



## ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЧАТБОТ В ДЕЙНОСТИТЕ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ В КОМПАНИИТЕ

## CHATBOT APPLICATION IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT ACTIVITIES OF COMPANIES

Венета Христова  
Veneta Hristova

Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий“  
„St. Cyril and St. Methodius“ University of Veliko Tarnovo

**Abstract:** Chatbots were created more than half a century ago and have been used in many ways since their invention. However, in recent years, their use in business has been dramatically increasing. Above all, this communication tool finds application in the field of customer service – in trade, insurance, banking and more. The benefits of these software solutions are undeniable – they allow constant use from anywhere on the Earth, provide accurate information to users, help resolve complex situations, and more thus becoming reliable assistants for managers as well. In the field of management, their application is constantly expanding. Essential features are displayed, chatbot types are specified, and some of the benefits of using them are outlined. The development examines some of the most common chatbot applications in contemporary human resource management in its elements such as recruitment, appraisal, training, etc. Emphasis is placed on their role in building an employer brand. Specific solutions are outlined, highlighting the benefits of using chatbots from one of the leading HR companies in Bulgaria.

**Keywords:** human resource management; chatbots; HR chatbots application.

**JEL:** M12, M54, J50

### ВЪВЕДЕНИЕ

Бурното развитие на ИКТ през последните години решително променя „бизнес средата и под-  
тиква мениджъри и предприемачи към иновативни решения и изграждане на нови, работещи, бизнес  
модел, адекватни на икономически условия и отговарящи на очакванията на обществото“ (Petrova,  
2019, p. 145). Значителна еволюция претърпяват и комуникационните инструменти, които съпътстват  
нормалното протичане на потоците от информация, като част от тези потоци не се осъществяват от хората,  
а от смарт софтуерни програми. Въпреки че първите такива програми са създадени през далечната  
1966 г. (The Harvard Gazette, 09, 2012), днес все повече изследвания доказват навлизането на изкуствения  
интелект във всички сфери на човешката дейност, а чатботът (или бот) се възприема като неразделна  
част от ежедневието ни. Ботът или чатботът е комуникационен инструмент, програма, която отговаря  
автоматично на определени запитвания, като създава усещането, че се провежда разговор с човек.  
Този „виртуален“ събеседник отговаря на зададени въпроси чрез отговори в бази данни, реагира на  
определени команди, а също така може да доставя определена информация. Понастоящем чатботовете  
се използват предимно за връзка с клиентите и служат като инструмент за увеличаване на продажбите,  
но тяхното приложение далеч не се заключава само в това. Все по-често мениджърите ги използват  
за част от дейностите по управление на човешките ресурси, като решения за оптимизиране на работата,  
привличане на таланти, обучение на персонал, делово оценяване на служители и др. В разработката се

дискутират основните видове чатбот, тяхното приложение в областта на съвременното управление на човешките ресурси, както и се дават примери от такава практика в България.

## 1. Основни области на приложение на чатбот

Използването на чатбот се прилага от компаниите предимно за обслужване на клиентите им и значително способства за увеличаване на тяхното потребителско преживяване. Чатбот програмите служат като асистенти, които помагат при пазаруване в онлайн магазини, проследяване на поръчки, или казано по друг начин – те служат за опростяване процеса на покупка, като по този начин формират позитивно преживяване от пазаруването. Същевременно могат да предоставят персонализирани услуги, както и да интегрират различни услуги за конкретния потребител. Все по-често в софтуера на някои от чатботовете се вгражда изкуствен интелект, който „запомня“ запитванията и отговорите на потребителя и при последваща комуникация с него надгражда комуникационния обмен. Не е учудваща и прогнозата, че през 2020 г. според Business Insider (<https://www.businessinsider.com/80-of-businesses-want-chatbots-by-2020-2016-12>) 80% от предприятията ще използват чатбот. Кое прави чатбот толкова разпознаваем от компаниите инструмент? Безспорните аргументи в подкрепа на прилагането им са в следните посоки: това софтуерно решение е лесно за употреба и работи без прекъсване през цялото денонощие и в почивните дни; позволява работа с клиенти от цял свят, като фактически елиминира трудностите, идващи от тяхното местоположение. Освен това то може да промотира новите продукти, да събира така ценната за всяка компания маркетингова информация, да получава обратна връзка от клиентите, както и да набира данни за поведението им и др. (Какво е Чатбот и как ще помогне на бизнеса ви?, 2017, <https://speedflow.bg/blog/what-is-a-chatbot/>). Тези преимущества разпространява използването на чатбот не само сред големите компании, но и сред малките и средните, като прилагането им няма ограничения нито от гледна точка на сферата им на работа, нито на конкретния начин на ползване (Nguyen, 2017). На фигура 1. са представени най-разпространените сфери на ползване на чатбот.



