

Sztuczna inteligencja w nauczaniu języków

Perspektywa nauczycieli z Ukrainy

DOI: 10.47050/jows.2024.4.47-56

Temat sztucznej inteligencji coraz śmielej wkracza do polskich szkół, a nauczyciele języków zaczynają dostrzegać jej potencjał w codziennej pracy. Jak to jednak wygląda w Ukrainie, kraju pogrążonym w wojnie? Czy w cieniu konfliktu AI ma jakiegokolwiek znaczenie w tamtejszej edukacji? Artykuł porusza te kwestie, oddając głos tym, którzy najlepiej znają realia ukraińskiego systemu oświaty – nauczycielom i edukatorom mierzącym się każdego dnia z wyzwaniem, jakie stawiają przed nimi zarówno technologia, jak i trudna rzeczywistość.

Wojna w Ukrainie wywarła znaczący wpływ na system edukacji, w tym także na preferencje dotyczące nauczanych języków¹. Pomimo niedostatecznych informacji na temat nauki języków obcych (szczególnie w miejscach toczących się walk i na terytoriach okupowanych) na podstawie dostępnych danych można wskazać na pewne tendencje występujące w całej Ukrainie. Wiedza na ich temat może przyczynić się do pełniejszego zrozumienia zmian w zakresie rozwoju technologicznego, które zachodzą w ukraińskim społeczeństwie.

To, co wielokrotnie bywa podkreślane w mediach (szczególnie od czasu wybuchu wojny) to fakt, iż językiem urzędowym w Ukrainie jest język ukraiński, a nauka w szkołach publicznych i niepublicznych realizowana jest obowiązkowo w tym języku. Jego rosnąca rola powoduje, że w edukacji coraz większy nacisk kładzie się zarówno na naukę samego języka², jak i zapoznanie się z szeroko rozumianą kulturą ukraińską. Jak wskazuje artystka, Anna Wereszczaka: „Teraz Ukraińcy zaczęli kolekcjonować sztukę. Wzrosło też zainteresowanie nią za granicą, chociaż wcześniej mało kogo obchodziło ukraińskie malarstwo. A raczej postradzieckie, bo tak nas klasyfikują na Zachodzie. Nie wspominając już o tym, że wielu ukraińskich twórców zalicza się do rosyjskich malarzy” (Wereszczaka, za: Idzikowska 2023).

W Ukrainie istnieją także placówki, w których dzieci uczą się w językach mniejszościowych oraz szkoły ogólnoukraińskie, w których funkcjonują oddzielne klasy z językami wykładowymi innymi niż ukraiński. Ogółem według analityków w Ukrainie jest obecnie 197 szkół, w których dzieci uczą się w językach mniejszości narodowych (НУШ 2024). Oczywiście należy pamiętać, że wszystkie publikowane obecnie statystyki, w związku z trwającą na terytorium Ukrainy wojną, mogą być opatrzone błędem.

Wśród najpopularniejszych języków mniejszościowych w Ukrainie wymienia się rumuński i węgierski. Dane z 2023 roku (НУШ 2024) wskazują, że w ukraińskich szkołach naukę w języku rumuńskim jako języku nauczania realizuje 12 383 uczniów w 57 placówkach oświatowych. Większość z nich, bo 47 szkół z 10 122 uczniami, znajduje się w obwodzie czerniowieckim. Dodatkowo 10 211 uczniów uczy się w języku węgierskim w 67 szkołach w obwodzie zakarpackim. Niewielka liczba uczniów uczy się również w języku polskim 699 uczniów

¹ Warto także w tym miejscu podkreślić, iż pod pojęciem nauczanych języków kryć się będą nie tylko języki obce, lecz także języki mniejszościowe.

² Zdaniem A. Kovalova (A. Ковальова), założyciela organizacji pozarządowej „Спільномова”, zainteresowanie językiem ukraińskim widoczne jest także u rodziców dzieci w wieku przedszkolnym. Przed wojną, zgodnie z badaniami przeprowadzonymi w kijowskich przedszkolach, aż 20% dzieci nie rozumiało języka ukraińskiego; „Obecnie 50-60% rodziców dzieci w wieku przedszkolnym w Kijowie próbuje więcej rozmawiać z nimi po ukraińsku” (Ковальов, за: Гарасим 2023). Wszystkie cytaty ukraińskojęzyczne zostaną przetłumaczone przez autorki na język polski.

KLAUDIA BĄCZYK-LESIUK

Collegium Da Vinci w Poznaniu

LIDIA TYPAŃSKA-CZAJKA

Politechnika Poznańska

w 3 szkołach we Lwowie³, a także w języku niemieckim, który to nauczany jest w jednej szkole w Kijowie (dla 50 uczniów). Pozostałe języki mniejszości narodowych, takie jak słowacki czy bułgarski, są nauczane w nielicznych szkołach lub klasach mieszanych (НУШ 2024). Dane te pokazują, że edukacja w językach mniejszości narodowych jest wciąż obecna w Ukrainie i wspierana zarówno przez rząd (Закон України 2023), jak i organizacje pozarządowe.

