

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ

УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ В ЕПОХУ КРАУД-ТЕХНОЛОГІЙ

Махія Тетяна

Всебічна інформатизація суспільства бурхливий розвиток різноманітних технологій інтерактивної соціальної взаємодії в Інтернет обумовили появу спеціальних інтерактивних платформ, заснованих на крауд-технологіях, що наразі набувають популярності не лише у бізнесі, а й в освіті. Крауд-технологія – це взаємодія організації з широким колом осіб (з англ. «crowd» – натовп) за допомогою Інтернет-технологій, з метою використання ресурсів широкого загалу, для вирішення специфічних завдань організації, щоб досягти спільної мети – відповісти на питання, спроектувати новий продукт або вирішити проблему [11]. Практика не нова, але нові технології допомагають людям і спільнотам по всьому світу підключатися.

У різноманітні типів та видів крауд-технологій, серед яких краудсорсинг (використання колективного розуму); краудтестінг (онлайн-тестування програмного забезпечення); краудрекрутинг (пошук та підбір персоналу); краудфандинг (колаборативне фінансування проєктів); краудстормінг (розробка і вдосконалення продуктів – колективний мозковий штурм світового масштабу для пошуку нових ідей); краудінвестинг (створення для інвесторів джерел пасивного доходу); крауд-криейшн (розробка дизайну логотипів, слоганів, реклами); [3-4] найбільш розповсюдженими в освіті є інтелектуальний краудсорсинг, краудрекрутинг, краудфандинг та краудмаркетинг. Зупинимося на їх особливостях та прикладах застосування в управлінні закладом освіти більш детально.

Отже, розпочнемо із краудсорсингу. Уперше термін краудсорсинг (від англ. crowd – натовп і sourcing– джерело, використання ресурсів) уведений у 2006 р. письменником Д. Хау у журнальній статті для опису моделі бізнесу, яка ґрунтується на залученні звичайних споживачів, користувачів інформаційно-комунікаційної мережі Інтернет та добровольців до виробництва і розповсюдження товарів і послуг, акумулювання ідей і рішень [18]. Пізніше, у 2008 році, Д. Хау у книзі «Краудсорсинг: колективний розум як інструмент розвитку бізнесу» докладно розкрив переваги нової технології [19]. Основна ідея

краудсорсингу заснована на припущенні, що в суспільстві завжди знайдуться талановиті люди, готові безкоштовно або за символічну винагороду генерувати ідеї, вирішувати проблеми і навіть проводити дослідження в корпоративних або громадських цілях. При цьому головним стимулом для них є не винагороду, а можливість побачити втілення своєї ідеї на практиці.

З точки зору управління закладом освіти краудсорсинг – сучасна інноваційна управлінська технологія, синкретичне взаємопроникнення інтелектуальних, комунікаційних та інформаційних технологій, що ґрунтується на концептуальних засадах конвергенції, запровадження якої забезпечить ефективне досягнення місії та стратегічної мети, розв’язання керівниками управлінських завдань, досягнення цілей і успішну реалізацію проектів на практиці [5].

Переваги краудсорсингу відносно інших управлінських методів більш детально охарактеризовано у роботі Полторак К. А. та Зозульова О. В. [11]. При цьому, не зважаючи на те, що краудсорсинг як явище виник саме завдяки розвитку Інтернет мережі та розвитку її інфраструктури, проте його реалізація можлива і в традиційній системі управління діяльністю організації.

У наукових джерелах розрізняють наступні види краудсорсингу:

- пасивний (тільки на прийом) і активний (конструктивний діалог);
- внутрішній (в межах організації або спільноти експертів) і зовнішній (без обмежень);
- традиційний (знаходження кращої ідеї серед безлічі ідей) і сінтелектуальний (знаходження безлічі кращих ідей на основі їх колективного відбору) [15].

