.

7. Kirieieva O.V. (2016) Kraudsorsyngh jak innovacijnyj instrument uchasti ghromadsjkosti v publicnomu upravlinni [Crowdsourcing as an innovative tool for public participation in public administration]. *Derzhavne upravlinnja ta misceve samovrjaduvannja* [Public Administration and Local Government], vol. 3, pp. 72–78.

8. Hanushchyn S.N. (2015) Teoretyko-metodologhichni aspekty zastosuvannja kraudsorsynghu ta kraudfandyngnu v praktyci publichnogho administruvannja [Theoretical and methodological aspects of crowdsourcing and crowdfunding implementation in the practice of public administration]. *Efektivnistj derzhavnogho upravlinnja* [Efficiency of Public Administration], vol. 43, pp. 81–90.

9. Poltorak K.A., Zozuljov O.V. (2014) Zastosuvannja kraud-tehnologhij v marketynghovij dijajlnosti pidpryemstv [Use of crowd-technologies in marketing activities of enterprises]. *Ekonomichnyj visnyk Nacionaljnogho tekhnichnogho universytetu Ukrainy "KPI"* [Economic Bulletin of National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnical Institute"], no. 11, pp. 422–429.

10. Karyy O.I., Panas Ja.V. (2016) Kraudsorsyngh jak instrument menedzhmentu: pryklady vyrishennja miscevykh problem [Crowdsourcing as management tool: examples of solving local problems]. *Visnyk Nacionaljnogho universytetu "Lvivskaja politehnika"*. *Problemy ekonomiky ta upravlinnja* [National University "Lviv Polytechnic" Herald. Problems of Economy and Management], no. 847, pp. 213–219.

11. Diachkov D.V., Korshikova N.V. (2014) Kraud-koncepcija jak efektyvnyj instrument upravlinnja [Crowd-concept as an effective management tool]. *Ekonomika i orghanizacija upravlinnja* [Economics and organization of management], vol. 1–2, pp. 329–334.

12. Dragan O.I. (2015) Suchasni tehnologhiji upravlinnja i vykorystannja personalu [Modern approaches to technology management and workforce planning]. *Naukovi praci Nacionaljnogho universytetu kharchovykh tehnologhij* [Scientific Works of National University of Food Technologies], vol. 21, no. 6, pp. 117–125.

13. Dragan O.I. (2019) Konceptualjnyj pidkhid do upravlinnja talantamy na pidpryjemstvakh kharchovoji ghaluzi [Conceptual approach to talent management at food enterprises]. *Naukovi praci Nacionaljnogho universytetu kharchovykh tehnologhij* [Scientific Works of National University of Food Technologies], vol. 25, no. 2, pp. 86–95.

14. Bojarchuk L.V. (2015) Sorsyngh jak instrument pidvyshhennja zajnjatosti: adaptacija zarubizhnogho dosvidu do realij ekonomiky Ukrainy [Sourcing as a tool for increasing employment: adapting foreign experience to the realities of the Ukrainian economy]. *Naukovyj visnyk Polissja* [Scientific Herald Polissya], vol. 3, pp. 61–68.

15. Ghrazhevsjka N.I. (2008) *Ekonomichni systemy epokhy ghlobaljnykh zmin : monohrafija* [Economic systems of global changes era]. Kyiv: Znannja. (in Ukrainian)

16. Khytra O.V. (2010) Synerghetychni pryncypy funkcionuvannja merezhevykh struktur u mizhnarodnomu biznesi [Sinergistical principles of network structures in international business]. *Visnyk Ternopiljsjkogho nacionaljnogho ekonomichnogho universytetu. Ekonomichni nauky* [The Herald of Ternopil National Economic University. Economic sciences], no. 5–1, pp. 256–268.

17. Egorov V.S. (2002) *Filosofiya otkrytogo mira* [Open world philosophy]. Moscow: Moscow Psychological and Social Institute; Voronezh: NPO "MODEK". (in Russian)