Począwszy od 2014 roku, zauważyć można stale słabnące zainteresowanie nauką języka rosyjskiego, które jeszcze mocniej nasiliło się po pełnowymiarowej inwazji w 2022 roku⁴. Spadek wskaźników edukacji zarówno w języku rosyjskim, jak i języka rosyjskiego stale się powiększa. Bazując na danych Instytutu Analiz Edukacyjnych, dostrzec można proces derusyfikacji szkolnictwa, który: „nie jest jednak związany ze zmianami w ramach prawnych lub presją administracyjną, ale jest reakcją społeczeństwa ukraińskiego na zbrodnie wojenne i ludobójstwo popełnione przez Federację Rosyjską na narodzie ukraińskim” (Річний Звіт 2023: 153). Zmiany te są wynikiem rosnącej niechęci do języka rosyjskiego postrzeganego jako symbol agresora i narzędzie propagandy. W związku z powyższym wiele ukraińskich miast, takich jak Łuck, Kijów, Czerkasy, Lwów, Czernihów, Mikołajów, Odessa i Równe, całkowicie zrezygnowało z nauczania języka rosyjskiego w szkołach (Волинь Post 2023).

W przeciwieństwie do języka rosyjskiego stale rośnie popularność języka angielskiego. Władze Ukrainy starają się promować jego naukę (Visit Ukraine 2024), uznając go za kluczowy dla integracji z Unią Europejską i rozwoju współpracy międzynarodowej. Według badań bowiem jedynie 40% Ukraińców deklaruje znajomość języka angielskiego (Visit Ukraine 2023)⁵. Wprowadzone zmiany (Постанова 2024) mają na celu zniwelowanie niewystarczającego poziomu jego znajomości obywateli, obejmując swoim zakresem wszystkie etapy edukacyjne, włącznie z edukacją przedszkolną⁶.

System edukacji w Ukrainie stoi przed wieloma wyzwaniami w kontekście nauczania języków obcych. Zmniejszenie roli języka rosyjskiego, rosnące znaczenie języka ukraińskiego i potrzeba promowania nauki języków obcych wymagają od władz i pedagogów elastyczności oraz innowacyjnego podejścia. Do tego dochodzi trudna sytuacja polityczna, która obejmuje wszystkie aspekty życia obywateli. W dobie tych trudności pojawia się temat sztucznej inteligencji, będący jedną z szeroko komentowanych innowacji, również w sferze edukacji. W jaki zatem sposób nauczyciele pracujący w ukraińskim systemie oświaty reagują na pojawiające się doniesienia o kolejnych narzędziach opartych na AI? Czy jest to dla nich temat ważny? A może w obliczu codziennego życia w zagrożeniu okazuje się nieistotny?

Założenia metodologiczne

Głównym celem badania była identyfikacja skali wykorzystania narzędzi i aplikacji opartych na sztucznej inteligencji w procesie uczenia się oraz ocena tego zjawiska z perspektywy nauczycieli języków, pracujących w ukraińskim systemie oświaty.

Podczas badania posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. W celu zebrania danych empirycznych zastosowano kwestionariusz ankiety („Sztuczna inteligencja w oświacie w Ukrainie” / „Штучний інтелект в освіті в Україні”), skonstruowany z czterech sekcji: metryki, ogólnej wiedzy o sztucznej inteligencji („Загальні знання про штучний інтелект”), sztucznej inteligencji w oświacie („Штучний інтелект в освіті”), refleksji na temat wykorzystywania sztucznej inteligencji w szkole („думки щодо використання штучного інтелекту в школі”). Całość została stworzona w języku ukraińskim i zawierała zarówno pytania otwarte, jak i zamknięte.

Metryka obejmowała sześć pytań umożliwiających zebranie danych demograficznych o respondentach. Pytania dotyczyły płci, wykształcenia, stażu pracy w szkole oraz nauczanego przedmiotu, obwodu, w którym znajduje się szkoła (miejsce zatrudnienia nauczyciela), a także typu szkoły. Dane demograficzne pozwoliły na bardziej szczegółową analizę wyników w kontekście różnych grup respondentów.

³ Dane te budzą pewne wątpliwości autorek, gdyż edukacja w języku polskim w Ukrainie powszechna jest od lat. Do wybuchu wojny na terytorium Ukrainy delegowani byli nauczyciele przez Ośrodek Rozwoju Polskiej Edukacji za Granicą. Obecnie nauka języka polskiego często kontynuowana jest przez ukraińskich nauczycieli zarówno w szkołach, jak i w stowarzyszeniach.

⁴ Potwierdzają to także badania wśród społeczności ukraińskiej (KIIS 2023).

