

**Dr Karolina Strzelczyk**

Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie

karolina.mikita@gmail.com

## **TEORETYCZNO-PRAKTYCZNE STUDIUM OPISUJĄCE WYKORZYSTANIE NOWOCZESNYCH TECHNOLOGII W ZARZĄDZANIU KAPITAŁEM LUDZKIM**

### **Wprowadzenie**

Nowe technologie są obecne w każdej gałęzi gospodarki. Odgrywają znaczącą rolę i oddziałują na biznes<sup>1</sup>. Ich rozwój można zaobserwować w budowie inteligentnych miast, w obszarze e-zdrowia. Coraz więcej procesów z obszaru przemysłu wykorzystuje nowoczesne technologie, na przykład wykorzystując roboty i automatyzując produkcję. Również rolnictwo i branża motoryzacyjna sięga po nowoczesne technologie. Rozwijają się one również prężnie w ramach rozwoju działów zarządzania zasobami ludzkimi, z ang. *human resources* (HR), na przykład wspierając proces rekrutacji<sup>2</sup>, zarządzanie wydajnością pracowników<sup>3</sup>. Działy HR sięgają również po rozszerzoną rzeczywistość, z ang. *virtual reality* (VR) do tworzenia szkoleń, wizualizacji. Celem artykułu jest przedstawienie wykorzystania nowoczesnych technologii w kontekście zarządzania zasobami ludzkimi. Opisane zostaną zastosowania i funkcje jakie nowoczesne technologie pełnią we współczesnym zarządzaniu. Przeprowadzone zostanie studium przypadku na podstawie firmy X, które wskaże, jakie w praktyce zastosowanie mogą mieć narzędzia technologiczne dla firm i gospodarki. W podsumowaniu znajdują się wnioski płynące z analizy literatury przedmiotu oraz ze studium przypadku.

### **1. Nowoczesne technologie w zarządzaniu zasobami ludzkimi**

Cyfryzacja, sztuczna inteligencja oraz automatyzacja procesów biznesowych budzi wiele emocji w społeczeństwie. Jest to również temat, którym zajmuje się współcześnie bardzo wielu badaczy oraz specjalistów zarządzania zasobami ludzkimi. Wiele debat prowadzonych jest nad warstwą etyczną stosowanych rozwiązań. Z jednej strony, firmy upatrują w nowych technologiach panaceum na problemy operacyjne, z którymi mierzą się na co dzień. Widzą je

---

<sup>1</sup> F. Guilliford, A. Parker Dixon, *AI: the HR revolution*, „Strategic HR Review” 2019, vol. 18, no. 2, s. 52-55.

<sup>2</sup> N. Nawaz, A. M. Gomes, *Artificial Intelligence Chatbots are New Recruiters*, (IJACSA) „International Journal of Advanced Computer Science and Applications” 2019, vol. 10, no. 9.

<sup>3</sup> B. Buck, J. Morrow, *AI, performance management and engagement: keeping your best their best*, „Strategic HR Review” 2018, vol. 17, no. 5, s. 261–262.

jako szansę na zwiększenie efektywności biznesowej, zaoszczędzenie pieniędzy, zwiększenie produktywności swoich pracowników. Dzięki technologiom chcą zwiększać produkcję, redukować ceny. Nowe technologie odpowiadają na zmiany w środowisku pracy i wyzwania przed jakimi stają obecnie pracodawcy<sup>4</sup>. Cyfryzacja wywiera wpływ zarówno na pracowników jak i pracodawców między innymi w obszarze nowych zawodów, rozwoju kompetencji czy też form pracy<sup>5</sup>.