Стосовно сфери управління, Д. Дячков наводить наступну класифікацію видів краудсорсингу:

- за типами діяльності (змагання, співробітництво);
- за сферою життя (бізнес, соціальний, державний);
- за типом вирішуваних завдань (створення продукту (контенту), голосування, пошук рішення, пошук людей, збір інформації, збір думок, тестування, служба підтримки, збір коштів) [4].

Цікавим для нашого дослідження є інтелектуальний краудсорсинг, заснований на вікі-платформах, що дозволяє накопичувати та обмінюватися знаннями. Найбільш яскравим прикладом інтелектуального краудсорсингу в освіті є створення Вікіпедії – найбільшу енциклопедія в історії людства, що доступна кожному. Між тим, її б не існувало, якби не сотні тисяч редакторів, які крок за кроком збагачують Вікіпедію новими матеріалами та удосконалюють уже існуючі статті. В українському розділі Вікіпедії – понад півмільйона статей, і всі вони створені звичайними людьми, які є експертами у своїх галузях.

Ще одним приклад краудсорсингу – інноваційна модель (не)конференцій EdCamp професійного становлення лідерів освітніх змін. EdCamp уперше був проведений у 2010 році натхненними освітянами із США. На сьогодні понад 1 500 заходів у 29-и країнах світу об'єднали керівників, педагогів, різноманітних стейкхолдерів навчального процесу з усіх куточків земної кулі для відкритого обміну педагогічним досвідом, співпраці й вирішення спільних завдань. Завдяки новому дискусійному формату (не)конференція підпорядковується закону «про дві ноги»: учасники самостійно визначають програму й хід заходу. (Не)конференції у форматі EdCamp є альтернативою курсів підвищення кваліфікації. Ці заходи не мають заздалегідь узгоджених програм. Хід заходу формується учасниками у перший день зібрання. Тут кожен може стати спікером. EdCamp працює за принципом «дай, якщо можеш — візьми, якщо хочеш». На таких подіях педагоги обмінюються професійним досвідом і ставлять запитання, які їх хвилюють. Після завершення EdCamp всі відчують так званий «ефект довгого хвоста» – це виявляється у продовженні дискусій і спільній діяльності педагогів. До участі в EdCamp запрошують як молодих спеціалістів/-ок, так і ветеранів шкільної освіти України.

Головний критерій – не форма власності, престижність школи чи будь-що інше, а лише Ваша мотивація до розвитку й готовність брати відповідальність за майбутнє!

Варто сказати, що рух EdCamp в Україні є найбільш активною закордонною спільнотою після США, який працює у такому форматі. За роки свого існування ГО «EdCamp Ukraine» реалізувала та продовжує впроваджувати низку проектів і

суспільних ініціатив, спрямованих на професійний розвиток освітян і вирішення проблем, пов'язаних з їхньою діяльністю.

Технологія інтелектуального краудсорсингу використовується й для обговорення актуальних проблем державного управління в освіті у соціальних мережах. Необхідно зазначити, що на сьогодні соціальні мережі вже давно вийшли за рамки особистого спілкування, і є потужними комунікаційними платформами, які допомагають як побудувати власний бренд, так і бути віртуальним представництвом для державних, бізнесових, громадських організацій

Повертаючись до питання управління навчальним закладом в епоху крауд-технологій розглянемо наступні можливості застосування краудсорсингу в управлінні закладом освіти.

Найперше – збір ідей щодо вдосконалення організації освітнього процесу та діяльності навчального закладу цілому. Цей підхід вимагає, щоб зацікавлені сторони – студенти, викладачі, співробітники, сім'ї – поділилися своїми ідеями, щоб допомогти покращити конкретний аспект навчального закладу або підходу. У такій моделі одним з найпотужніших інструментів краудсорсингу можуть стати он-лайн опитування – зручний сервіс для збору різного роду інформації. За умови, якщо заздалегідь продумати структуру і логіку, форма збереться як пазл. При цьому треба зважити на те, що он-лайн опитування, як то Google Forms, містять доповнення, які значно полегшують їх опрацювання.