⁵ Ukraińcy deklarują także znajomość następujących języków: polskiego (22%), niemieckiego (14%), francuskiego (7%), hiszpańskiego (3%), węgierskiego (2%) i tureckiego (1%). Co ciekawe, aż 40% badanych przyznaje, że zna jedynie jeden język obcy, 23% dwa języki, 6% trzy języki, a aż 31% nie zna żadnego języka obcego (Visit Ukraine 2023).

⁶ Warto podkreślić, że obecnie język angielski, obok języków niemieckiego, hiszpańskiego i francuskiego, stanowi jeden z dostępnych wyborów na Krajowym Teście Wielopredmiotowym (HMT).

Sekcja druga, złożona z trzech pytań zamkniętych, pozwoliła na uzyskanie podstawowych danych na temat sztucznej inteligencji i jej znaczenia. Respondentów poproszono o samoocenę poziomu swojej wiedzy o AI w skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznaczało – „Nic o tym nie wiem” / „Я нічого не знаю про нього”, a 5 – „Bardzo dobrze się na tym znam” / „Я дуже добре розбираюся в цьому”), a także o wskazanie źródła tej wiedzy. Zapytano również o potrzebę zdobywania wiedzy o AI w kontekście toczącej się wojny.

Trzecia sekcja zawierała pięć pytań, a ich głównym celem było skupienie się na praktycznych aspektach wykorzystania AI w szkole z punktu widzenia nauczycieli i ich uczniów. Analiza odpowiedzi umożliwiła bardziej precyzyjne określenie trendów i preferencji wśród badanych.

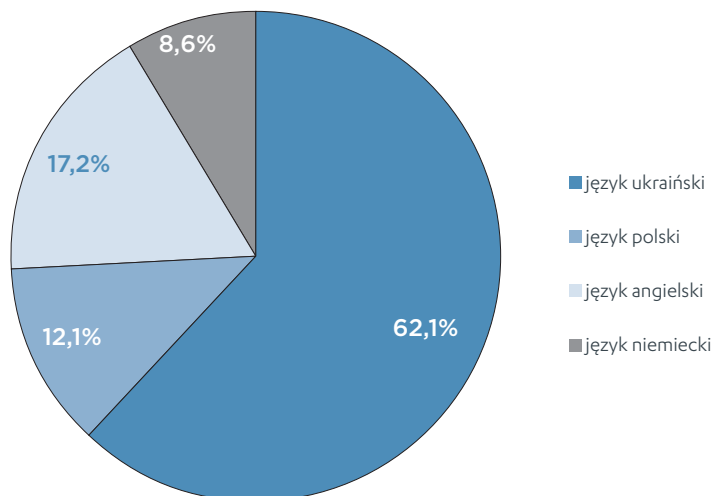
Ostatni blok tematyczny poświęcono postrzeganiu sztucznej inteligencji w edukacji w Ukrainie. Respondenci odpowiadali na pytania oparte na siedmiostopniowej skali Likerta, konfrontując swoje opinie z różnymi stwierdzeniami na temat AI w szkole (np. „AI nigdy nie zastąpi człowieka” / „ШІ ніколи не замінить іншу людину”, „AI może pomóc w ocenie zachowania i osiągnięć uczniów” / „ШІ допоможе оцінити поведінку та досягнення учнів”). Całość kończyło pytanie otwarte, w którym nauczyciele mogli podzielić się spostrzeżeniami na temat wykorzystywania sztucznej inteligencji w swojej pracy.

Badanie zrealizowano w połowie 2024 roku. Kwestionariusz ankiety został udostępniony na grupach przeznaczonych dla nauczycieli z Ukrainy na Facebooku. Odpowiedzi zbierano od wszystkich czynnych zawodowo nauczycieli pracujących w ukraińskim systemie oświaty, po czym na potrzeby niniejszego artykułu wyselekcjonowano tylko te, których udzielili nauczyciele uczący języków obcych.

Ogólna charakterystyka respondentów

Kwestionariusz ankiety wypełniło 116 nauczycielek pracujących obecnie w ukraińskim systemie oświaty. Znacząca większość, gdyż ponad 62% badanych, uczy języka ukraińskiego, pozostałe osoby natomiast uczą języków: angielskiego, polskiego i niemieckiego (zob. rys. 1).

Rys. 1. Języki nauczane przez respondentki



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Większość badanych, kolejno 53% i 36%, to specjaliści (Спеціаліст) i magistrzy (Магістр). Należy zaznaczyć, że dyplom magistra ma w założeniu bardziej „naukowy” charakter niż dyplom specjalisty (NAWA 2019: 10). Oba dają jednak w Ukrainie prawo do wstępu na studia doktoranckie (tzw. aspirantura) i uzyskania stopnia kandydata nauk (Кандидат наук). Oba też uzyskuje się po jednolitych studiach trwających 5-6 lat lub po studiach drugiego stopnia (1-1,5 roku). W niniejszym badaniu prawie 9% nauczycielek ukończyło studia pierwszego stopnia bakaławru (Бакалавр), a pozostałe spośród badanych mają tytuł kandydata nauk (Кандидат наук).

