

Monika Schmeichel-Zarzeczna

Miejska Biblioteka Publiczna im. H. Łopacińskiego w Lublinie

Stowarzyszenie LABiB

monika.schmeichel@gmail.com

Kompetencje przyszłości – czym są i co oznaczają dla bibliotek i bibliotekarzy

Streszczenie: Artykuł przybliży zagadnienia związane z kompetencjami przyszłości w kontekście zmieniającej się rzeczywistości. Zostały w nim wymienione i opisane kompetencje – wybrane na podstawie raportów – które warto rozwijać w pracy bibliotekarskiej. Autorka podejmuje również rozważania na temat roli bibliotek we współczesnym świecie.

Słowa kluczowe: VUCA, kompetencje przyszłości, kompetencje cyfrowe, kompetencje informacyjne, biblioteki publiczne

Wprowadzenie

Pojęcie *kompetencja* ma bardzo szeroki zakres. Bartosz Sobotka, autor książki *Kompetencje jutra*, podaje 174 synonimy podzielone na 11 obszarów znaczeniowych. Ostatecznie definiuje kompetencję jako spoiwo pomiędzy wiedzą i praktyką, które pozwala jednostkom pracować lepiej. Posługuje się modelem góry lodowej złożonej z kilku elementów. Dwa z nich – wiedza i umiejętności znajdują się ponad powierzchnią wody, natomiast pozostałe, takie jak: postawa, cechy, style myślenia, obraz siebie itp. są ukryte pod powierzchnią¹. Kompetencje przyszłości są złożone i zależne od zmieniających się realiów. Ich rozwój wśród pracowników bibliotek zależy od kierunku, w jakim będą zmierzać te instytucje. Do wyznaczenia kierunku i odważnego spojrzenia w przyszłość potrzebna jest refleksja i świadomość tego, w jakim świecie żyjemy, a także jak obecnie postrzegają bibliotekę zarówno jej pracownicy, jak i użytkownicy. W niniejszym artykule przyjrzymy się otaczającej nas rzeczywistości, a także samym bibliotekarzom. Zobaczymy również, jakie szanse otwiera przed światem bibliotekarskim świadome rozwijanie kompetencji przyszłości.

Świat VUCA vs biblioteka

Od kilku lat popularnym modelem opisującym wydarzenia i zmiany zachodzące we współczesnym świecie jest VUCA. Akronim ten został wprowadzony w armii USA, w okresie zimnej wojny, aby opisać coraz bardziej niestabilny, niepewny, złożony i niejednoznaczny świat. Rzeczywistość, w której w latach 80. funkcjonowali żołnierze i członkowie amerykańskiego wywiadu, dziś stała się udziałem nas wszystkich. Co zatem oznacza VUCA?²

¹ SOBOTKA, B. *Kompetencje jutra czyli czego przyszłość będzie wymagała od naszych dzieci*. Warszawa: Osmopower, 2020. ISBN 9788366516137.

² KUCHARCZYK-CAPIGA, J. *Człowiek w świecie VUCA* [online]. PwC. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.pwc.pl/pl/artykuly/2019/czlowiek-w-swiecie-VUCA.html>.

- *Volatility* (zmiennosc),
- *Uncertainty* (niepewnosc),
- *Complexity* (zlozonosc),
- *Ambiguity* (niejednoznaczosc).

Cztery słowa oddające niestabilność realiów współczesnego świata, ukazujące nieustannie zachodzące w nim turbulencje. VUCA opisuje odczuwany przez wielu ludzi brak stabilizacji, poczucie losowości zdarzeń i przemian, na które jako jednostki nie mamy wpływu³. W naszym życiu w każdej chwili mogą pojawić się tzw. czarne łabędzie – wydarzenia nieprzewidywalne, które diametralnie mogą zmienić otaczającą nas rzeczywistość, jak np.: wynalezienie internetu, zamach terrorystyczny, pandemia⁴.