Z drugiej strony, inni obawiają się, że nowa technologia wykluczy pewne grupy zawodowe, zwłaszcza te z mniejszych miejscowości, o niższym poziomie wykształcenia. Wiele osób boi się, że ich praca zostanie zastąpiona, zautomatyzowana. Bez wątplenia tak się stanie z pracami powtarzalnymi, prostymi administracyjnymi. Natomiast wiele stanowisk pracy zostanie wzbogacone. Coraz częściej skrót AI, zamiast z ang. *artificial intelligence* (sztuczna inteligencja) tłumaczony jest jako z ang. *augmented intelligence* – inteligencja rozszerzona. To podejście i koncepcja AI wskazuje na wzbogacenie, usprawnienie ludzkiej pracy, w celu lepszego wykorzystania potencjału ludzkiego<sup>6</sup>. Współcześni pracodawcy borykają się z pozyskaniem pracowników, ich utrzymaniem i rozwojem w organizacji. Biorąc pod uwagę fakt starzenia się społeczeństwa, coraz częściej mówi się o braku pracowników, również jakoś kandydatów jest ogromnym wyzwaniem dla przedsiębiorstw<sup>7</sup>. Duża część przedsiębiorców sięga po pracowników z innych krajów. Miasta takie jak Kraków, Warszawa, Wrocław, gdzie dużo firm ma swoje centra usług wspólnych, z ang. *shared service* czy główne siedziby, boryka się z dużym wyzwaniem od wielu lat, którym jest pozyskanie osób, które w stopniu bardzo dobrym bądź biegłym posługują się językami obcymi, takimi jak język francuski, niemiecki, niderlandzki czy też języki skandynawskie. Również firmy z branży IT mają trudności ze znalezieniem pracowników. Jest to ogromne wyzwanie, firmy prześcigają się w sposobach dotarcia do potencjalnych kandydatów. Firmy prześcigają się w ofertach finansowych jak również w kwestiach benefitów dla pracowników.

---

<sup>4</sup> L. Kohnova, J. Papula, N. Salajová, *Internal Factors Supporting Business and Technological Transformation in the Context of Industry 4.0*, „Verslas: teorija ir praktika” 2019, s. 137-145.

<sup>5</sup> K. Strzelczyk, *Coaching a nowy paradygmat kariery*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie” 2019, nr 50.

<sup>6</sup> P. Singh, *Technology Contributing to HR Transformation*, „Studies in Indian Place Names” 2020, vol. 40, s. 1136-1140.

<sup>7</sup> *HR znów na fali wznoszącej*, <https://www.hbrp.pl/a/hr-znow-na-fali-wznoszacej/DRpXofbnL> (data odczytu 25.03.2020).

Współcześnie coraz więcej osób pracuje zdalnie<sup>8</sup>. Dzięki rozwojowi technologii jest to możliwe i zdecydowanie usprawnia pracę w zdalnych zespołach. Dzięki technologii możemy pracować z osobami z różnych części świata, dzięki narzędziom do wideokonferencji możemy poczuć się blisko z drugą osobą. Bycie w stałym kontakcie, współdzielenie dokumentów, zapisanie ich w chmurze umożliwia dostęp do nich z dowolnego miejsca na świecie. Możemy pracować na jednym dokumencie z osobami z różnych części świata, żeby na koniec cieszyć się wspólnymi efektami pracy. Oczywiście postęp technologiczny może nieść za sobą pewne ryzyka związane z pracą zdalną. Stuprocentowa praca zdalna może prowadzić do tęsknoty za kontaktem osobistym z innymi ludźmi. Może powodować poczucie wyobcowania<sup>9</sup>. Codzienna rutyna wychodzenia z domu niesie za sobą pewne przyjęte kroki, które w sposób naturalny nie występują przy pracy zdalnej<sup>10</sup>. Podstawowe pytania, które pojawia się w kontekście nowych technologii to:

- jakie efekty możemy osiągnąć z jej wykorzystaniem?
- w jaki sposób wykorzystamy uwagę i energię, którą zaoszczędzimy dzięki maszynom, automatyzacji procesów biznesowych?

Organizacja doradztwa biznesowego *Turnaround Management Association* z siedzibą w Chicago we współpracy z wykładowcami uniwersyteckimi jak również z praktykami biznesu w swojej publikacji *Management Body of Knowledge* przedstawia, jakie są najczęstsze przyczyny problemów przedsiębiorstw. Jednym z głównych przyczyn upadku przedsiębiorstw są błędy w zarządzaniu, w konsekwencji których generowane są kolejne problemy wewnątrz organizacji. Oczywiście rzeczywistość biznesowa nie jest jednowymiarowa i sytuacja gospodarczo-polityczna również wywiera duży wpływ na powodzenie przedsiębiorstwa.