Фиг. 1. Най-честа настояща употреба на чатбот

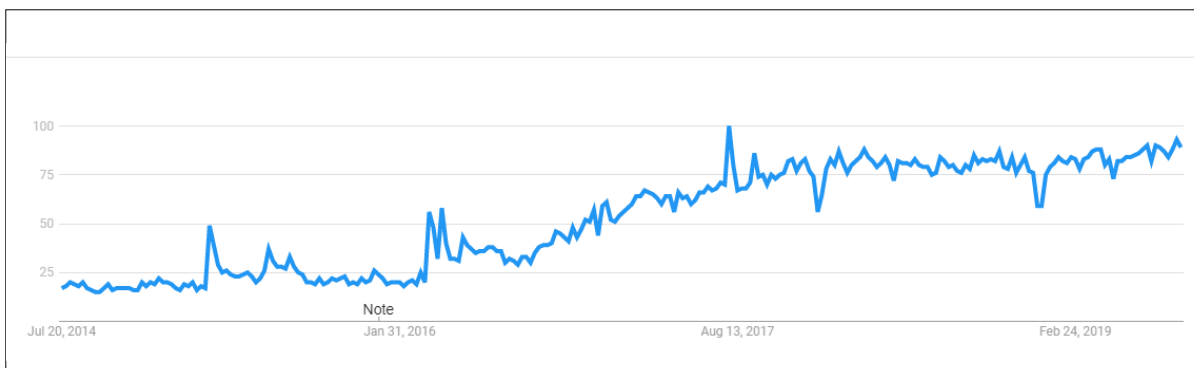
Източник: Изготвена по Nguyen, Mai-Hanh, Oct. 11, 2017, From Fortune 500s to small businesses, real businesses are already using chatbots to improve their service, <https://www.businessinsider.com/examples-brands-companies-chatbots-business-2017-10>

В бъдеще тенденциите при използването на чатботовете ясно индикират нарастващата им популярност. Това е видно и от нестихващия интерес към търсенето на информация за тях в Световната мрежа (фиг. 2.). Според Google Trends потребителите продължават да се интересуват от тази тема, а и през последната година се забелязва леко увеличение.

Навлизането на бот следва да бъде разглеждано и през призмата на тяхното видово разнообразие (Разработка Чат Ботов, <https://evergreens.com.ua/ru/articles/bot-reviews.html>).

– Според начина на взаимодействие между бот и човека могат да бъдат разграничени следните видове:

- о Бутонен чатбот – при него комуникацията се осъществява чрез натискане на бутони, като ботът реагира на тях и те служат за задаване на команди. Такъв чатбот наподобява обикновено мобилно приложение, като разликата е, че няма собствен интерфейс и използва месинджър за работа.



**Фиг. 2.** Google Trends относно чатбот в световен мащаб

Източник: <https://trends.google.com/trends/explore?date=2014-07-21%202019-08-21&q=%2Fm%2F01305y>

- о Текстов чатбот – възможностите му са по-широки от бутонния чатбот. Те могат да разпознаят човешката реч, да анализират молбата и да реагират на нея – отговорът е във формат на диалог. Такива чатботове разчитат на системи за разпознаване на реч, за да комуникират с потребителите.
- о Вграден чатбот – използва се в процеса на разговор между няколко души. Ботът ще се отвори директно в диалога и ще предложи действия, от които да избирате, а резултатът може да бъде незабавно изпратен до човека, с когото разговаряте.