Zarówno VUCA, jak i czarne łabędzie mają wpływ na funkcjonowanie nie tylko człowieka jako jednostki, ale również całych organizacji, w tym oczywiście bibliotek. Przez ostatnie lata biblioteki mocno doświadczają „rzeczywistości zmiany” i nieustannie redefiniują swoją rolę oraz miejsce w społecznościach. Pokazały, że są organizacjami elastycznymi, umiającymi szybko reagować na turbulencje. Być może wpływ na taki stan rzeczy miała deregulacja zawodu bibliotekarza z roku 2013, która na szeroką skalę przyciągnęła do księżnic specjalistów z różnych dziedzin. Dzięki temu w wielu instytucjach możemy zaobserwować mozaikę kompetencyjną wpływającą na świeżość spojrzenia i ułatwiającą przystosowanie się do nowych realiów.

Kompetencje bibliotekarzy odgrywają tutaj istotną rolę. Bardzo często to poszczególni pracownicy, podnosząc swoje umiejętności (nieraz w wolnym czasie) i projektując innowacyjne rozwiązania, pozwalają bibliotekom nie odejść do lamusa, ale rozwijać się i odpowiadać na potrzeby użytkowników. Pracują oni nad jakością proponowanych działań i dostosowaniem ich do potrzeb odbiorców. Pokazują, że biblioteka jest tzw. trzecim miejscem – miejscem spotkań, tych małych – ze znajomymi, z sąsiadami (przy kawie i książce lub filmie) oraz tych dużych – z autorami, artystami, podróżnikami – jednym słowem: z ludźmi z pasją. W bibliotekach co roku odbywa się wiele wieczorów autorskich, koncertów i prelekcji. Spotykają się w nich również członkowie klubów dyskusyjnych, klubów rodziców czy wspólnot sąsiedzkich. Czytelnicy mają możliwość poznać siebie nawzajem, nawiązać nowe relacje i spędzić miło czas. Oferta warsztatowa bibliotek jest bardzo rozbudowana i inna dla każdej placówki (warsztaty rękodzielnicze, artystyczne, literackie, kodowanie i programowanie, robotyka itp.). Zachodzące zmiany widoczne są nie tylko w obszarze animacji społecznej i edukacji w bibliotekach, a obejmują również zbiory. Od wielu lat obok książek papierowych można w nich znaleźć: audiobooki, muzykę, filmy, gry edukacyjne, a także różnego rodzaju kursy. Coraz więcej księżnic powiększa swoje zasoby elektroniczne oraz oferuje bezpłatne kody dostępu do platform z e-bookami ([Legimi](#), [Ibuk Libra](#), [NasbiOsbi](#) itp.). Instytucje digitalizują swoje najcenniejsze zbiory i udostępniają je w formie skanów online. Rozwija się również e-learning. Bibliotekarze tworzą na platformie [Moodle](#) darmowe kursy, do których może uzyskać dostęp każdy zainteresowany użytkownik. Pojawiają się także bardziej niekonwencjonalne rozwiązania, jak np.: możliwość wypożyczenia sprzętu sportowego, wymiany roślin, szafy z różnymi przedmiotami w duchu *zero waste*.

³ DĄBROWSKA, K. *Budowanie zaangażowania w świecie VUCA* [online]. Great Place to Work. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.greatplacetowork.pl/zasoby/aktualnosc/budowanie-zaangazowania-w-swiecie-vuca>.

⁴ TALEB, N.N. *Czarna łabędź: jak nieprzewidywalne zdarzenia rządzą naszym życiem*. Poznań: Zysk i S-ka, 2020. ISBN 9788382020144.

wykorzystane, to cała instytucja skorzysta z niezwykle ważnego transferu wiedzy przebiegającego w różnych kierunkach. Jednak aby transfer wiedzy mógł zaistnieć, potrzebne jest zrozumienie myślenia i spojrzenia na bibliotekę z perspektywy różnych pokoleń. Z rozmów z długoletnimi pracownikami wynika, że obecna biblioteka nie przypomina instytucji, w której się zatrudniali. Pracownicy ci noszą w sobie sporo lęku i niejednokrotnie trudno im otworzyć się na zmiany. Ich strach często wynika z braku umiejętności, np. dotyczących korzystania z nowych technologii, przez co mogą czuć się mniej wydajni i efektywni. Osoby te wskazują również na poczucie niedoceny swoich długoletnich działań na rzecz promocji czytelnictwa, a co za tym idzie brak motywacji do dalszej pracy. Te czynniki mogą sprawić, że coraz mniej będą się angażować w wykonywanie obowiązków, a niejednokrotnie mogą też blokować inicjatywy innych pracowników. Bibliotekarze reprezentujący młodsze pokolenie niejednokrotnie są bardziej otwarci na nowe działania i chętnie podejmują wyzwania. Pracują szybko, efektywnie i nieszablonowo. Są jednak mniej lojalni niż starsze pokolenia i zdarza się, że traktują bibliotekę jedynie jako krótki przystanek na swojej zawodowej ścieżce. Jednocześnie bardzo często nie posiadają wykształcenia kierunkowego, a co za tym idzie, obcy jest im warsztat bibliotekarski. Uczą się go dopiero w miejscu pracy. W tym zakresie ogromnie ważna jest rola doświadczonych pracowników, którzy mogą zadbać o poprawne wykonywanie podstawowych obowiązków przez młodszych kolegów.