Наступна модель застосування краудсорсингу – Informing research and knowledge generation. Ця модель все більше і більше досліджується дослідниками та організаціями по всьому світу. Стосовно управління закладом освіти, інструментами краудсорсингу у цій моделі стають професійні он-лайн спільноти як у соціальних мережах, так і мобільних додатках (Viber, Telegram). Учасники освітнього процесу мають змогу долучитися до них та отримувати поради безпосередньо від експертів з того чи іншого питання. Окрім того, відкритість величезної кількості офіційних сторінок закладів освіти, їх підрозділів, професійних груп, особистих профілів керівників та педагогів у Facebook дозволяє накопичувати навчальні кейси щодо прийняття тих чи інших

управлінських рішень та особливостей спілкування учасників освітнього процесу в соціальних мережах.

Зокрема, у червні 2014 року було створено групу у соціальній мережі Facebook для обговорення проблем, пов'язаних із освітою з ініціативи «поговорити у соціальній мережі» з'явилася громадська організація — «КМО «Батьки SOS», налічує тисячі учасників, щоб надавати допомогу батькам у разі порушення прав їхніх дітей у школі чи садочку та ініціювати системні зміни в освіті.

Спільнота працює за простим алгоритмом:

- озвучується ситуація (у школі, чи загалом в освіті);
- з'ясовується, як ця ситуація співвідноситься із законодавством,
- висновок, що треба змінити: ситуацію чи законодавство і разом — змінюють!

Не зважаючи на те, що за час існування ГО ініціювало численні зміни в системі освіти через громадські ініціативи, участь у колегії МОН, співпрацю з депутатами різних рівнів та громадськими активістами батьківського руху у різних куточках країни. Зокрема, ініціатива «Батьки SOS» щодо конкурсного відбору на посади керівників навчальних закладів, знайшла втілення у новому Законі «Про освіту». Проте, фоловери цієї групи вдаються до системного порушення нетикету вдаючись до грубих, непристойних, оціночних виразів та образ особистості. Іноді, замість вирішення проблеми, можна потонути в інформаційному дощі оціночних суджень у підтримку того чи іншого повідомлення, так і не отримавши вирішення проблеми у реальному житті. Іноді образи в мережі замінюють вуличні сварки. Проте лайка і на вулиці, і в мережі підпадає під адміністративну відповідальність. Політикою Facebook також передбачено реагування на такі дії — блокування аккаунту за умови, якщо його власник викладав якісь матеріали, що порушують умови Facebook (без дозволу автора, незаконні, шахрайські, ворожі, образливі тощо); власник аккаунту видавав себе за іншу людину; особиста сторінка використовувалася у комерційних цілях, оскільки для цього є сторінки компаній, і на останок, якщо власник поведився агресивно або образливо або переслідував людей чи

погрожував їм. В такому разі навіть однієї скарги досить для блокування аккаунту.

Громадський активіст та директор однієї із шкіл Києва С. Горбачов пропонує власний алгоритм дій усунення будь-яких шкільних конфліктів через оперативне висвітлення проблем у соціальних мережах.

По-перше, не замовчувати проблему: визнати її існування.

По-друге, відразу і ефективно розпочати її вирішення.

По-третє, постійно повідомляти, що заклад робить для її розв’язання, яких вжито оперативних дій.

По-четверте, повідомити про результат: проблему вирішено – ми молодці або проблему не вирішено – вирішимо, працюємо далі [16].

Таким чином, всі учасники освітнього процесу через соціальні мережі залучають до діяльності, активно співпереживають чи навпаки, проте обізнаність гарантує зменшення негативних проявів індивідуальної автономії. Саме в цьому виявляється цінність самовираження учасників освітнього процесу в соціальних мережах, що розглядається як реалізація особи у медіапросторі, самоствердження як повноправного члена (а ще краще – лідера) Інтернет-спільноти.