Ponad 20-letni staż pracy w oświacie ma 45% respondentek. Tylko nieca-

łe 2% badanych zadeklarowało, że pracuje w szkole mniej niż rok, 3% zaznaczyło przedział 1-2 lata, natomiast 9% – 3-5 lat. Aż 19% nauczycielek wskazało przedział 6-10 lat, a prawie 22% – 11-20. Ponad połowa z nich, gdyż aż 69%, pracuje w szkole średniej (a zatem uczy w klasach V-IX lub V-XI w zależności od typu szkoły), a pozostałe w szkole początkowej (w klasach

I-IV). Wspomniane placówki znajdują się w różnych obwodach Ukrainy, co przedstawiono w tabeli nr 1.

Tab. 1. Lokalizacja szkół, w których przeprowadzono badanie

OBWÓD (ОБЛАСТЬ) / МІАСТО О СПЕЦІАЛНЫМ СТАТУСІЕ (МІСТО ОБЛАСНОГО ПІДПОРЯДКУВАННЯ)	LICZBA SZKÓŁ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W DANYM OBWODZIE
obwód winnicki (Вінницька область)	10
obwód dniproperetrowski (Дніпропетровська область)	4
obwód żytomierski (Житомирська область)	8
obwód zakarpacki (Закарпатська область)	4
obwód zaporoski (Запорізька область)	2
obwód iwanofrankiowski (Івано-Франківська область)	54
Kijów (Київ)	8
obwód kijowski (Київська область)	4
obwód lwowski (Львівська область)	8
obwód mikołajowski (Миколаївська область)	4
obwód połtawski (Полтавська область)	2
obwód tarnopolski (Тернопільська область)	2
obwód chersoński (Херсонська область)	2
obwód chmielnicki (Хмельницька область)	2
obwód czerkaski (Черкаська область)	2

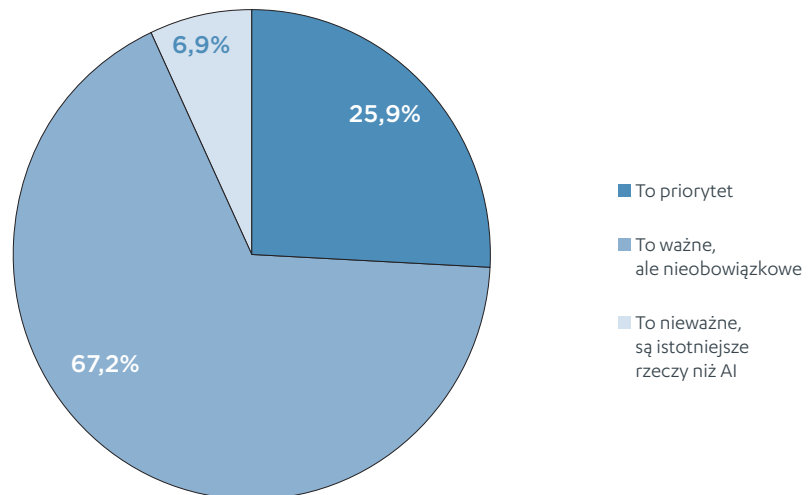
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Wnioski z badań

Uzyskane wyniki badań zostały ujęte w trzech głównych obszarach: wiedza ogólna o sztucznej inteligencji, wykorzystanie AI w oświacie, a także refleksje na temat wykorzystywania sztucznej inteligencji w szkole. Przyjęty podział pozwolił na lepsze zrozumienie różnych aspektów związanych z AI, co w przyszłości może na przykład zaowocować bardziej precyzyjnym dostosowaniem oferty szkoleń z tego zakresu dla nauczycieli. Wnioski mogą także okazać się korzystne dla nauczycieli w Polsce, którzy w kolejnych latach będą mieli w swych klasach uczniów z Ukrainy, a ci z kolei coraz częściej deklarują chęć używania narzędzi opartych na AI (Bączyk-Lesiuk i in. 2024).

Jednym z kluczowych celów badania była próba odpowiedzi na pytanie, czy w obliczu wojny w Ukrainie wiedza na temat AI jest istotna (zob. rys. 2). Z perspektywy osób, które mierzą się z zupełnie innymi wyzwaniami w Polsce, trudno jest bowiem sobie wyobrazić, czy i w jakim stopniu nauka o sztucznej inteligencji traktowana jest przez nauczycieli ukraińskich priorytetowo. Jak się okazuje, większość respondentek uznała, że taka wiedza jest istotna, ale nieobowiązkowa, co wydaje się zrozumiałe w kontekście problemów, z jakimi zmagają się

Rys. 2. Potrzeba wiedzy o AI podczas wojny



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Ukraińcy. Zaskakiwać może jednak to, iż zdecydowana mniejszość traktuje wiedzę o AI jako nieważną, wskazując, że są rzeczy istotniejsze (niecałe 7%).