Bibliotekarze przyszłości⁷

Żyjąc w świecie niepewności, możemy ulegać pokusie poszukiwania odpowiedzi na pytanie o to, co przyniesie przyszłość. Jak możemy nauczyć się funkcjonowania w rzeczywistości zmian? Czego warto się uczyć, aby nie stać się ofiarą niewiedzy? Odpowiedzi na te pytania pojawiają się w wielu raportach futurologicznych opracowywanych przez różne firmy i instytuty badawcze⁸. Dotyczą one trendów i kompetencji przyszłości. Pokazują przybliżone kierunki, w których zmierza świat i tłumaczą przyczyny ciągłej zmienności.

Wspomniane raporty klasyfikują i opisują kilkanaście kompetencji przyszłości, które pozwolą nam w najbliższych latach odnaleźć się w globalnej, cyfrowej rzeczywistości, pełnej inteligentnych maszyn i systemów. Rzeczywistości, w której wiedza bardzo szybko się dezaktualizuje, a organizacje dzięki sieci łączą się w tzw. superstruktury. Poniżej zostaną opisane wybrane kompetencje przyszłości połączone z krótkimi komentarzami w kontekście pracy bibliotekarskiej.

⁷ Temat ten poruszałam w zeszłym roku na łamach portalu sbp.pl: SCHMEICHEL-ZARZECZNA, M. *Bibliotekarze przyszłości* [online]. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <http://www.sbp.pl/arttykul/?cid=22918>.

⁸ BEDNARCZYK, Z. [i in.]. *Kompetencje jakich nie było: kompetencje przyszłości na mazowieckim rynku pracy w perspektywie do 2040 roku* [online]. Warszawa: Wojewódzki Urząd Pracy, 2019. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788366314016. Dostępny w: https://4cf.pl/wp-content/uploads/pdf/4CF_wup.pdf; *Futureworkskills 2020* [online]. Institute for the Future. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.iftf.org/futureworkskills/>; *Mapa trendów 2018–2021* [online]. infuture.institute. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://infuture.institute/mapa-trendow/>; TARKOWSKI, A. *SpołTech: ludzie, technologie, przyszłość* [online]. Warszawa: Fundacja Centrum Cyfrowe, Projekt SpołTech, 2020. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/12/RAPORT_SpołTech_Ludzie-technologie-przyszlosc.pdf; WŁOCH, R., ŚLEDZIEWSKA, K. *Kompetencje przyszłości: jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* [online]. Warszawa: DELab UW, [przed 2020]. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788394619671. Dostępny w: https://startup.pfr.pl/media/filer_public/cf/27/cf27122f-2285-4c9d-a7fe-c7967125cafa/raport_kompetencje_przyszlosci.pdf.