W celu uchronienia organizacji przed negatywnymi konsekwencjami zmian gospodarczych i społecznych warto zwrócić uwagę na wykorzystanie nowych technologii w zarządzaniu. Obecna sytuacja, epidemia koronawirusa (COVID-19) na świecie zmusiła wiele firm do działalności zdalnej, wykorzystania nowych technologii. W artykule zostanie

---

<sup>8</sup> *Do Your Remote Workers Feel Seen?* [https://www.gallup.com/workplace/267899/remote-workers-feel-seen.aspx?utm\\_source=workplace-newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=WorkplaceNewsletter\\_November\\_111919&utm\\_content=digdeper-CTA-1&elqTrackId=0f2facc1e6a942119457bca9ce8e7b0c&elq=5307263da59d4118bcd18511e3953d56&elqaid=2654&elqat=1&elqCampaignId=609](https://www.gallup.com/workplace/267899/remote-workers-feel-seen.aspx?utm_source=workplace-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=WorkplaceNewsletter_November_111919&utm_content=digdeper-CTA-1&elqTrackId=0f2facc1e6a942119457bca9ce8e7b0c&elq=5307263da59d4118bcd18511e3953d56&elqaid=2654&elqat=1&elqCampaignId=609) (data odczytu 25.03.2020).

<sup>9</sup> A. Jeran, *Praca zdalna jako źródło problemów realizacji funkcji pracy*, „Opuscula Sociologica” 2016, s. 49-61.

<sup>10</sup> M. Charalampous, C. A. Grant, C. Tramontano, E. Michailidis, *Systematically reviewing remote e-workers' well-being at work: a multidimensional approach*, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359432X.2018.1541886> (data odczytu 23.03.2020).

przedstawione studium przypadku przedstawiające specyfikę wykorzystania nowych technologii w organizacji.

## **2. Praktyczne studium przypadku na podstawie firmy X**

Firma X działa w obszarze rozwoju nowych technologii, budowy systemu domów inteligentnych. Firma ma swoją siedzibę w Wielkiej Brytanii i działa na rynku od 2014 roku. Współpracuje stale z 50 osobami. Są to osoby zamieszkujące w Wielkiej Brytanii oraz Polsce. Firma X współpracuje z 45 programistami w Polsce. Podpisuje ona umowy „firma z firmą”, z ang. *business to business* (B2B) z dostawcami usług informatycznych, którzy tworzą systemy służące obsłudze inteligentnych domów. Na potrzeby tego artykułu programiści świadczący usługi IT dla firmy X z Wielkiej Brytanii będą nazywani współpracownikami, a firma X – pracodawcą. Autor przyjmuje pewne uproszczenie w nazewnictwie, gdyż w świetle prawa osoby te nie są pracownikami firmy, a dostawcami usług. Natomiast trend stosowania umów B2B w sektorze IT jest powszechnym zjawiskiem w Polsce i innych krajach europejskich, takich jak na przykład Ukraina. Coraz mniejsza liczba programistów decyduje się na zatrudnienie w firmie w oparciu o umowę o pracę. Współpraca *business to business* daje większą elastyczność dla obydwóch stron. Dla wielu osób niesie również benefity związane z niższymi składkami związanymi z świadczeniem pracy. Dla firmy z Wielkiej Brytanii jest to również możliwość ograniczenia swoich kosztów administracyjnych. Programiści nie boją się takiej formy zatrudnienia, gdyż popyt na ich usługi jest tak duży, że nawet w sytuacji zakończenia danego dzieła dla klienta wiedzą, że otrzymają inną ofertę pracy i współpracy. Nowe technologie dały możliwość pracy z osobami znajdującymi się w innym państwie, stworzyły też potrzebę nowych form zatrudnienia. Kwestie typowo administracyjne, związane z podpisywaniem umów w firmie X również odbywają się za pośrednictwem podpisu elektronicznego. Jest to duże uproszczenie zarówno dla pracodawcy jak i współpracowników. Firma używa też tego argumentu w promowaniu swojej firmy jako pracodawcy, z ang. *employer branding*. Dzięki wykorzystaniu nowych technologii dba o środowisko. Nie generuje wersji papierowych dokumentów, pracownicy nie zanieczyszczają środowiska codziennymi dojazdami do i z pracy.