Wyniki badania ujawniają interesujący trend dotyczący percepcji i wykorzystania sztucznej inteligencji wśród respondentek. Większość z nich, bo aż 62% badanych, oceniła swoją wiedzę na temat AI na poziomie 4 w 5-stopniowej skali. Nauczycielki przyznały, że ich głównym źródłem informacji o sztucznej inteligencji jest internet, co może sugerować, że wiedza ta jest zdobywana przede wszystkim poprzez samodzielne poszukiwania w zasobach dostępnych online. Niecałe 7% osób zadeklarowało brak wiedzy na temat AI, co wskazuje, że zjawisko to jest znane większości respondentek. Ponadto aż 63% uczestniczek badania wskazało, że korzystało już z narzędzi i aplikacji opartych na technologii AI w swojej pracy zawodowej. Wśród preferowanych narzędzi wymieniały one: ChatGPT (70 wskazań), CapCut (18 wskazań), Google Bard (16 wskazań), Character AI, NovelAI, MidJourney (4 wskazania). Takie rozkłady wskazań mogą sugerować różnorodność w preferencjach dotyczących narzędzi wśród badanych, a także dostarczać wskazówek co do rozprzestrzenienia i poziomu adaptacji różnych rozwiązań AI w praktyce zawodowej.

Na pytanie o cel wykorzystywania sztucznej inteligencji najczęściej pojawiały się trzy odpowiedzi: „zamiast tradycyjnej wyszukiwarki” (44 wskazania), „dla natchnienia/inspiracji” (38 razy) oraz „do stworzenia grafiki” (26 razy). Co interesujące, rzadziej padały odpowiedzi dotyczące tłumaczenia, gdyż zdaniem respondentów AI nie tylko halucynuje, ale również nie jest w stanie sprostać wymogom formalnym tworzonych tekstów⁷. Z badania wynika ponadto, że prawie połowa nauczycielek (43%) uważa, że sztuczna inteligencja może się mylić. Z kolei 14% badanych przyznaje, że raczej zakłada nieomyślność sztucznej inteligencji, a 17% deklaruje pełne zaufanie do jej wyników. W pewnym stopniu nieomyślność AI zakłada 21% respondentek. Pomimo tych wątpliwości 36% badanych uważa, że systemy sztucznej inteligencji mogą stanowić cenne wsparcie w edukacji. Z kolei 26% respondentek wskazuje, że narzędzia oparte na AI mogą usprawnić pracę nauczycieli jedynie w określonych obszarach, a 17% uznało, że AI przyczyni się do poprawy efektywności nauczycieli w każdym aspekcie ich pracy⁸. Zdecydowane wątpliwości co do przydatności sztucznej inteligencji wyraziło 7% badanych, podczas gdy 2% uznało, że narzędzia te nie oferują żadnego wsparcia w edukacji.

Potencjał wykorzystania sztucznej inteligencji do pomocy w ocenie zachowania i osiągnięć uczniów dostrzega 16% biorących udział w badaniu nauczycielek. W pewnym stopniu z postawionym stwierdzeniem zgadza się 19% badanych, przy czym bezsprzecznie zgadza się tylko 3% ankietowanych. Zastrzeżenia co do wykorzystania AI w ocenie ma 26% nauczycielek, a 10% nie ma zdania na ten temat. Jednocześnie wątpliwości respondentek wzbudza możliwość wykorzystywania przez uczniów sztucznej inteligencji w procesie odrabiania zadań domowych. Aż 28% ankietowanych stanowczo popiera zakaz wykorzystania AI w tym celu, uważając takie działanie za plagiat. Z takim poglądem zgadza się 17% ankietowanych, a 21% - „raczej się zgadza”. Zdecydowany sprzeciw uznawania prac domowych za plagiat wskazało 2% badanych. Pewne wątpliwości co do tak drastycznego podejścia wskazało 12% uczestników badania, a nie zgadza się z tym 7% nauczycielek. Neutralne stanowisko w tej kwestii zajmuje 14% ankietowanych nauczycielek.