Pierwsza kompetencja, która pojawia się we wszystkich opracowaniach, to **odkrywanie sensu i nadawanie znaczenia**. Określa ona – najprościej mówiąc – umiejętność myślenia krytycznego, oryginalnego. To podstawowa kompetencja odróżniająca człowieka od sztucznej inteligencji. Dzięki tej umiejętności możemy myśleć kreatywnie i nieszablonowo. Być może niebawem nadejdzie moment, w którym to biblioteczne algorytmy będą polecały użytkownikom książki, na podstawie wskazanych przez nich preferencji (tj.: gatunek, ulubieni autorzy, tematyka czy kolor okładki). Zapewne zrobią to zdecydowanie szybciej i może nawet trafniej niż najbardziej doświadczony bibliotekarz, a tym samym wyeliminują jedno z podstawowych bibliotekarskich zadań. Jednakże nie poprowadzą Dyskusyjnego Klubu Książki (DDK), czy nie podyskutują z czytelnikiem o ostatnio przeczytanych pozycjach. Nie stworzą przestrzeni do wymiany myśli, poglądów i nie odniosą się w interpretacji do sytuacji czytającego. Dlatego też cała działalność polegająca na rozmowie i odkrywaniu roli literatury w życiu człowieka pozostanie po stronie bibliotekarza.

To, co zawsze będzie odróżniało nas od maszyn, to również zdolność do nawiązywania relacji z innymi w głęboki i bezpośredni sposób, umiejętność wyczuwania i stymulowania interakcji. **Inteligencja społeczna** – bo o niej mówimy, to kolejny ważny obszar, o który powinniśmy zadbać. Istnieje duża potrzeba doskonalenia się w tematach związanych z komunikacją empatyczną, indywidualnym podejściem do użytkownika, umiejętnością oceny emocji otaczających nas osób i adekwatnym dostosowywaniem słów, tonu głosu i gestów.

Wielu bibliotekarzom nieobce jest powiedzenie „bój się i rób”. Dzięki niemu odważnie sięgają po nowe rozwiązania, a pojawiające się problemy traktują jak wyzwania. Biegłość w myśleniu, znajdowaniu rozwiązań i odpowiedzi, wykraczanie poza utarte schematy to umiejętność **niekonwencjonalnego i adaptacyjnego myślenia**. To ona sprawia, że poszerzamy horyzonty i wykorzystując różne popularne metodologie, jak np. *Design Thinking*⁹, pozwala projektować działania odpowiadające na aktualne potrzeby użytkowników. Funkcjonowanie biblioteki w sposób kompleksowy powinno znajdować swój punkt wyjścia w użytkownikach. Nie chodzi tu tylko o dobór oferowanych zbiorów czy aktywności, ale o całokształt spojrzenia na bibliotekę – od przestrzeni, poprzez pracowników, usługi aż po sposoby komunikacji. Jest to tzw. **myślenie projektowe**, czyli kompetencja pozwalająca przedstawiać, opracowywać zadania i procedury, w taki sposób, aby osiągnąć pożądane rezultaty (odpowiadać na potrzeby). Tutaj szczególnie ważna jest rola kadr zarządzających, ponieważ poszczególne biblioteki bardzo często obrazują ich sposób myślenia.

Wspomniałam wyżej, że odpowiednie wykorzystanie różnorodności pracowników bibliotek (pod względem wykształcenia, umiejętności, stażu pracy) może w znaczący sposób przyczynić się do efektywniejszego funkcjonowania organizacji. Dobre zarządzanie transdyscyplinarnym zespołem, połączone z otwartą i budującą poczucie bezpieczeństwa kulturą organizacyjną prowadzi do transferu wiedzy. **Transdyscyplinarność** to kolejna kompetencja przyszłości, która pozwala patrzeć szerzej na bibliotekę i jej użytkowników. Dodatkowo, dzięki niej możemy podejmować wyzwania z wielu obszarów i dyscyplin.

⁹ KAIM, A. *Design Thinking w kulturze: myślenie projektowe krok po kroku* [online]. Gdynia: Agnieszka Kaim, 2019. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788395638305. Dostępny w: https://www.agnieszkakaim.eu/wp-content/uploads/2020/02/Design_Thinking_w_kulturze_ebook.pdf; *Myślenie projektowe w bibliotekach* [online]. IDEO. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <http://designthinkingforlibraries.com/translations/2017/7/22/polish>; PFERDT, F.G. *Unleashingcreativity in Google'sCSI:Lab* [online]. Google. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: www.blog.google/topics/education/unleashing-creativity-googles-csilab/.