– В зависимост от целта на приложението видовете чат ботове могат да бъдат разделени на две категории:

- о Комуникационни ботове – предназначени са да ускорят процеса на комуникация между клиентите и компанията. Най-често срещаният бот е „Често задавани въпроси“. Към тях се отнасят и т.нар. маркетингови ботове, които действат като заместител на еднопосочен канал за комуникация, като електронна поща или sms, или под формата на кореспонденция в популярни месинджъри. Основната задача на маркетинг чатбот е да информира клиентите и да привлече вниманието им.
- о Функционални ботове – действат като заместител на мобилни приложения или сайтове. При него ботът се приспособява към заявката – клиентът пише това, от което се нуждае, ботът – дава готови резултати. Той действа като помощник-консултант директно в месинджъра.

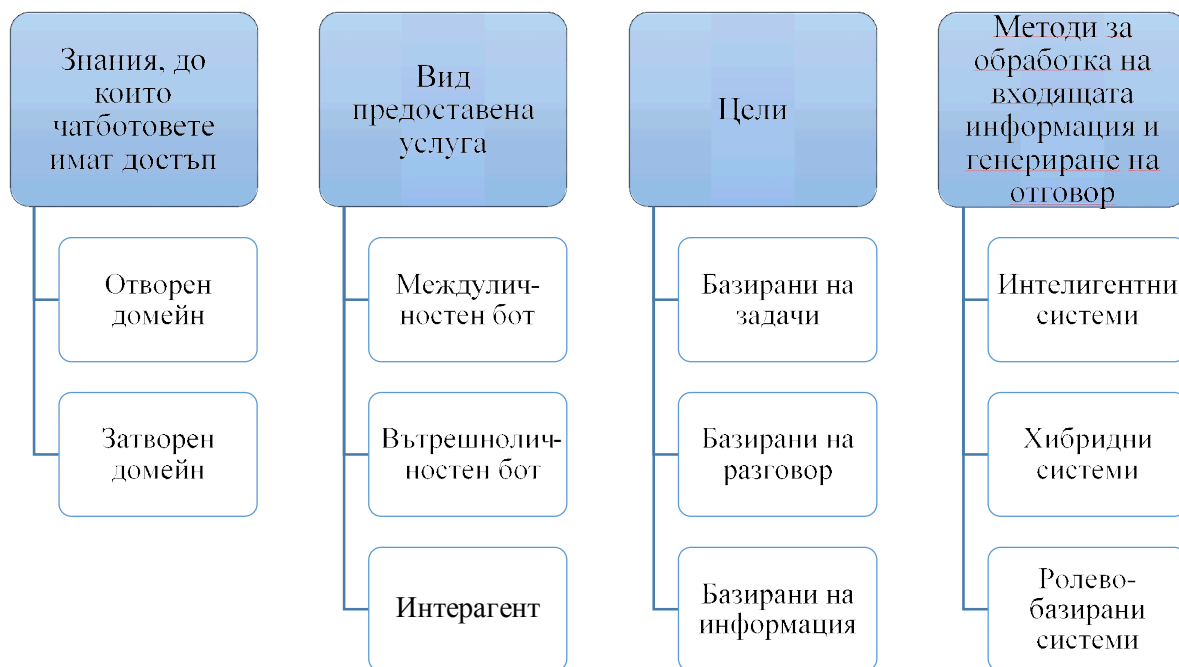
Според Ketakee Nimavat и Tushar Champaneria (2017, pp. 1019–1020) класифицирането на чатботовете може да се извърши на основата на знанието, до което имат достъп, нивото им на взаимодействие и метода на генериране на отговора. Те предлагат видовете чатботове да се подразделят в 4 големи групи, както следва:

– По признака „знания“, до които имат достъп, или количеството данни, на които са обучени чатбот, различаваме следните видове: *отворен домейн* (могат да говорят на общи теми и да реагират по подходящ начин) и *затворен домейн* (фокусирани са върху определена област на знанието и е възможно да не отговорят на други въпроси).

– Според вида предоставена услуга ботовете се подразделят на *междупличностен* бот (предоставят услуги като резервация на ресторант, на самолетен полет, ботове с често задавани въпроси и т.н.; предполага се, че те трябва да получават информация и да я предават на потребителя, могат да се държат приятелски към потребителите, вероятно е да „запомнят“ информация за тях); *вътрешноличностен* бот (изпълняват задачи, които се намират в личния домейн на потребителя) и *интерагенти* (ще бъдат широко разпространени в доминиращите области на интернет на нещата (IoT), като при тези ботове се осъществява комуникация помежду им, за да изпълнят определена задача).