Zasadne wydaje się zatem pytanie o to, czy narzędzia oparte na sztucznej inteligencji powinny zostać formalnie zintegrowane z procesem edukacyjnym. Z tym stwierdzeniem zgadza się 23% nauczycielek, pozytywnie odbiera je także 31% badanych. Neutralne stanowisko zajmuje 14% ankietowanych. Natomiast 12% uważa, że integracja narzędzi oraz procesu edukacyjnego nie powinna nastąpić, a stanowczo sprzeciwia się temu 3% badanych nauczycielek. W związku z powyższym 10% ankietowanych uważa, że rozwój AI nie wpłynie znacząco na zmiany w edukacji. Podobnego zdania jest 17% nauczycielek („nie zgadzam się”), a 9% respondentek raczej się nie zgadza, że rozwój sztucznej inteligencji doprowadzi do całkowitej zmiany w edukacji. Zrównoważone stanowisko zajęło 26%. Z kolei 3% nauczycielek

7 Jedną z nauczycielek wprost zaznacza, że: „Sztuczna inteligencja często się myli. Na przykład, nie jest w stanie napisać oficjalnego listu w języku angielskim zgodnie z wymaganiami. AI może być pomocnym narzędziem w edukacji, ale nie zastąpi nauczyciela. Uczniowie powinni umieć korzystać z AI w sposób rozsądny i precyzyjny, a z pewnością nie do pisania prac, esejów czy listów, ponieważ zabija to ich kreatywność i zdolność krytycznego myślenia” [R1].

8 Potwierdzają to także wypowiedzi respondentów. Wielokrotnie wskazują oni na liczne możliwości AI, podsumowując, iż: „Sztuczna inteligencja to towarzyszy nauczyciela, który z łatwością może pomóc w pracy. Moim zdaniem, dla uczniów jest mniej potrzebna niż dla nauczycieli” [R2].

uważa, że AI zdecydowanie zmieni edukację, a 24% jest przekonanych, że rozwój AI zmieni ją w dużej mierze. Ze stwierdzeniem, że rozwój AI całkowicie zmieni edukację, zgadza się 11%.

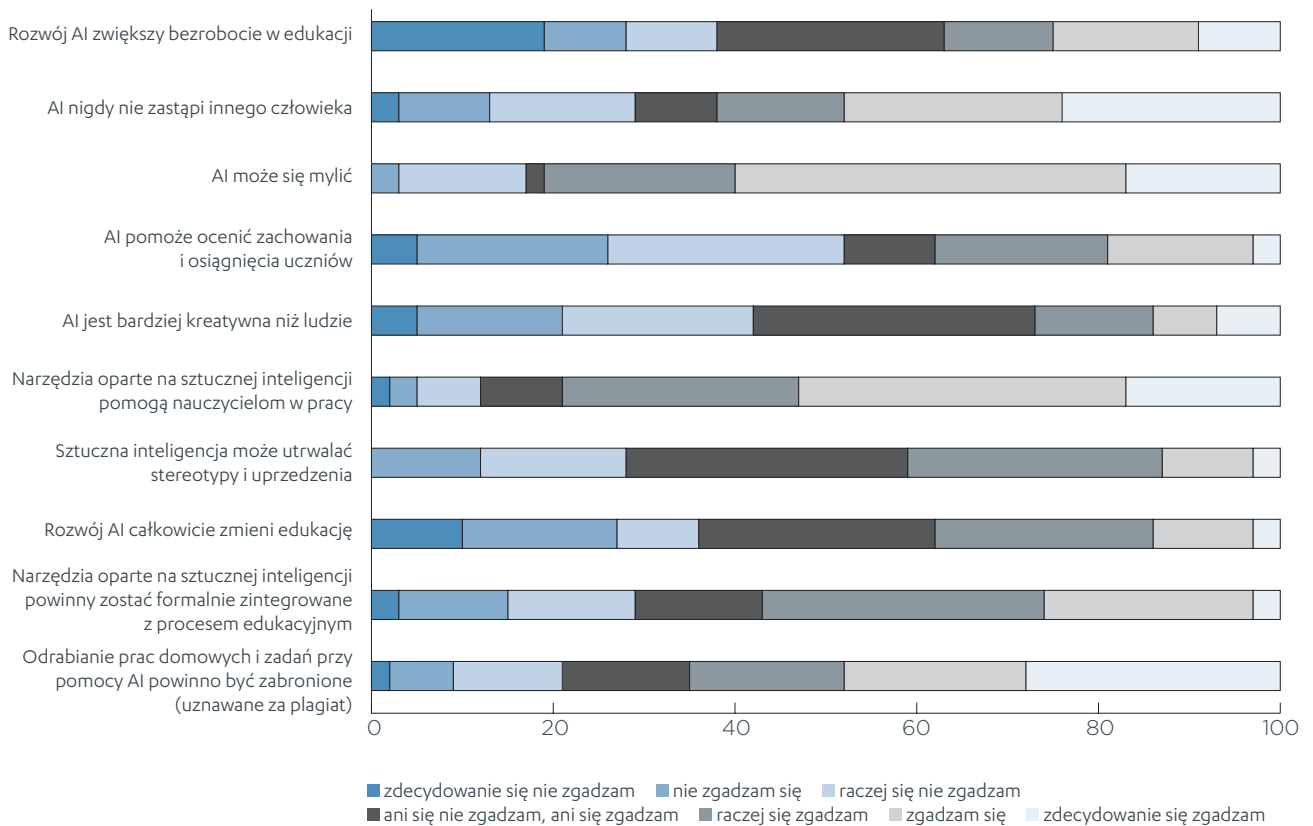
Od kilku lat prowadzona jest publiczna debata na temat zjawiska dyskryminacji algorytmicznej (nazywanej także uprzedzeniami algorytmicznymi). Liczne badania potwierdzają ryzyko utrwalania stereotypów i uprzedzeń przez narzędzia oparte na sztucznej inteligencji (Górska i Jemielniak 2023; Fang i in. 2024). Algorytmy, ucząc się z historycznych danych, mogą nie tylko odzwierciedlać, lecz także utrwalać strukturalne nierówności społeczne, ponieważ są one zależne od danych wejściowych, które często zawierają uprzedzenia społeczne, przyczyniając się tym samym do systemowego marginalizowania grup społecznych już wcześniej dyskryminowanych. Problem ten obejmuje nie tylko kwestie rasowe i religijne, ale również nierówności związane z płcią oraz różne aspekty tożsamości płciowej. Na szkodliwe skutki powielania nieprawdziwych przekonań zwraca także uwagę UNESCO, z jednej strony wskazując na potrzebę transparentności i edukowania użytkowników, a z drugiej ukazując konieczność tworzenia różnorodnych zespołów, które miałyby pracować nad rozwojem AI (UNESCO 2023c). Co ciekawe, aż 31% respondentów nie ma zdania w kwestii utrwalania stereotypów oraz uprzedzeń potencjalnie powodowanych przez AI. Stwierdzenie to popiera 10% badanych, natomiast 12% respondentów nie podziela takiej opinii. AI utrwała i odzwierciedla nierówności w społeczeństwie tylko zdaniem 3% badanych. 16% badanych stwierdziło, że AI nie przyczynia się do utrwalania tych negatywnych wzorców, natomiast 16% uznało, że raczej się z tym nie zgadza. Z kolei 28% respondentów wyraziło opinię, że AI raczej sprzyja utrwalaniu stereotypów i uprzedzeń.