При висвітлені діяльності закладу освіти у соцмережі необхідно дотримуватися наступного алгоритму:

- Оберіть подію, яку хочете висвітлити у соцмережі; опишіть її. Зауважте, що можливість сформулювати в аудиторії уявлення про свою роботу самостійно, не чекаючи поки хтось його сформує його за Вас, набагато ефективніше.
- Перечитайте пост, аби переконатися, що в ньому користь чи розвага, — користувачі соціальних мереж віддають перевагу такому контенту.
- Перевірте орфографію та пунктуацію: пост підпаде під пильну увагу інших учасників освітнього процесу, а отже, його слід ретельно вивірити.
- Стежте за обсягом тексту. У повідомлення, що містять не більше 80 знаків, залучені на чверть більше користувачів, ніж у довгі тексти. Тож більше уваги до нагальної проблеми діяльності закладу освіти приверне короткий пост.

- Переконайтеся, що пост не був написаний під дією негативних емоцій, оскільки повідомлення, написані в такому стані, не розв'язують проблему, а лише шкодять.
- Ілюструйте пост лише якісними картинками чи фото: понад 65% людей сприймають інформацію візуально. Стежте за дотриманням авторського права.
- Пам'ятайте, що в соціальних мережах можна згадувати інших користувачів за допомогою міток. Це дає змогу залучити до повідомлення більше учасників освітнього процесу.
- Візьміть за правило писати пости у соціальній мережі з певною періодичністю і дотримуйтеся цього правила. Наприклад, пишіть кілька постів на тиждень чи на день, щоб систематично висвітлювати діяльність закладу освіти та підтримувати постійну увагу до освітнього процесу [10].

Розширення сфер спілкування за рахунок розвитку віртуальної комунікації спричинило вироблення особливих правил поведінки і в Інтернеті, які називають новим словом «нетикет», або мережевий етикет (від англ. net – «мережа» та етикет). Це так би мовити філософія ефективного Інтернет-спілкування, яка використовує загальні конвенції та норми як керівництво для правил та стандартів. Це не просто зведення правил усного та писемного спілкування в Інтернеті, але й система, що орієнтує користувачів мережі на дотримання принципів культури мови незалежно від того, віртуальна вона чи реальна [1]

Положення нетикету розділяють на три основні категорії:

- психологічні, емоційні (використання звертань: «ти», «ви», смайликів, підтримка або ігнорування новачків тощо);
- технічні (використання певної довжини рядків, обмеження на розмір листів, їх підписи, допустимість написання у верхньому регістрі, допустимість форматування, виділення курсивом, кольором тощо);
- адміністративні (правила заголовків тем, правила цитування, допустимість реклами, допустимість флейму, необхідність додержуватися тематики співтовариства) [9].

Єдиного документу, що відображає усі правила нетикету і є стандартом для усіх, немає, проте існують найбільш поширені правила, які повинен знати кожен учасник освітнього процесу, і в першу чергу педагоги та батьки, оскільки «діти не про що в нас не запитують, просто дивляться на нас й мовчать...», мовчать транслюючи від попереднього покоління її власні віртуальні цінності і правила, які збагачуються новими, що виникають у зв'язку зі змінами актуальної соціальної дійсності. Під порушенням нетикету, які найчастіше виникають в мережі Інтернет, розуміють образи та перехід на особистості, відступ від теми, який робиться зловмисно (офтопик), рекламу, саморекламу у невідповідних місцях. Також, порушенням нетикету вважають наклеп або іншу зловмисну дезінформацію, чи плагіат.

Ще однією моделлю використання краудсорсингу в управлінні закладом освіти є Using the crowd to redesign learning. Враховуючи традиційний підхід, який приймає більшість країн і установ до утворення, не дивно, що краудсорсинг тільки починає впливати на те, як ми навчаємося. Але є новаторські приклади того, як «наповп» використовуються для розробки нових і більш персональних навчальних поїздок, розширення доступу та надання різних можливостей для людей на всіх рівнях освіти.

Масові відкриті онлайн-курси – вже кілька років існують і пропонують альтернативний підхід до задоволення як професійних та особистих освітніх потреб, проведення власних досліджень та взаємодії з колегами. Для прикладу, в Україні гарно зарекомендували себе серед освітян масові відкриті онлайн-курси EdEra та Prometheus, різноманітні освітні проекти громадських організацій «Освіторія», «ЕдКемп Україна» та «Міжнародна просвітницька ініціатива «ВІДКРИТА ХАТА» тощо.