W poniższej tabeli ukazany jest staż współpracy osób z firmą X.

**Tabela 1 Staż współpracowników w firmie X**

Staż współpracy z firmą X	Liczba współpracowników
0-1 rok	11
1-3 lat	14
3-5 lat	16
5-6 lat	9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od zespołu HR firmy X.

Staż współpracy z firmą X dla 9 osób wynosi między 5 a 6 lat. 16 osób współpracuje z firmą przez okres w przedziale między 3 i 5 lat. 14 osób pracuje powyżej roku a krócej niż 3 lata. 11 osób pracuje w firmie poniżej 1 roku. W 50 osobowym zespole znajduje się 40 mężczyzn i 10 kobiet. Biorąc pod uwagę średnią zatrudnienia w sektorze IT, firma X posiada dobry poziom retencji współpracowników. Wysoka rotacja pracowników w branży IT jest dużym wyzwaniem. Tak zwane dobrowolne odejścia (ang. *voluntary turnover*) stanowią, obok wyzwań związanych z rekrutacją programistów, kluczowe problemy dla pracodawców w branży IT. Według danych z artykułu *Employee Tenure Becomes Hot Topic for Tech Companies* czas pracy pracowników w branży IT w jednej firmie waha się między 1 a 4 lata<sup>11</sup>. Z kolei według *Society for Human Resource Management* (SHRM), średni czas pracy pracowników w IT to 3 lata. Niemożliwe jest wskazanie rozróżnienia między formami prawnymi zatrudnienia, nawiązania współpracy między firmami a programistami, ze względu na nowe formy współpracy w branży IT, dlatego należy przyjąć, że dotyczy to zarówno pracowników zatrudnionych w oparciu o umowę o pracę jak i *business to business*. Dzięki temu, że współpracownicy pracują w firmie X powyżej średniej długości w branży, firma ta nie ponosi dużych kosztów pracowniczych związanych z niewykorzystaniem potencjału osób. W przypadku utraty pracowników z małym stażem firmy ponoszą duże koszty pracownicze, a nie otrzymują wartości dodanej (osoby dopiero uczą się firmy, jej funkcjonowania).

Dzięki nowoczesnym technologiom praca dla firmy X odbywa się w całości zdalnie od początku funkcjonowania firmy. Programiści pracują z domu, daje to oszczędność czasu jak również niesie szansę oszczędności związanej z kosztami dojazdu dla współpracowników. Dla firmy możliwość zatrudnienia współpracowników zdalnych wiąże się również z dużą elastycznością i wygodą. Firma X dzięki wykorzystaniu nowego modelu pracy może rekrutować pracowników z różnych części świata, ograniczeniem jakie pojawia się tutaj jest

---

<sup>11</sup> <https://auriga.com/blog/2015/employee-tenure-becomes-hot-topic-for-tech-companies/> (data odczytu 25.03.2020).

