

Н.М. Матвєєва

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна

ВПРОВАДЖЕННЯ ЧАТ-БОТІВ В HR-ПРАКТИКУ БУДІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В статті розглянуто практичний аспект впровадження чат-ботів в діяльність підприємства. В умовах ринкових відносин підвищується відповідальність підприємств у розробці та прийнятті управлінських рішень щодо забезпечення ефективності їх діяльності. Саме тому пошук альтернативних рішень в HR-практику будівельного підприємства стає актуальним у сучасних умовах кризової економіки, а саме впровадження чат-ботів.

Ключові слова: будівельне підприємство, чат-бот, кадри, прибуток, HR-діяльність, розвиток, галузь, інструмент автоматизації.

Постановка проблеми

Робота з персоналом будівельного підприємства має багатаетапність, трудомісткість та енерговитратність, тому слід оптимізувати дану діяльність на підприємстві. Роками увага HR-фахівців була зосереджена на комп'ютеризації та інтегруванні HR-практик, це означало, що співбесіди, зустрічі, оренда, оцінка ефективності персоналу, навчання були перенесені в онлайн-режим, щоб прискорити та здешевити HR-процеси. Безперечно, все це є важливим, але вже традиційною практикою. Сьогодні вже представлений різноманітний діапазон HRMS.

В умовах кризової економіки HRMS – це система управління персоналом, яка включає комплекс програмного забезпечення, який використовують підприємства для управління внутрішніми кадровими інструментами. Програмне забезпечення HRMS допомагає співробітникам відділу кадрів виконувати різні операції з роботи з талантами: від управління даними співробітників до розрахунку заробітної плати, набору персоналу, управління пільгами, навчання, управління кадровим процесом, залучення співробітників і контролю присутності на роботі. Системи HRMS також називають інформаційними системами персоналу (HRIS), так як вони надають всю інформацію про найбільш цінні ресурси підприємства тим особам, які їх потребують [11, с. 165].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Незважаючи на наявність великої кількості робіт з даної теми [1-12], питання прикладного характеру досліджені недостатньо, тому потрібен розвиток методичних положень і розробка

конкретних практичних рекомендацій з управління HR-діяльністю на підприємстві.

Формулювання мети статті обґрунтувати, проаналізувати та дослідити використання чат ботів в hr-роботі будівельного підприємства.

Виклад основного матеріалу

Базова автоматизація є фундаментальним напрямком у HR-технологіях, це комунікації, що дозволяють побудувати ефективну взаємодію між співробітниками та керівництвом. Однією з таких нанотехнологій стала віртуальна машина – чат-бот. Чат-бот – це інтерактивний робот, інструмент автоматизації процесів взаємодії з кандидатами та співробітниками підприємства. Чат-боти дозволяють виконувати певний перелік функцій, не залучаючи багато людей, при цьому робота буде виконана миттєво. Чат-бот є перевагою для вирішення HR - завдань (дані табл. 1).

Таблиця 1
Особливості застосування чат-ботів (розробка автора)

Найменування	Функція
Відбір кандидатів	Фільтрування відгуків Збір фото- та відеофайлів Попередній відбір кандидатів на посаду
Просування HR-бренду	Розкаже про підприємство та вакансії на будь-якій web-сторінці за допомогою кнопки найму Відповідь на запитання
Спілкування зі співробітниками	Залучення та мотивація працівників на всіх етапах, від адаптації до корпоративних заходів

Продовження табл. 1

	Автоматизація збору зворотного зв'язку під час звільнення (exit-інтерв'ю для колишніх співробітників)
Доступність	Доступність у Telegram, Viber, WhatsApp або у вікні браузера в режимі 24/7

Також зазначимо, що HR-бот - це своєрідна програма – помічник, що працює на основі штучного інтелекту, вона здатна не лише полегшити роботу фахівців з підбору персоналу, але й допомогти самим претендентам, наприклад, у процесі редагування відповідей на запитання. Принцип роботи чат-ботів наступний: він веде діалоги з усіма кандидатами одночасно, збирає та структурує інформацію для HR-фахівця, дає кожному претенденту зворотний зв'язок. Перевага роботи полягає в тому, що він ніколи не хворіє і здатний постійно виконувати роботу, що є зручним фактором як для претендента, так і для рекрутера. У діалозі бот ставить стандартні питання, які допомагають відібрати людей за потрібними роботодавцями критеріями, наприклад за такими, як вік, громадянство, досвід роботи, готовність працювати в змінному графіку [12, с. 270].