Таким чином, за допомогою мережевого спілкування і краудсорсингу можна ефективно вирішувати завдання будь-якої складності – від формування позитивного іміджу закладу освіти до планування розвитку освіти регіону та оптимізації процесів надання освітніх послуг.

В якості однієї із моделей пошуку персоналу, заснованої на крауд-технології є краудрекрутинг (crowd-recruiting) – заповнення вакансій та забезпечення закладу освіти висококваліфікованими кадрами шляхом пошуку персоналу у

соціальних мережах [3]. Прикладом є нещодавно створена група «Вакансії для освітян» у Facebook, яка була створена з метою розміщення повідомлень про наявні вакансії в закладах освіти та для вчителів, які прагнуть знайти роботу. За пів року свого існування група вже налічує більше 2300 фоловерів та кожного дня поповнюється новими оголошеннями.

Найбільш суттєвими перевагами краудрекрутингу для навчального закладу є:

- оперативність закриття вакансій (істотно скорочуються терміни, протягом яких можна вибрати найбільш підходящих претендентів)
- масштабність (кількість потенційних пошукачів на порядок більше, ніж при традиційних методах відбору персоналу, а також можливість закрити одразу декілька вакансій у закладі освіти);
- незалежність від часу і географічних кордонів (процес роботи над освітніми проектом за рахунок різниці часових поясів може відбуватися практично цілодобово, істотно скорочуючи терміни вирішення управлінських задач і виявлення найбільш талановитих кандидатів) [7]

Заслужовує на увагу окремий вид крауд-технології, заснованої на ідеї колаборативного фінансування проектів, – краудфандинг. Будь-яка освітня ініціатива, оформлена у вигляді відповідного проекту з усією необхідною інформацією (мета проекту, завдання, необхідна сума і термін її збору) може отримати відповідне фінансування на одній із краудфандинговій платформі. Найбільш відомими в Україні краудфандинговими платформами є Спільнокошт (діє з 2012 р.), Na-starte (2014 р.), GoFundEd (з 2016 р.). Остання платформа вирізняється тим, що орієнтується саме на працівників освіти та шкільні проекти. За два роки існування GoFundEd на платформі було реалізовано 60 освітніх проектів з 14 областей України, які підтримали понад 5 000 людей з різних куточків світу. Загальна сума від інвестування у розвиток шкіл України склала 2 000 000 грн.

Практика освітнього краудфандингу набуває достатньо широкого розповсюдження і зосереджується переважно в таких напрямках.

1. Збір коштів для власного навчання. Оплата коледжів чи університетів у розвинутих країнах світу – це часто непідйомна сума для багатьох сімей. Тому

така платформа як GoFundMe набирає популярності: у 2017 році близько 130 000 вступників та їхніх батьків розпочали свої кампанії зі збору коштів для оплати коледжів і зібрали \$60 млн на своє навчання. В Україні схожа ініціатива – Ukrainian Global Scholars залучила більше, ніж 150 000 грн для підтримки вступу українських школярів до коледжів США. Минулого року їм вдалось допомогти 13 школярам вступити до коледжів США і залучити \$4 млн у стипендіях [2].

2. Одним з найновіших напрямків використання краудфандингу є співфінансування науки. Проблема в тому, що гранти, які отримують науковці в університетах, на 40-60% «з'їдаються» адміністрацією. Щоб вирішити цю проблему, існує платформа Experiment – це майданчик, де дослідники можуть опублікувати пропозиції своїх експериментів, описати метод дослідження та супроводжувати своїх фундаторів новинками з лабораторії. Платформа має 44,8% профінансованих проектів і близько \$7 млн, інвестованих в науку [2].