kwestia strefy czasowej. W przypadku rekrutacji wysoko wyspecjalizowanych ekspertów specjalizujących się w sieciach neuronowych, sztucznej inteligencji, uczeniu maszynowym jest to niezwykle ważne. Selekcja najlepszych osób jest skomplikowana, brak ograniczenia terytorialnego daje dużą przewagę nad konkurencją. W związku z tym, że firma X prowadzi rekrutację w Polsce zyskuje również duże oszczędności finansowe związane z wynagrodzeniem za wykonaną pracę. Dużo większe byłyby koszty prowadzenia działalności, gdyby firma X szukała specjalistów na swoim rodzimym rynku w Wielkiej Brytanii. Fakt prowadzenia procesu rekrutacji i selekcji w Polsce podyktowany jest również kwestią dobrze wykwalifikowanych programistów w Polsce. Polscy programiści biorą udział w międzynarodowych projektach, dzięki czemu ich umiejętności i wiedza są doceniane przez inwestorów zagranicznych. Prezes firmy X zauważa natomiast, że to, czego brakuje polskim programistom to nastawienia biznesowego, spojrzenia na projekt z większej perspektywy. Chociaż zaznacza też, że obserwuje zmianę w tym obszarze, zwłaszcza wśród młodszych programistów, którzy wkroczyli na rynek pracy 2-3 lata temu. Osoby te zorientowane są na rozwój swoich zdolności technicznych przy jednoczesnym nastawieniu na rozwój wiedzy związanej ze zwinnymi metodykami zarządzania, takimi jak Scrum czy Agile.

Praca zdalna wiąże się z wieloma trudnościami związanymi z zarządzaniem pracą ludzi. Zespół HR firmy X stoi przed wieloma wyzwaniami związanymi z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi komunikacji. Zespół HR składa się z 2 osób pracujących w Wielkiej Brytanii. Pierwszym wyzwaniem jest facylitacja komunikacji w organizacji. Zespół HR stawia przed sobą wyzwanie: w jaki sposób zorganizować komunikację, aby była ona przejrzysta dla wszystkich osób? Zespół HR wykorzystuje nowoczesne narzędzia takie jak *Keybase*, aby utrzymać stałą komunikację między poszczególnymi osobami w firmie. Poszczególne kanały w programie służą do informowania siebie, przekazywania informacji o tym, co dzieje się codziennie w pracy. Żeby zapewnić bardziej osobiste kontakty między poszczególnymi osobami firma X wykorzystuje narzędzia do wideokonferencji: *Zoom* oraz *Webex*. Dzięki ich użyciu możliwa jest organizacja codziennej pracy i zachowanie indywidualnego podejścia do poszczególnych osób w świecie wirtualnym. Programiści w ten sposób odbywają codzienne poranne „*stand-upy*”, czyli spotkania projektowe, na których omawiają wykonane zadania z dnia poprzedniego i omawiają zadania, które będą realizować danego dnia. Takie spotkania odbywają się w małych grupach. W ten sposób poszczególni członkowie zespołu wiedzą na jakim etapie znajduje się praca w danym projekcie, jakie zadania zostały ukończone, jakie są w trakcie realizacji, a jakie będą realizowane w dalszej kolejności. Według zespołu HR firmy

X to rozwiązanie sprawdza się bardzo dobrze i umożliwia pracę międzynarodowego zespołu bez wychodzenia z domu. Za pośrednictwem wideokonferencji odbywają się spotkania organizowane dla całego przedsiębiorstwa. W taki sposób organizowana jest komunikacja pionowa, pozioma oraz skośna w ramach przedsiębiorstwa X. Wszelkie informacje przekazywane są z wykorzystaniem nowoczesnych technologii.

Firma X wykorzystuje rozwiązanie do komunikacji mailowej oraz do przechowywania danych. Wszelkie dokumenty, polityki personalnej przechowywane są za pośrednictwem *SharePointa* w ramach organizacji. Zaawansowane funkcje nadawania uprawnień do odczytu, edycji, komentowania dokumentów, sprawiają, że dane są bezpieczne oraz że dostęp do nich mają jedynie osoby, które są do tego uprawnione. Firma X jest organizacją uczącą się, w celu dzielenia się wiedzą wykorzystuje również nowe technologie – *Confluence*. Rozwiązanie, które zostało wprowadzone przez australijską firmę *Atlassian* stało się również inspiracją dla właściciela firmy X, aby skorzystać z pomysłu, który firma wprowadziła w celu zwiększenia kreatywności. Każdy współpracownik może raz w miesiącu wykorzystać jeden dzień na pracę nad swoim własnym projektem. Celem takiego podejścia jest z jednej strony docenienie współpracowników, z drugiej strony danie szansy na wzrost innowacyjności. Prezes firmy X liczy, że to właśnie w tym czasie programiści będą w stanie stworzyć usprawnienia, wygenerować innowacyjne pomysły. Zespół HR firmy X przyznaje, że dzięki pomysłom zasugerowanym przez współpracowników usprawniona została najnowsza wersja oprogramowania wytwarzanego w Polsce.