Таким чином, бот проводить скоринг-розподіл претендентів на відповідних підприємству осіб, менш відповідних і не відповідних. У результаті список з 15-20 відповідних кандидатів з'являється у роботодавця у кілька разів швидше, ніж при виконанні тієї ж роботи рекрутером. Крім коротких відповідей, є боти, що приймають розгорнуті: тексти, голосові та відео повідомлення.

Зазвичай боти створюються для використання всередині месенджерів (таких як Telegram, Viber, Facebook, WhatsApp), що набагато спрощує роботу з ними, гарантуючи простий доступ. HR-бот може оптимізувати до 90 % звернень до HR-відділу. Він необхідний для відповідей на типові запитання, надання інформації та файлів, прийняття запитів. Якщо система не може самостійно відповісти на запитання, інформація передається HR -менеджеру. Підприємство може знизити навантаження на HR-відділ на 85-90 % за допомогою бота, який позбавить співробітників від рутинних завдань , адже виконає їх швидше і точніше.

Поряд з цим зазначимо , що чат-боти широко використовуються підприємствами в інтернет-комунікації зі своїми цільовими аудиторіями. Керовані алгоритмами різної складності вони реагують на повідомлення користувачів мережі, вибираючи відповідні вирази за допомогою попередньо запрограмованих схем або алгоритмів машинного навчання. В усній комунікації чат- бот можуть бути близькими до ведення жвавої розмови з користувачем мережі, створюючи ілюзію спілкування

з іншою людиною. Чат-боти нерідко виступають як онлайн-помічники, порадники, гіді або партнери з гри/розваги. При цьому їх розробники прагнуть максимальної імітації автоматизованими агентами реальної поведінки людини в комунікативній ситуації , хоча це не завжди вдається. Не всім користувачам Інтернету подобається спілкування з чат-ботами, їм не подобається розмовляти чи переписуватись з машиною [11, с. 166].

Чат-боти застосовуються як у пошукових системах, так і на інтернет-порталах, а також у соціальних мережах. Вони розробляються як на замовлення підприємств, і самими користувачами для полегшення комунікацій з різними організаціями. У літературі, особливо науково-популярній, переважає позитивна оцінка чат-ботів з акцентом на їхній функціонал як помічників у вирішенні конкретних комунікативних проблем. Однак не варто забувати і про можливі негативні наслідки використання чат-ботів.

Ряд науковців [11, с. 167], розглядаючи негативний досвід впровадження роботи Тау від Microsoft, зробили три важливі висновки. По-перше, інтелектуальні системи, що вступають у взаємодію з користувачами Інтернету, мають унікальний статус - будучи розміщеними на різних інтернет-платформах (у соціальних мережах), вони можуть поводитися по-різному. По-друге, можливості ботів криються у взаємодії з людьми у різноманітних соціальних контекстах . При цьому слід мати на увазі, що чат-боти - це не просто механічні пристрої, які мають задану та постійну функціональність. По-третє, коли люди спілкуються із ботами, їх діяльність є симбіотичною, що передбачає взаємну залежність сторін, і цей аспект має важливе значення для оцінки етичної сторони впровадження роботів у повсякденному житті.