W globalnej wiosce, którą stał się nasz świat w ostatnich dekadach, niezwykle ważna jest również umiejętność działania i rozumienia różnych środowisk kulturowych – **międzykulturowość**. W kontekście rozwoju biblioteki istotna jest wrażliwość na inność wśród użytkowników. Jednak – jak zobaczyliśmy wcześniej – znaczenie ma także budowanie zróżnicowanych zespołów pod względem np.: wieku, umiejętności, dyscyplin, zespołów o różnych stylach pracy i myślenia. Bardzo dobrze sprawdzają się tutaj wszelkie działania wolontariackie, a także wymiana osób z różnych krajów i środowisk (takie działania widoczne są m.in. w Bibliotece Gdynia, gdzie wolontariuszami są osoby z Europejskiego Korpusu Solidarności).

Osobna grupa kompetencji przyszłości związana jest ze świadomym poruszaniem się po cyfrowym świecie i umiejętnościami wykorzystywania zdobyczy technologii. To obszar, który otwiera nowe możliwości i najmocniej wpływa na zmieniające się realia. Pierwsza z tej grupy kompetencja polegająca na umiejętności **korzystania z nowych mediów** jest szczególnie ważna dla bibliotekarzy. Jej kluczowe elementy to umiejętność krytycznej oceny i opracowywania treści z wykorzystaniem nowych form medialnych oraz wykorzystywanie tych mediów do komunikacji perswazyjnej. Można pokusić się o stwierdzenie, że bibliotekarz w cyfrowym świecie powinien być dla użytkowników brokerem informacji. Jego zadaniem jest dostarczenie rzetelnych źródeł informacji, oddzielenie prawdy od fałszu, edukacja medialna użytkowników (np. pokazywanie mechanizmów tworzenia *fake newsów*). Dodatkowo, wykorzystując nowe media, zyskuje on nowe sposoby dotarcia do użytkowników (i nie-użytkowników), może wzbogacić usługi biblioteki, a także prowadzić bardziej interaktywne i angażujące działania edukacyjne.

Aby być przewodnikiem w cyfrowym świecie, warto nauczyć się **zarządzać obciążeniem kognitywnym**. Co to oznacza? Chodzi o rozwijanie zdolności rozróżniania i filtrowania informacji pod kątem ich ważkości oraz rozumienia mechanizmów, dzięki którym można zmaksymalizować funkcjonowanie kognitywne, poprzez wykorzystywanie różnych narzędzi i technik. To również nauka uczenia się i zapominania (zdezaktualizowanych informacji). Rolą bibliotek jest jeszcze większy niż dotychczas zwrot w kierunku selekcji informacji, hierarchizowania, porządkowania i odnajdywania tych najcenniejszych zarówno w sieci, jak i poza nią.

W świecie, w którym coraz cenniejszą walutą stają się dane, na znaczeniu zyskuje również **myślenie obliczeniowe** – czyli umiejętność analizowania danych i wyciągania wniosków na nich opartych. To również zrozumienie, jak działa Big Data i przełożenie informacji na konkretne rozwiązania. Bibliotekarze przyszłości mogą pełnić rolę przewodników po świecie danych, rozwijając przy tym własne kompetencje cyfrowe.

Ostatnią kompetencją, która okazała się szczególnie ważna w minionym roku, jest umiejętność **wirtualnej współpracy** czy też pracy w zespole rozproszonym. Przeniesienie komunikacji i organizacji pracy do sieci było dla wielu bibliotekarzy sporym wyzwaniem. Zaowocowało jednak znacznym podniesieniem kompetencji cyfrowych i w wielu przypadkach pozwoliło przełamać uprzedzenia związane z wykorzystywaniem technologii w codziennej pracy. Możliwość działania w sieci zniósła również barierę odległości i umożliwiła prowadzenie działań na skalę ogólnopolską, przy mniejszych nakładach finansowych. To obszar, który wciąż ma olbrzymi potencjał do rozwoju w pracy bibliotekarzy. Dzięki wirtualnej współpracy jest możliwa konsolidacja środowiska i prowadzenie dużych kampanii promujących czytelnictwo przy udziale instytucji z odległych regionów.