Proces rekrutacji i selekcji w firmie X odbywa się również w sposób zdalny. Wszystkie ogłoszenia o pracę na wyspecjalizowanych portalach odbywają się za pośrednictwem Internetu. W związku z tym, że zespół HR pracuje w Wielkiej Brytanii musiał nauczyć się rozpoznawać, jakie źródła pozyskiwania kandydatów są najbardziej adekwatne w Polsce. Zdobyć tej wiedzy i przełożenie jej na praktykę biznesową było i jest możliwe dzięki nowym technologiom. Zespół HR korzysta z 3 portali branżowych w Polsce: *Pracuj.pl*, *No Fluff jobs* oraz *Just Join IT*. Jednocześnie zaznacza, że dzięki tym portalom jest w stanie dotrzeć do osób, które zaczynają swoją przygodę w branży IT lub posiadają kilkuletnie doświadczenie (do 5 lat). Bardziej doświadczeni kandydaci trafiają poprzez polecenia przez obecnych współpracowników lub na skutek bezpośrednich poszukiwań przez *LinkedIn*, *GitHub*, *Stack Overflow*. Firma X próbowała również zastosować algorytmy sztucznej inteligencji do selekcji CV, ale nie osiągnęła rezultatów, których się spodziewała. Algorytmy były w stanie odnaleźć po słowach kluczowych profile według kryteriów, natomiast ich rola kończyła się na tym

etapie. Brakowało tzw. czynnika ludzkiego, który jest niezbędny do dokonania wyboru efektywnego członka zespołu. M. Suchar w swoich analizach ukazał, że kwestionariusze osobowe, CV dają niską trafność – 0,19 jeżeli chodzi o adekwatny wybór osoby w procesie rekrutacji<sup>12</sup>. Tabela 2 przedstawia trafność oraz popularność powszechnie stosowanych narzędzi selekcyjnych.

**Tabela 2. Narzędzia selekcyjne**

Narzędzie	Popularność w %	Trafność
Rozmowa rekrutacyjna	97	0,33 nieustrukturyzowana 0,43 ustrukturyzowana
Weryfikacja referencji	96	0,13
Testy sprawności umysłowej	91	0,54
Testy osobowości	80	0,38
Kwestionariusze osobowe	97	0,19 dane biograficzne

Źródło: M. Suchar, *Modele karier - Przewidywanie kolejnego kroku*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 36.

Fakt, że osoba ubiegająca się o stanowisko w danej firmie, umieszcza w swojej aplikacji słowa kluczowe nie ukazuje w jakim kontekście te dane zostały użyte i czy nie są tylko formą deklaratywną. Firma X zdecydowała się na stosowanie operatorów logicznych do wyszukiwania informacji w różnych portalach, tzw. *boolean search* w czasie poszukiwań bezpośrednich kandydatów, tzw. *direct search*.

Po wyselekcjonowaniu odpowiedniego kandydata, firma X stosuje ustrukturyzowaną rozmowę rekrutacyjną oraz stosuje testy sprawności umysłowej. Przed osobami ubiegającymi się o pracę staje również zadanie praktyczne, które polega na przygotowaniu kodu.

Wdrożenie nowych współpracowników również odbywa się zdalnie. Osoby otrzymują niezbędne materiały od zespołu HR. Dostępny do poszczególnych systemów informatycznych odbywają się zdalnie. Rozmowy okresowe, ewaluacje wykonanej pracy również odbywają się z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Firma X wdrożyła u siebie system ciągłej informacji zwrotnej, tzw. *constant feedback*. Osoby pracujące razem mają jedynie kontakt ze sobą za pośrednictwem nowoczesnych technologii.