Таким чином, боти, як автоматичні агенти, що діють в інтернет-просторі, не є простими механічними пристроями. Їхня присутність свідчить про формування нової реальності, в якій у соціальні відносини вбудовуються штучні актори, частково наділені властивостями, що властиві людині. Тому аналіз ботів, їх дій у різних сферах життя є надзвичайно актуальним. В сучасних умовах господарювання боти активно впроваджуються у сферу управління людськими ресурсами, відповідно , тема автоматизації та роботизації процесів управління людськими ресурсами перебуває в піку популярності. Незважаючи на це, в науковій літературі відсутнє чітке визначення HR-ботів, не розкрита їх специфіка та вплив на ефективність управління персоналом.

Іншими словами, чат-бот – автоматизований онлайн-інтерфейс, який намагається імітувати людську розмову у його взаємодії з людським

користувачем, щоб відповідати на поставлені запитання або вирішувати завдання, які ставить перед ним користувач. Функції, які виконує програма-співрозмовник, наближає її до поведінки реально існуючого консультанта або партнера по розмові, саме тому виникає враження, що діалог відбувається не з ботом, а з людиною. Віртуальні співрозмовники мають власну класифікацію. Види ботів залежать від цілей, які переслідує їх автор:

- боти, що виконують рутинні операції, призначені для вирішення простих, одноманітних завдань, для яких немає необхідності витратити час та ресурси працівників;

- боти-помічники, які виступають як консультанти, можуть підтримати бесіду пропонуючи первинну інформацію, дізнаватися про контактні дані та інші подібні операції;

- чат-боти, що використовуються в аналітиці, які є помічниками у зборі даних через спілкування, що розповсюджують корпоративну інформацію всередині чату;

- боти для розважального спілкування з людьми [12, с. 275].

Розмовний штучний інтелект у сфері управління персоналом з'являється в наші дні через переваги, які він забезпечує для розвитку підприємства. Дослідження різних фахівців підтверджують переваги використання чат-ботів при роботі зі співробітниками, і прогнозують, що боти-співрозмовники до 2023р. будуть задіяні в 90 % робіт, коли співробітники отримають доступ до чат-боту для вирішення часто задаваних питань про персонал і доступу до рішень HR у будь-якому місці та у будь-який час. Так кадровик підприємства може доручити чат-боту різні завдання, до яких можна віднести:

- робота з новими співробітниками у рамках адаптації. Крім корисної інформації про процеси діяльності, даний бот вітає співробітників з днем народження, нагадує про закінчення випробувального терміну, дозволяє повідомити про плани попрацювати з дому або потребу піти на лікарняний, пропонує поділитися ідеями;

- навчання персоналу. У будь-який момент програма - співрозмовник може бути перетворена на тренувальний бот HR, щоб допомогти в навчанні нових навичок, оновлення нових змін політики та багато іншого. Цим активно користуються в багатьох підприємствах світу, де за допомогою інтерактивних ігор та активностей у месенджерах за допомогою технології чат-бота навчають співробітників, допомагають їм формувати нові звички та навички, а також відточувати їх, кидаючи виклик собі чи колегам у рамках коротких змагань;

- зарахування на пільги. Чат-бот може допомогти усунути плутанину та інші проблеми, з

якими стикаються сьогодні співробітники, що пов'язані з отриманням допомоги;

- оцінка знань співробітників, перевірка їх навичок та умінь у формі опитування;

- виявлення причин руху персоналу. Наприклад, віртуальний співрозмовник може провести тестування та виявити причини плинності персоналу, що допоможе усунути слабкі місця у роботі зі співробітниками.

Одночасно можна наголосити, що чат-боти можуть надати неоціненну допомогу за наймом персоналу. Слід зазначити, що використання чат-ботів у даній сфері раціонально там, де потік співробітників досить великий і в такому випадку, менеджер прийому зможе заощадити до 35 % свого часу, якщо первинний відбір доручити програмі. У цьому випадку, бот зможе швидко отримувати інформацію про потенційних співробітників, класифікувати її за заданою ознакою та автоматизувати необхідні процеси скринінгу. Найважливіше – чат-бот здатний перевіряти інформацію, отриману від претендентів, тому що під час перевірки кандидата бот може знаходити його особу на різних фото- та відеоматеріалах. Крім того, віртуального співрозмовника можна зустріти на різних сайтах пошуку вакансій, де програма проводить оцінку кандидата за допомогою діалогу, що підвищує зацікавленість з боку претендента, адже цей метод цікавіший за тестування, що відбивається і на статистиці: заповнюваність анкет різного роду за такої форми зростає на 30 %.