3. Залучення фінансування для обладнання класів. Так, проект GoFundEd має на меті підтримку ініціативи «знизу» у сфері освіти, що дозволяє створити середовище, у якому не тільки батьки, а й громада, бізнес, громадські організації зможуть взяти участь у формуванні певної освітньої екосистеми. Зокрема, для освітян, батьків та активістів є змога зробити школи кращими, поділитися власними освітніми ідеями, та залучити кошти на їх реалізацію, ставши частиною змін. Для учнів – вже зараз навчатися в дії, втілюючи в життя соціально важливі проекти [17].

Наступна крауд-технологія, що заслуговує нашої уваги у контексті управління навчального закладу є краудмаркетинг. Краудмаркетинг – процес взаємодії з цільовою аудиторією на сторонніх інтернет-ресурсів з метою популяризації товару або послуги в різноманітних спільнотах інтернету. Фактично, мета краудмаркетингу – масова популяризація потрібного об'єкту, шляхом формування громадської думки про нього за допомогою особливих інструментів: відгуків, рекомендацій про бренд, послугу, ресурс тощо тільки на тематичних форумах та інших спільнотах, яких цікавить обрана тема. Таким чином Агітація йде за допомогою створення мотивації, згадування об'єкта

маркетингу тощо та не передбачає розміщення прямих гіперпосилань (хоча це теж можливо) [14].

Стосовно навчального закладу краудмаркетинг виступає з одного боку як інструмент просування приватних освітніх послуг, а з іншого – засіб реалізації комунікативної політики навчального закладу та соціальної відповідальності учасників освітнього процесу в Інтернет. Наприклад, соціальна відповідальність як характерна ознака ефективності діяльності керівника передбачає, що він бере на себе відповідальність як за результати роботи закладу в цілому, так і за кожного педагога зокрема. При цьому керівник прагне створювати умови для підвищення ініціативності, якості роботи, мотивації до виконання нових завдань.

Зокрема, на прогресивних керівників шкіл, як агентів змін, МОН України, у першу чергу, покладається завдання у просуванні реформи освіти, реалізації Нової української школи [12]. Просування реформи з агентами змін передбачає готовність проводити презентації в інших школах для передачі досвіду, організовувати конференції з обміну досвідом; просувати історії успіху в масмедіа про прогрес реформи за їхньої участі тощо. Тобто мова йде про використання агентами змін інструментів краудмаркетинг в просуванні реформи освіти, що дозволить забезпечити для інших: створення загального фону неминучості реформи – постійний up-date про реформу в спеціалізованих ЗМІ та інших каналах; поступово змінити стилістику спілкування – продовжувати нові стандарти; забезпечити їх матеріалами про реформу і вчити ними користуватися – роад-шоу з презентацією реформи у регіонах; показово переводити найпрогресивніших в пул агентів змін тощо. Останнє особливо актуальне у світлі того, що часто будь-яка діяльність не є відображенням того, що і як ми робимо, а того, що про нашу роботу пишуть, повідомляють і обговорюють. Це принципово, оскільки можна бути найкращим реформатором освіти України, проте, якщо медіа про це не напишуть – Ви залишитеся звичайним освітянином. Не зважаючи на те, що репутація формується певний проміжок часу і не є одномоментною емоцією – першим враженням, однак сучасні медіа дають можливість створювати репутацію блискавично, або так само її змінювати чи руйнувати.

На основі аналізу актуальності і моделей застосування крауд-технологій у бізнесі, соціальній, і державній сферах [4], [6], [8], [13] нами виокремлено найбільш значущі переваги їх використання безпосередньо в управлінні закладом освіти:

- підвищення ефективності пошуку і поширення соціально значущої інформації;
- оптимізація одержання результатів: економія фінансових, людських, інформаційних, енергетичних і часових ресурсів;
- раціональне використання знань, умінь, досвіду та інтересів як «натовпу», так і окремої людини;
- створення нових сприятливих умов для налагодження ефективної комунікації з цільовою аудиторією споживачів освітніх послуг;
- збільшення інтелектуальної цінності даних за допомогою тегування, рейтингів і відгуків, а також представлення на їх основі соціальних рекомендацій із розв'язання проблем для ширшого загалу користувачів;
- залучення громадсько активної спільноти до прийняття участі у процесі формування колегіальних і прозорих управлінських рішень, підвищення відповідальності громадян і суспільства в цілому в процесі їх упровадження з метою розвитку свого навчального закладу чи освіти в цілому.