– От гледна точка на целите, които изпълняват, чатботовете биват: *информационни* (предназначени да предоставят информация на потребителя, която се съхранява предварително или е достъпна от фиксиран източник); *чат базирани/разговорни ботове* (те говорят с потребителя като друго човешко същество, а целта им е да отговорят правилно на изречението, което им е дадено, напр. Siri, Alexa) и *базирани на задача* (изпълняват една определена задача като резервиране на полет или помагат при разглеждате например на магазин).

– Според методите за обработка на входяща информация и генериране на отговор ботовете са: *интелигентни системи* (те генерират отговори и използват разбирането на естествен език, за да приемат заявката); *системи, базирани на правила*, използват съвпадение на образи и могат да бъдат използвани, когато броят на възможните резултати е фиксиран и сценариите са ясно очертани, а последният вид – *хибридни* – са комбинация от предходните два вида.



**Фиг. 3.** Класификация на чатбот според Ketakee Nimavat и Tushar Champaneria

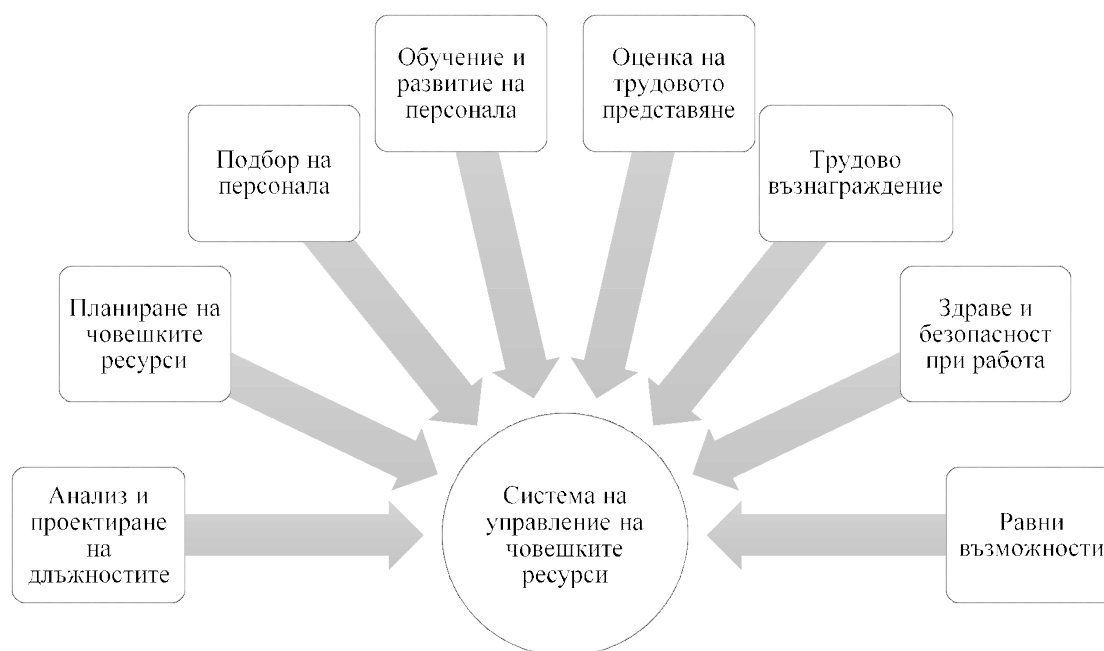
Източник: Nimavat, K., Champaneria, T., 2017, Chatbots: An overview Types, Architecture, Tools and Future Possibilities, IJSRD – International Journal for Scientific Research & Development, Vol. 5, Issue 07, ISSN (online): 2321-0613, p. 1020