Також відомо, що чат-боти здатні розвантажити спеціалістів HR більш ніж на 70 %, якщо візьмуть на себе обов'язки відповідати на типові питання, наприклад про систему заробітної плати. Такий варіант застосувала компанія Intel, яка збудувала віртуальний HR-агент під назвою Ivy, який здатний відповісти на питання не тільки про заробітну плату, а й про пільги, переваги, гарантії. Чат-бот використовує обробку природної мови, штучний інтелект і оптимізований пошук та має понад 4000 відповідей на різні питання. При цьому більшість користувачів за віком більше 45 років відзначають, що навчилися спілкуватися з чат-ботом швидше, ніж освоїли інтерфейс стандартного інформаційного терміналу завдяки можливості поставити запитання, а не шукати по меню [37, с. 276].

Віртуальні співрозмовники здатні налагодити систему внутрішніх комунікацій на підприємстві, даною можливістю чат-ботів користуються на багатьох світових компаніях. Завдання Ivy (HR-агента) полягає у зниженні навантаження на спеціалістів з управління персоналом за допомогою автоматизації комунікації серед усіх відділів підприємства. Для неї наперед склали базу з типовими запитаннями та формулюваннями. Якщо Ivy

не може відповісти, вона звертається за допомогою до експерта - людини. При цьому користувач отримує відповідь, як і раніше, в рамках діалогу з машиною.

Отже, використання чат-ботів в управлінні персоналом допомагає не тільки в рядових функціях даних фахівців, але також допомагає у створенні привабливого іміджу підприємства, що виділить підприємство на фоні конкурентів, покаже організацію як інноваційну, налаштовану на нововведення. Більше того, чат-бот та інші технології, що пов'язані зі штучним інтелектом, це яскрава і приваблива ідея для молодих потенційних співробітників, яких шукає будь-яке підприємство. Це також чудовий шанс привернути увагу молоді до підприємства та представити його прогресивним сучасним роботодавцем.

В умовах кризової економіки експлуатація чат-ботів має безліч переваг, які можуть і вже використовують співробітники HR-сфери, що виконують великий обсяг рутинної роботи, частину якої можна перекласти на віртуального співрозмовника. Але, як і в будь-якого іншого явища, така прикладна програма має свої недоліки, які представлені нами в табл. 2.

Таблиця 2

Переваги та недоліки використання чат - ботів в управлінні персоналом

Переваги	Недоліки
Відсутність потреби виплачувати заробітну плату	Стереотипи щодо невеликого діапазону використання
Можливість зберігання великого обсягу інформації, зручний доступ	Висока нав'язливість
Можливість приймати та надсилати інформацію різного типу: телефонний номер, геолокацію, документи, відео-, аудіофайли та зображення	Дуже часто недосконалий інтерфейс
Відсутність людського чинника	Швидка навчання, і, як наслідок, поява грубості у спілкуванні
Економія часу та підвищення ефективності	Безпека роботи чат-ботів повністю залежить від систем безпеки підприємства
Багатомовна підтримка	Працює лише у заданому алгоритмі
Простота використання, мобільність	

Отже, автоматизація процесів у вигляді штучного інтелекту, саме чат-ботів, у сфері управління персоналом може спростити процес організації, управління та роботи. Сьогодні такі програми стають гнучким рішенням підвищення рівня досвіду співробітників та оптимізації дій у рамках HR. Тим не менш, важливо взяти до уваги проблеми, що пов'язані з експлуатацією даного феномену при прийнятті рішення щодо початку використання ботів у роботі підприємства.