Rozwój AI i automatyzacja w wielu sektorach gospodarki prowadzą do głębokich zmian na rynku pracy. Technologiczne innowacje mogą nie tylko usprawnić funkcjonowanie systemu edukacyjnego, lecz także wywołać istotne konsekwencje społeczne i ekonomiczne, w tym potencjalny wzrost bezrobocia wśród nauczycieli (UNESCO 2023b). Okazuje się, że 25% badanych zajmuje neutralne stanowisko w tej kwestii. Opinii tej nie podziela 19% ankietowanych, a pewne wątpliwości co do tego stwierdzenia wykazuje 10% respondentów. Rozwój AI bez wątplenia nie wpłynie na bezrobocie w edukacji dla 9% nauczycielek. Zagrożenie związane z redukcją miejsc pracy w obszarze edukacji dostrzega 16% ankietowanych. Wątpliwości co do zgody z powyższym stwierdzeniem ma 12% nauczycielek, natomiast 9% w pełni zgadza się z tym, że rozwój sztucznej inteligencji wpłynie na bezrobocie w edukacji.

Jednym z kluczowych zagadnień dotyczących sztucznej inteligencji jest kwestia kreatywności, uznawanej za jedną z fundamentalnych kompetencji przyszłości (WEF 2023)⁹. Istotne pytanie w tym zakresie dotyczy możliwości AI w promowaniu różnorodności form wyrazu artystycznego i intelektualnego, a także potencjalnego ryzyka homogenizacji oraz dominacji określonych trendów kulturowych i estetycznych. W badaniu 7% respondentek wyraziło przekonanie, że sztuczna inteligencja jest zdecydowanie bardziej kreatywna niż człowiek. Sprzeciw wobec tego stwierdzenia wyraziło 5% ankietowanych. Warto zwrócić uwagę, że 31% nauczycielek zajęło neutralne stanowisko w tej kwestii, co może wskazywać na niejednoznaczność opinii na temat zdolności twórczych AI. Ponadto wśród badanych 16% nie zgadza się z tezą o wyższej kreatywności AI niż ludzi, natomiast 21% respondentek raczej nie zgadza się z tym stwierdzeniem. Z kolei 13% ankietowanych uznało, że raczej się z nim zgadzają, a 7% całkowicie podziela pogląd, że sztuczna inteligencja przewyższa człowieka pod względem kreatywności. Taki rozkład odpowiedzi może wskazywać, że pomimo rosnącego uznania dla potencjału twórczego sztucznej inteligencji, nadal istnieją pewne wątpliwości dotyczące porównywalności tych zdolności z kreatywnością ludzką.