В научната и популярната литература съществуват още значителен брой класификации, като можем да обобщим, че ботовете рядко принадлежат само към една или друга категория. Проучванията, осъществени в тази посока, индикират (Chatbot Report 2019: Global Trends and Analysis, April 2019), че основните направления, в които ще се използват чатботовете в бъдеще, са различни и разнопосочни. Все още тези софтуерни решения търпят развитие, но е очевидно, че потенциалът на технологията е огромен, особено що се отнася до възможностите им за интегриране в сферата на услугите. Дори в традиционен отрасъл като селското стопанство все по-масово навлизат чатбот услуги за привличане на нови клиенти. Освен това не може да се пренебрегне ролята на интеграционните политики на ниво ЕС. Най-старият и финансово обезпечен фонд на Съюза е Общата селскостопанска политика (ОСП). България като част от Европейския съюз не прави изключение в прилагането на интеграционните политики на Общността, в това число и ОСП (Vyarov, 2017, p. 30). Чатботовете активно навлизат и в сферата на мениджмънта на организациите, като променят съществено параметрите на организационната им среда.

## 2. Някои възможности за прилагане на чатбот в дейностите по управление на човешките ресурси

Управлението на човешките ресурси (УЧР) е основна функция на управлението на всяка бизнес организация. То обобщено се свежда до управление на хората в трудовия процес, за да се постигнат целите на конкретната организация. Съвременното УЧР е сложна „система от принципи, методи, норми, средства, правила, критерии, изисквания, стандарти, процедури, политика, планове и програми за привличане, формиране и ефективно използване на ЧР в бизнес организацията в съответствие с нейните интереси и стратегически цели“ (Shopov, Atanasova, 1998, p. 19). Обобщената цел на тази многоплас-

това система е да осигурява качествено, надеждно и рационално формиране и използване на човешките ресурси. Като такава тя се състои от „съвкупност от отделни елементи, взаимно свързани помежду си в логическа последователност“ (Dimitrova, Dimitrova, 2018, p. 21), които могат да се визуализират по следния начин:



**Фиг. 4.** Елементи на системата за управление на човешките ресурси

Като всяка система УЧР се характеризира с множество уникални, рядко повторяеми и много често повторяеми дейности спрямо работещия в нея персонал. Днешните информационни технологии позволяват тези масиви от повторяеми активности да се трансферират от служителите към софтуерни решения, като така позволяват енергията в организацията да се насочи към дейности, генериращи по-високи добавени стойности. Чатботът успешно може да изпълнява тези функции, а навлизането му в почти всички елементи на системата на УЧР, вече е факт. Приложение на чатбот в дейностите по управление на човешките ресурси най-вече може да се търси в следните няколко направления:

– „Често задавани въпроси“ – Чатовете могат да служат като мобилен HR помощник, който помага на служителите да получат отговори на често задавани въпроси. Информирането може да е по широк кръг въпроси, обхващащи процедури, политики, както и други, често повтарящи се запитвания в компанията. Примери в тази посока могат да са въпроси, свързани с организационните процеси, варианти на кариерно развитие, компетенции на определени длъжности, оценяване на заемана длъжност, ваканции, дрескод и др.<sup>1</sup>

– Подбор на персонала – Наемането на голяма група лица едновременно или в кратки срокове създава сериозни проблеми на специалистите по подбор на персонала. Чатботът може съществено да помогне процеса на скрининг, като не само проучи информация за кандидатите, но и извърши бързи проверки на данните за тях. Все по-често чатботовете провеждат и първоначалните интервюта с кандидатите, като въз основа анализ на получената информация отсяват кандидати за следващите етапи на селекция на персонала. Спестяването на време за компанията при голяма численост на кандидатите за вакантни места е сериозно, като освен това рязко се намаляват и разходите за заплати на специалисти по подбор на персонала.

– Обучение на персонала – В този елемент на системата на УЧР има няколко възможности за прилагане на чатботовете. Един успешен вариант е те да предоставят насоки на обучаваните от тип „стъпка по-стъпка“, да обучават в момент на възникнала нужда от информация, както и да взаимодействат с