Висновок

Загалом серед експертів, тією чи іншою мірою пов'язаних із цифровізацією HR-функції, переважає переоцінка функціональних аспектів HR-ботів [12, с. 165]. У зв'язку з цим важливо з'ясувати: які реальні можливості HR-ботів у підвищенні ефективності HR-функції; чи можуть вони замінити HR-фахівців та з якими викликами стикнуться HR-підрозділи при впровадженні ботів.

Отже, в результаті впровадження сервісу чат-ботів KIK bot AT «Трест Житлобуд-1» зможе заощадити кошти на умовному звільненні працівників (телефоністів кол-центру), так як після впровадження сервісу чат-ботів застосовуються програмні та апаратні пристрої, тому праця телефоністів-операторів буде недоцільною.

Література

1. Дослідження теоретичних основ формування потенціалу підприємства [Електронний ресурс] / Матвєєва Н. М., Жога А. С. // Комунальне господарство міст, 2(148), 2019 - С.35-42. Режим доступу: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5394> DOI 10.33042/2522-1809-2019-2-148-35-42
2. Впровадження елементів HR-навігатора в діяльності КП «Шляхрембуд» з використанням статистичного інструментарію [Електронний ресурс] / Матвєєва Н., Новіков Д., Славута О. // Комунальне господарство міст, 2(162),-2021, С.32-36. Режим доступу <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5761>
3. Ділова активність персоналу як елемент кадрової політики підприємства [Текст] / Матвєєва Н. М. // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". - 2020. - С.72-78. - №5. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-5-6023>
4. Аналітичне забезпечення проектної складової в контексті інтегральної оцінки кадрового потенціалу за видами економічної діяльності суб'єктів господарювання [Текст] / Єсіна В. О., Матвєєва Н. М., Новіков Д. А. // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". - 2021. - №3. -С.52-67. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-3-7012>
5. Lucy Küng (2006) Leadership in the Media industry – Changing Contexts, Emerging Challenges. *JIBS Research Report Series, 2006-1. Jönköping International Business School Ltd*, 210.
6. Annet Aris, Jacques Bughin (2012) Managing Media Companies : Harnessing Creative Value, 2nd Edition, 400.
7. Christian Scholz and Stefanie Muller. (2013) Media Convergence and Convergence Strategies in Human Resource Management / In S. Diehl, M. Karmasin (Eds.) Media and Convergence Management. Springer, 57–72.

8. Costello J., Oliver J.J. (2018) Human Resource Management in the Media. *Handbook of Media Management and Economics (Media Management and Economics Series). Chapter 7*, 95–110, Routledge.
9. Eli M. Noam. (2019) Human Resources for Media and Informations Firms. / Eli M. Noam (Eds.). Springer, 131–174.
10. Mark Deuze. (2016) Managing Media Workers / In G. F. Lowe & F. Martin (Eds.), *Managing Media Firms and Industries. What's So Special About Media Management?* Springer International Publishing Switzerland, 329–343.
11. Мельник Ю.М. Трансформація маркетингових комунікацій : нетрадиційні види [Текст] / Ю.М. Мельник, Л.Ю. Сагер, І.Ю. Черкас // Вісник Хмельницького національного університету. – 2016. – № 2. – С. 164–168.
12. Янчук Т.Ф. Значення механізму впровадження інформаційних технологій у господарській діяльності підприємства [Текст] / Т. В. Янчук // Економіка і організація управління. – 2016. – № 4 (24). – С. 269–277.