Przyszłość bibliotek

„Biblioteka to ludzie” – taki napis możemy znaleźć we wnętrzu jednej z filii Biblioteki Gdynia. To hasło, które powinno stać się mottem pracy bibliotekarzy przyszłości. Przeniesienie ciężaru ze zbiorów na człowieka – zarówno użytkownika, jak i pracownika, pozwoli bibliotekom i bibliotekarzom spokojnie patrzeć w przyszłość. Inwestowanie w kompetencje przyszłości, w myśl idei *lifelong learning*, to droga do projektowania biblioteki otwartej na potrzeby użytkowników i reagującej na zmiany zachodzące w świecie. Wszystko, czego potrzebujemy, to chęć i możliwość uczenia się oraz przekazywanie naszej wiedzy innym w taki sposób, aby biblioteka wciąż była „latarnią morską” dla osób poszukujących drogi do wiedzy i sprawdzonych źródeł informacji.

Bibliografia:

1. BEDNARCZYK, Z. [i in.]. *Kompetencje jakich nie było: kompetencje przyszłości na mazowieckim rynku pracy w perspektywie do 2040 roku* [online]. Warszawa: Wojewódzki Urząd Pracy, 2019. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788366314016. Dostępny w: https://4cf.pl/wp-content/uploads/pdf/4CF_wup.pdf.
2. DĄBROWSKA, K. *Budowanie zaangażowania w świecie VUCA* [online]. Great Place to Work. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.greatplacetowork.pl/zasoby/aktualnosci/budowanie-zaangazowania-w-swiecie-vuca>.
3. *Futureworkskills 2020* [online]. Institute for the Future. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.iftf.org/futureworkskills/>.
4. KAIM, A. *Design Thinking w kulturze: myślenie projektowe krok po kroku* [online]. Gdynia: Agnieszka Kaim, 2019. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788395638305. Dostępny w: https://www.agnieszkakaim.eu/wp-content/uploads/2020/02/Design_Thinking_w_kulturze_ebook.pdf.
5. KUCHARCZYK-CAPIGA, J. *Człowiek w świecie VUCA* [online]. PwC. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://www.pwc.pl/pl/artykuly/2019/czlowiek-w-swiecie-VUCA.html>.
6. *Mapa trendów 2018–2021* [online]. infuture.institute. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://infuture.institute/mapa-trendow/>.
7. *Myślenie projektowe w bibliotekach* [online]. IDEO. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <http://designthinkingforlibraries.com/translations/2017/7/22/polish>.
8. PFERDT, F.G. *Unleashing creativity in Google's CSI:Lab* [online]. Google. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: www.blog.google/topics/education/unleashing-creativity-googles-csilab/.
9. SCHMEICHEL-ZARZECZNA, M. *Biblioteka a świat – od działań lokalnych do problemów globalnych* [online]. EPALE. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://epale.ec.europa.eu/en/node/149908>.
10. SCHMEICHEL-ZARZECZNA, M. *Bibliotekarze przyszłości* [online]. Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <http://www.sbp.pl/artykul/?cid=22918>.
11. SCHMEICHEL-ZARZECZNA, M. *Z biblioteką przez sieć* [online]. EPALE. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://epale.ec.europa.eu/en/node/151511>.
12. SOBOTKA, B. *Kompetencje jutra czyli czego przyszłość będzie wymagała od naszych dzieci*. Warszawa: Osmopower, 2020. ISBN 9788366516137.
13. TALEB, N.N. *Czarny łabędź: jak nieprzewidywalne zdarzenia rządzą naszym życiem*. Poznań: Zysk i S-ka, 2020. ISBN 9788382020144.
14. TARKOWSKI, A. *SpołTech: ludzie, technologie, przyszłość* [online]. Warszawa: Fundacja Centrum Cyfrowe, Projekt SpołTech, 2020. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/12/RAPORT_SpołTech_Ludzie-technologie-przyszlosc.pdf.
15. *Will robot take my job?* [online]. [Dostęp 25.05.2021]. Dostępny w: <https://willrobotstakemyjob.com/>.
16. WŁOCH, R., ŚLEDZIEWSKA, K. *Kompetencje przyszłości: jak je kształtować w elastycznym ekosystemie edukacyjnym?* [online]. Warszawa: DELab UW, [przed 2020]. [Dostęp 25.05.2021]. ISBN 9788394619671. Dostępny w: https://startup.pfr.pl/media/filer_public/cf/27/cf27122f-2285-4c9d-a7fe-c7967125cafa/raport_kompetencje_przyszlosci.pdf.