Zespół HR stanowi kluczową rolę w tworzeniu kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Tworzy politykę personalną przedsiębiorstwa, która jasno definiuje w jaki sposób funkcje HR będą kontrybuowały do rozwoju przedsiębiorstwa. To właśnie zespół HR, we współpracy

<sup>12</sup> M. Suchar, *Modele karier - Przewidywanie kolejnego kroku*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 36.



z kierownictwem, rozwija przywództwo oraz tworzy i rozwija zasoby. Wszelkie działania rozwojowe skierowane do pracowników odbywają się w formie zdalnej, za pośrednictwem nowoczesnych form edukacji. W firmie X wypracowany został zwyczaj organizacji sesji dzielenia się wiedzą. Jedna osoba lub też cały zespół dzieli się swoimi osiągnięciami, pokazuje w jaki sposób udało się osiągnąć poszczególne sukcesy za pośrednictwem wideokonferencji. Odbywają się również sesje wirtualne, w których osoby dzielą się wnioskami z projektów, które nie odniosły zamierzonych rezultatów, tzw. *lesson learned*. Również kwestie związane z rozstaniem się z organizacją odbywają się za pośrednictwem nowych technologii. *Exit interview*, czyli rozmowy odbywające się na koniec współpracy odbywają się w formie wideokonferencji lub też ankiety online.

Zespół HR dba również o zadbanie o równowagę między pracą a życiem. Z jednej strony pracownicy mają więcej czasu, ponieważ nie podróżują do pracy. Z drugiej strony istnieje ryzyko, że przez brak fizycznego oddzielenia strefy pracy i strefy domowej ta równowaga może być zachwiana. Zespół HR firmy X zwraca uwagę, że pracownicy czasami mają z tym problem, żeby rozgraniczyć, kiedy praca się kończy, a kiedy nadal trwa. Istnieje też duża pokusa, żeby zająć się kwestiami domowymi w godzinach pracy, co w perspektywie czasu wydłuża godziny pracy. Praca zdalna ma zarówno szanse jak i zagrożenia w tym obszarze. Firma X dba o równowagę między życiem a pracą w ramach programu ukierunkowanego na wsparcie pracowników (z ang. *employee assistant program*) oferuje przewodnik, który mówi jak radzić sobie z zachowaniem równowagi między wykonywaną pracą a życiem po pracy. Firma X oferuje również konsultacje z zewnętrznym psychologiem organizacyjnym, który dba o dobrobyt psychologiczny pracowników.

## **Podsumowanie**

Podsumowując, na podstawie przeprowadzonej analizy można przedstawić następujące wnioski:

1. Współcześnie wiele funkcji HR uległo zmianie, pracownicy działów HR przeszli od funkcji czysto administracyjnych do kluczowych doradców dla zarządów i właścicieli firm.
2. Wśród specjalistów HR poszukiwane są osoby, które są w stanie zrozumieć potrzeby biznesowe i zaproponować, stworzyć odpowiednie działania, które wspomogą organizację w osiągnięciu celów biznesowych. To działy HR

- niejednokrotnie muszą proponować nowoczesne narzędzia informatyczne, które mogą usprawnić wewnętrzne procesy w ramach organizacji.
3. Zmienia się również obraz pracownika. Patrzy się na niego jako osobę, która wytwarza wartość. Rola pracowników w organizacjach jest kluczowa. To właśnie często pracownicy stanowią przewagę konkurencyjną przedsiębiorstwa. Nowoczesne technologie stanowią wsparcie dla współczesnych organizacji.
  4. Nowoczesne technologie umożliwiają pracę w pełni zdalną. Znosi to ograniczenia terytorialne. Pracownicy mogą nawiązywać współpracę z firmami z całego świata.
  5. Praca zdalna z wykorzystaniem nowoczesnych technologii daje możliwość pogodzenia pracy z życiem zawodowym. Jednocześnie może nieść ryzyko wyobcowania.
  6. Nowoczesne technologie wprowadzają również do zarządzania kadrami nowe formy zatrudnienia, takie jak *business to business*.
  7. Stosowanie nowoczesnych technologii może zastąpić dokumenty w wersji papierowej. Wersje wirtualne dokumentów przechowywane w chmurze dają dostęp osobom z różnych miejsc. Ważną kwestię stanowi zagadnienie związane z bezpieczeństwem danych.
  8. Nowoczesne technologie wykorzystywane są na każdym etapie obecności pracownika w organizacji, od momentu rekrutacji po zakończenie współpracy.
  9. Stosowanie nowoczesnych technologii ma wiele korzyści, wiąże się natomiast również z pewnymi ograniczeniami i ryzykiem.
  10. Nowoczesne technologie są tylko narzędziem, to nadal człowiek jest osobą, która odpowiada za jej umiejętne wykorzystanie.