Література

1. Библик С. Нетикет, або мережевий етикет / С. Библик // Культура слова. — 2015. — Вип. 82. — С. 125-128.
2. Боровець Л. 5 способів використання краудфандингу для освіти [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ain.ua/2018/04/30/kraudfanding-dlya-osviti/>
3. Голубев Е. В. Использование инструментов краудсорсинга как элемент усиления конкурентоспособности промышленных предприятий // Интернет-журнал Науковедение. 2014. №5 (24). — Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/57EVN514.pdf>
4. Дячков Д.В. Крауд-концепція як ефективний інструмент управління / Д.В. Дячков, Н.В. Коршикова // Економіка і організація управління — Вінниця. — 1 (17)-2(18) 2014. — С. 333-338
5. Калініна Г. М. Краудсорсинг як інноваційний управлінський інструмент і змістова компонента навчального посібника для керівників / Г. М. Калініна // Проблеми сучасного підручника. — 2015. — Вип. 15(1). — С. 230-239
6. Калініна Г. Краудсорсинг як інноваційна технологія громадсько-державного управління в освіті / Г. Калініна // Вісник Черкаського університету.

Серія : Педагогічні науки. — 2016. — № 5. — С. 65-72. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchuP_2016_5_12

7. Краудрекрутинг как метод поиска кандидатов. [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <http://hr-portal.ru/blog/kraudrekruting-kak-metod-poiska-kandidatov>

8. Кузьмінська О. Г. Краудсорсинг та освітні комунікації в умовах університету // Педагогіка — Інтерактивні технології обучения и инновации в образовании [Електронний ресурс]. — 2015. — Режим доступу: URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer40/140.pdf>

9. Культура віртуального спілкування: методичні поради / Упр. культури, національностей та релігій Хмельниц. облдержадмін.; ХОУНБ ім. М. Островського. — Хмельницький, 2014. — 28 с.

10. Махия Т. А. Чи є межі в соцмережі? або Нетикет учасників освітнього процесу / Тетяна Махия // Заступник директора школи. — 2018. - № 7. — С. 28-36

11. Полторак К. А. Застосування крауд-технологій в маркетинговій діяльності підприємств / Полторак К. А., Зозульов О. В. // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. — 2014. — Вип. 11. — С. 422–429.

12. Рішення колегії Міністерства освіти і науки України «Про затвердження комунікаційної стратегії МОН 2017-2020» від 26.05.2017 № 4/1-15 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/komunikacijna-strategiya-mon-2017-2020.pdf>

13. Хау, Дж. Краудсорсинг : Коллективный разум как инструмент развития бизнеса / Дж. Хау ; пер. с англ. — Москва : Альпина Паблишер, 2012. — 288 с.

14. Что такое крауд-маркетинг? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/321018/>

15. Шапигузов С. Краудсорсинг в госсекторе: инновация с расчетом на гражданское общество [Электронный ресурс] / Сергей Михайлович Шапигузов, Андрей Константинович Синягин // Бюджет. — 2012. — Режим доступа к журн.: <http://bujet.ru/article/193827.php>.

16. Як дошкульна шкільна проблема може покращити імідж школи / Горчабев С. І. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.slideshare.net/sivangor/gorbachov-ed-camp20170429>

17. GoFundEd: В Украине появилась краудфандинговая платформа для учителей [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://womo.ua/gofunded-v-ukraine-poyavilas-kraudfandirovaya-platforma-dlya-uchiteley/>

18. Jeff Howe Crowdsourcing: A Definition // June 02, 2006. — http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html

19. Jeff Howe Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business. — Random House Business. — 2008. — 312 p.