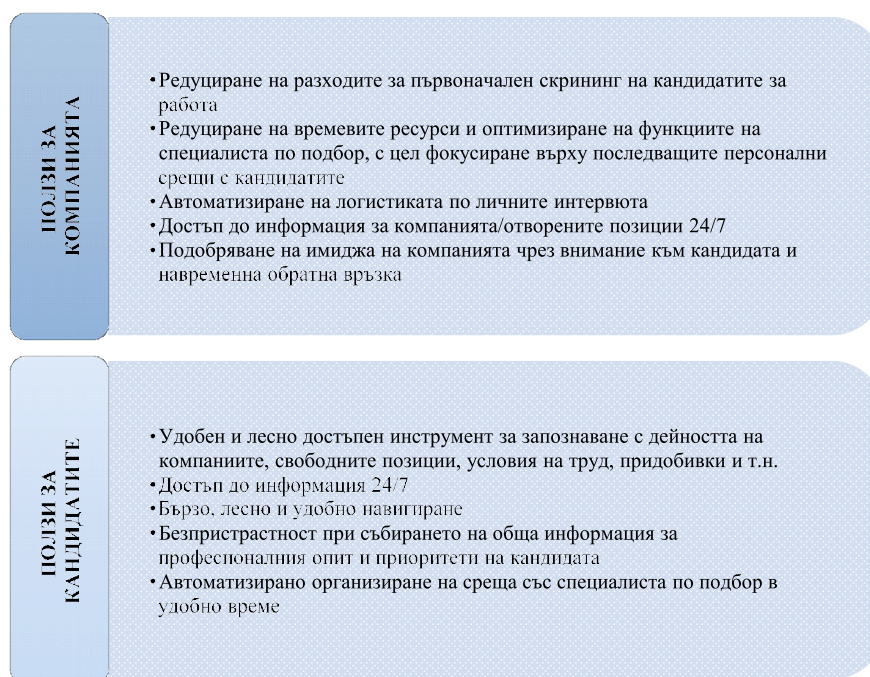
<sup>1</sup> По данни от презентация на Росен Живков и Николай Драгов на тема: „Чатбот в подкрепа на ЧР екипите“, представена на 14.08.2019 г. в София по програма на Българска асоциация за управление на хора.

потребителя чрез „разговор“. Тези вариации представляват т.нар. “Conversational learning”, особено ценено и търсено от работодателите от поколение Y и Z. Все по-често като продължение на този вид обучение е и следващият вид “Conversational storytelling“, при който определени истории се разказват по интерактивен начин, за да се провокира последващо действие от обучавания.

– Оценяване на персонала – Немалка част от специалистите по човешки ресурси са на мнение, че традиционният процес на делово оценяване е остарял и неефективен. Чатботовете позволяват незабавна обратна връзка и представяне на резултатите от работата им, което да им позволява постоянно да търсят как да бъдат най-добрите в това, което правят.

Освен в тези области чатботовете могат и се използват успешно в процесите по адаптиране на новоназначените служители, безценни помощници са при кризисни ситуации, разбиране на мисията и визията на компанията. Използването на чатботовете за общуване с кандидати може да ви направи различен от конкурентите ви и да оформи работодателския ви бранд като иновативен и отзивчив. Някои компании възприемат този подход, като програмират собствен HR чатбот, който има отличителни черти, приведени в съответствие с техните ценности и мисия.

В България прилагането на чатботовете в дейностите от сферата на УЧР също набира сериозна скорост. Освен компаниите, разработващи софтуерни решения за тях, впечатление прави опитът на една от големите ни агенции по подбор на персонала Horizons (<https://www.horizons.bg/bg/>). Тя е създадена през 2003 г. като дъщерно дружество на Джордан Шепърд – България, което да покрива нуждите на клиентите за подбор на експертно и средно управленско ниво, и бързо се развива на национално ниво. Отскоро те предоставят възможност за разработване на H.bot (<https://www.horizons.bg/bg/chatbot-avtomatiziran-asistent-podbor/>) за компаниите, които са им клиенти, като предлагат чатбот, специално адаптиран към спецификата на процесите и потребностите на ползвателите.