References

1. Matveeva N., Zhoga A. (2019). Research of theoretical bases of formation of potential of enterprise. *Municipal Economy of Cities*, 2(148), 35–42. Retrieved from <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5394> DOI [10.33042/2522-1809-2019-2-148-35-4](https://doi.org/10.33042/2522-1809-2019-2-148-35-4)
2. Matveeva N., Novikov D., Slavuta O. (2021). Introduction of hr-navigator elements in activity KP "Shlyakhrembud" with the use of statistical tools. *Municipal Economy of Cities*, 2(162), 32–36. Retrieved from <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5761>
3. Matvieieva Natalya. (2020) Business activity of staff as an element of personnel policy of the enterprise. *International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, 5, 72-78. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2020-5-6023>
4. Yesina Valeriya, Matvieieva Natalya, Novikov Dmitriy (2021) Analytical support of the project component context in the context of the integrated assessment of human resources by types of economic activity. *International Scientific Journal "Internauka". Series: "Economic Sciences"*, 3, 52-67. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-3-7012>
5. Lucy Küng (2006) Leadership in the Media industry – Changing Contexts, Emerging Challenges. *JIBS Research Report. Series, 2006-1. Jönköping International Business School Ltd*, 210.
6. Annet Aris, Jacques Bughin (2012) *Managing Media Companies : Harnessing Creative Value*, 2nd Edition, 400.
7. Christian Scholz and Stefanie Muller. (2013) Media Convergence and Convergence Strategies in Human Resource Management / In S. Diehl, M. Karmasin (Eds.) *Media and Convergence Management*. Springer, 57–72.
8. Costello J., Oliver J.J. (2018) Human Resource Management in the Media. *Handbook of Media Management and Economics (Media Management and Economics Series). Chapter 7*, 95–110, Routledge.
9. Eli M. Noam. (2019) Human Resources for Media and Informations Firms. / Eli M. Noam (Eds.). Springer, 131–174.
10. Mark Deuze. (2016) Managing Media Workers / In G. F. Lowe & F. Martin (Eds.), *Managing Media Firms and Industries. What's So Special About Media Management?* Springer International Publishing Switzerland, 329–343.
11. Meljnyk Ju.M. , Sagher, L.Ju. , Cherkas, I. Ju. (2016) Transformacija marketynghovykh komunikacij : netradycijni vydy. *Visnyk Khmelnyckijogho nacionalnogho universytetu*, 2, 164–168.
12. Janchuk T.F. (2016) Znachennja mekhanizmu vprovadzhennja informacijnykh tekhnologij u ghospodarskij dijajlnosti pidprijemstva. *Ekonomika i orghanizacija upravlinnja*, 4 (24), 269–277.

Рецензент: д-р екон. наук, проф. Н.О. Кондратенко, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, Україна

Автор: МАТВЄЄВА Наталя Миколаївна
канд.екон.наук., доцент, завідувачка кафедри економіки
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
E-mail - natalia.matveeva1604@gmail.com
ID ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9220-5131>

IMPLEMENTATION OF CHAT-BOTS IN THE HR PRACTICE OF A CONSTRUCTION ENTERPRISE

N. Matveeva

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

The article examines the practical aspect of the introduction of chatbots into the company's activities, taking into account its practical activities. Under the conditions of market relations, the responsibility and independence of enterprises in the development and adoption of management decisions to ensure the effectiveness of their activities increases. That is why the search for alternative solutions in the HR practice of a construction company is becoming relevant in today's crisis economy, namely the introduction of chatbots. The article analyzes and presents the main trends of its direction, as well as positive and negative sides. In modern business conditions, the construction sector plays a significant role in the domestic economy. Construction ensures the reproduction of fixed assets in all sectors of the economy, has numerous inter-sectoral connections and a high multiplier effect. More than 50% of the total investment in fixed capital is for the construction of buildings (residential and non-residential) and structures. Therefore, taking into account the analysis of the trends in the development of enterprises, it is determined that the construction industry plays an important role both in the regional economy and in the economy of the country. The sphere of construction is the main link in accelerating the development of other spheres of the national economy, as well as ensuring the appropriate level of people's quality of life. The use of Bots as automatic agents operating in the Internet space are not simple mechanical devices. Their presence indicates the formation of a new reality, in which artificial actors, partially endowed with human-like properties, are integrated into social relations. Therefore, the analysis of bots and their actions in various spheres of life is extremely relevant. In modern business conditions, bots are actively introduced into the field of human resource management, accordingly, the topic of automation and robotization of human resource management processes is at the peak of popularity.

Keywords: construction enterprise, chatbot, personnel, profit, HR activity, development, industry, automation tool.