## Literatura

- [1] Buck B., Morrow J., *AI, performance management and engagement: keeping your best their best*, „Strategic HR Review” 2018, vol. 17, no. 5, s. 261–262.
- [2] Charalampous M., Grant C. A., Tramontano C., Michailidis E., *Systematically reviewing remote e-workers’ well-being at work: a multidimensional approach*, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1359432X.2018.1541886> (data odczytu 23.03.2020).
- [3] Guilliford F., Parker Dixon A., *AI: the HR revolution*, „Strategic HR Review” 2019, vol. 18, no. 2, s. 52-55.
- [4] Jeran A., *Praca zdalna jako źródło problemów realizacji funkcji pracy*, „Opuscula Sociologica” 2016, s. 49-61.

- [5] Kohnova L., Papula J., Salajová N., *Internal Factors Supporting Business and Technological Transformation in the Context of Industry 4.0*, „Verslas: teorija ir praktika” 2019, s. 137-145.
- [6] Nawaz N., Gomes A. M., *Artificial Intelligence Chatbots are New Recruiters*, (IJACSA) „International Journal of Advanced Computer Science and Applications” 2019, vol. 10, no. 9.
- [7] Singh P., *Technology Contributing to HR Transformation*, „Studies in Indian Place Names” 2020, vol. 40, s. 1136-1140.
- [8] Strzelczyk K., *Coaching a nowy paradygmat kariery*, „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Bankowości w Krakowie” 2019, nr 50.
- [9] Suchar M., *Modele karier - Przewidywanie kolejnego kroku*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 36.
- [10] [www.auriga.com/blog/2015/employee-tenure-becomes-hot-topic-for-tech-companies/](http://www.auriga.com/blog/2015/employee-tenure-becomes-hot-topic-for-tech-companies/) (data odczytu 25.03.2020).
- [11] [www.gallup.com/workplace/267899/remote-workers-feel-seen.aspx?utm\\_source=workplace-newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=WorkplaceNewsletter\\_November\\_111919&utm\\_content=digdeeper-CTA-1&elqTrackId=0f2facc1e6a942119457bca9ce8e7b0c&elq=5307263da59d4118bcd18511e3953d56&elqaid=2654&elqat=1&elqCampaignId=609](http://www.gallup.com/workplace/267899/remote-workers-feel-seen.aspx?utm_source=workplace-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=WorkplaceNewsletter_November_111919&utm_content=digdeeper-CTA-1&elqTrackId=0f2facc1e6a942119457bca9ce8e7b0c&elq=5307263da59d4118bcd18511e3953d56&elqaid=2654&elqat=1&elqCampaignId=609) (data odczytu 25.03.2020).
- [12] [www.hbrp.pl/a/hr-znow-na-fali-wznoszacej/DRpXofbnL](http://www.hbrp.pl/a/hr-znow-na-fali-wznoszacej/DRpXofbnL) (data odczytu 25.03.2020).

### ***Streszczenie***

Artykuł dotyczy roli nowoczesnych technologii w zarządzaniu kapitałem ludzkim. Dokonano analizy wyzwań stojących przed współczesnymi pracodawcami. Na przykładzie firmy X tworzącej inteligentne domy ukazano narzędzia i nowe podejście do zarządzania kadrami. Przedstawiono wykorzystanie nowoczesnych technologii, które umożliwiają optymalizację procesów biznesowych w organizacji X. Opisano szanse i zagrożenia związane z wykorzystaniem nowoczesnych technologii w zarządzaniu kapitałem ludzkim.