**Фиг. 5.** Ползи от използването на H.bot, разработен от Horizons

Източник: <https://www.horizons.bg/bg/chatbot-avtomatiziran-asistent-podbor/>

Според информация от официалния сайт на агенцията прилагането на чатботовете генерира ползи както за компанията, така и за кандидатстващите за вакантни места в нея (фиг. 5.). H.bot може да се активира с въпрос към компанията във Фейсбук, чрез сканиране на QR код от визитка или друг печатен материал и чрез линк/ QR код, изпратен в мейл, месинджър, sms или споделяне в социалните медии ([m.me/HR.Chatbot.Horizons](https://m.me/HR.Chatbot.Horizons))<sup>2</sup>.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Използването на автоматизирани решения за подобряване работата на HR мениджърите и отделите има дълга история, датираща от изобретяването на първите компютри. Днес други автоматизирани решения дават огромни ползи за компаниите, а именно чатботовете. Очевидно е, че чатботовете и изкуственият интелект ще станат неразделна част от стратегията за дигитална трансформация на компаниите, имайки предвид ниските инвестиции в тях и развиването на функциите им, поддръжка и генерирани ефекти. Същевременно следва да се вземат предвид и предизвикателствата, свързани с информационната сигурност и възможностите за разширяване и обогатяване на тяхната функционалност. Бурното навлизане на чатботовете обаче предполага те да се възприемат по-скоро като подкрепа, помощник на хората, а не като HR мениджърите на 21 век.

## REFERENCES:

1. 80% of businesses want chatbots by 2020, <https://www.businessinsider.com/80-of-businesses-want-chatbots-by-2020-2016-12>
2. Alan Turing at 100, The Harvard Gazette, 2012, <https://news.harvard.edu/gazette/story/2012/09/alan-turing-at-100/>
3. **Chatbot Report 2019:** Global Trends and Analysis, April 2019, <https://chatbotmagazine.com/chatbot-report-2019-global-trends-and-analysis-a487afec05b>
4. Nguyen, Mai-Hanh, Oct. 11, 2017, From Fortune 500s to small businesses, real businesses are already using chatbots to improve their service, <https://www.businessinsider.com/examples-brands-companies-chatbots-business-2017-10>
5. **Nimavat, K., Champaneria, T. 2017:** Chatbots: An overview Types, Architecture, Tools and Future Possibilities. *International Journal for Scientific Research & Development*, Vol. 5, Issue 07, ISSN (online): 2321-0613, pp. 1019–1026.
6. **Byanov, I. 2017:** Obshtata selskostopanska politika i Balgaria, *Prilagane na integriran podhod v iкономическата politika na Evropeyskia sayuz*. V. Tarnovo: Ay and Bi, s. 20–48. (in Bulgarian)
7. **Dimitrova, S., Dimitrova, V. 2018:** Efektivniyat menidzhmant na choveshkite resursi – osnova na menidzhmanta na intelektualniya kapital, V. Tarnovo: IK pri NVU „V. Levski“. (in Bulgarian)
8. Kakvo e Chatbot i kak shte pomogne na biznasa vi?, avgust 22, 2017, V: Blog, Digitalen Marketing, Onlayn Magazini, Sotsialni Mrezhi, Chatbot, <https://speedflow.bg/blog/what-is-a-chatbot/> (in Bulgarian)
9. Official site of Horizons EOOD, Bulgaria <https://www.horizons.bg/bg/chatbot-avtomatiziran-asistent-podbor/>
10. **Petrova, P. 2019:** To be an accountant in modern world. Conference proceedings book from Scientific and Practical Conference, dedicated to the 95th anniversary of the establishment of the Accounting Department at University of Economics – Varna, Bulgaria, Varna, pp. 144–155, < <https://www.ceeol.com/search/viewpdf?id=804441> >
11. Razrabotka Chat Botov, <https://evergreens.com.ua/ru/articles/bot-reviews.html> (in Russian)
12. **Shopov, D., Atanasova, M. 1998:** Upravlenie na choveshkite resursi. Chast 1. Sofia: Trakia-M.

---

### За контакти:

Венета Христова, доцент, доктор  
Служебен адрес: Велико Търново 5000 ул. „Арх. Г. Козаров“ 1  
ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, Стопански факултет,  
катедра „Стопанско управление“  
Ел. поща: [vhristova@ts.uni-vt.bg](mailto:vhristova@ts.uni-vt.bg)

---

---

<sup>2</sup> Презентация на Галина Димитрова, ръководител дигитални проекти за подбор, Хорайзънс, България, на тема: „Виртуален асистент в процеса по подбор“, представена на 14.08.2019 г. в София по програма на Българска асоциация за управление на хора.