Pytaniem podsumowującym tę część była próba określenia stopnia zgodności ze stwierdzeniem, że AI nigdy nie zastąpi innego człowieka. Tu 24% ankietowanych bezapelacyjnie zgadza się z postawionym stwierdzeniem. Dla 13% uczestniczących w badaniu nauczycielek sztuczna inteligencja nie będzie w stanie w pełni zastąpić człowieka (zob. rys. 3).

⁹ Twórcy raportu prognozują, że w przyszłości wzrośnie zapotrzebowanie na umiejętności takie jak: krytyczne myślenie, inteligencja emocjonalna, kompleksowe rozwiązywanie problemów i kreatywność (WEF 2023).

Rys. 3. Sztuczna inteligencja w ocenie nauczycielek


Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Wnioski końcowe i rekomendacje

Wyniki badań dotyczące wykorzystania sztucznej inteligencji w nauczaniu języków w ukraińskim systemie edukacyjnym ukazują złożoną rzeczywistość, w której innowacje technologiczne muszą współistnieć z wyzwaniami wynikającymi z trwającego konfliktu zbrojnego oraz zmieniającymi się realiami edukacyjnymi. Analiza wyników wskazuje, że pomimo trudnej sytuacji politycznej i społecznej badane nauczycielki wykazują umiarkowane zainteresowanie wiedzą na temat AI. Temat ten jest postrzegany jako ważny, ale nie jest kluczowy w kontekście ich codziennych wyzwań. Większość respondentek uznała też, że wiedza na temat AI jest istotna, ale nie stanowi priorytetu w obliczu bieżących problemów związanych z wojną. Wśród badanych nauczycielek istnieje różnorodność opinii na temat potencjału AI, zwłaszcza w kontekście kreatywności, nieomyślności oraz wpływu na utrwalanie stereotypów. Zdecydowana większość badanych jest przekonana, że AI nie jest w stanie całkowicie zastąpić człowieka, co wskazuje na świadomość ograniczeń technologii i jest spójne również z tendencjami widocznymi wśród nauczycieli w Polsce (Bączyk-Lesiuk i in. 2024). To, co może zaskakiwać, to przede wszystkim różnorodność opinii na temat kreatywności AI oraz kontrowersje dotyczące wykorzystania technologii w ocenie prac uczniów i zadań domowych.

Z uzyskanych rezultatów badawczych wynika, że istnieje potrzeba zwiększania świadomości nauczycieli na temat zagrożeń i wyzwań związanych z AI w szkole. W dalszej pracy kluczowe wydają się bowiem pytania o możliwości i ograniczenia sztucznej

inteligencji, etyki, bezpieczeństwa, prywatności, ataków wpływających na rynek pracy (UNESCO 2023a; UNESCO 2024). Szczególnie w pracy nauczyciela niezbędne okazać się mogą różne formy doskonalenia, wspierające nie tylko w rozwoju kompetencji cyfrowych, lecz także krytycznego myślenia, wyszukiwania i oceny informacji oraz bezpiecznego korzystania z dostępnych narzędzi. W celu zapewnienia odpowiedzialnego, etycznego i efektywnego wykorzystania sztucznej inteligencji opracowano „Проект інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти” (МЦТ і МОН 2024). Zawarte w dokumencie rekomendacje obejmują pięć głównych obszarów: strefy zastosowania sztucznej inteligencji, zasady odpowiedzialnego korzystania z narzędzi, wdrażanie AI w szkołach, rozwój kompetencji nauczycieli w zakresie sztucznej inteligencji, a także praktyczne zastosowanie AI na lekcji. W dokumencie podkreślono szczególnie korzyści płynące z używania AI zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa danych i przestrzeganiu praw człowieka.

Patrząc na wyniki przeprowadzonych badań, można stwierdzić, iż zważywszy na sytuację w Ukrainie, wiedza nauczycieli na temat AI, a przede wszystkim chęć jej zdobycia, ukazują pozytywną perspektywę jej obecności w ukraińskim systemie oświaty. Pomimo wojny ukraińscy nauczyciele mierzą się z nowymi wyzwaniami technologicznymi, podążając za ogólnooświatowymi trendami i wpisując się w widoczne również w Polsce przekonania na temat AI. Odpowiednim podsumowaniem nastawienia ukraińskich nauczycieli wydaje się jedna z wypowiedzi respondentów: „Sztuczna inteligencja i tak będzie obecna w edukacji. Należy szukać pozytywnych aspektów jej stosowania, uczyć uczniów, jak używać jej właściwie, kłaść nacisk na etykę oraz wzmocnić kary za nieetyczne korzystanie z AI” [R3].

BIBLIOGRAFIA

- Bączyk-Lesiuk, K., Patkowski, K., Zieliński, M. (2024), *Polska edukacja w cieniu AI*, Poznań: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Poznaniu.
- CNE, <cne.pg.edu.pl/>, [dostęp: 8.08.2024].
- Fang, X., Che, S., Mao, M. (2024), *Bias of AI-Generated Content: An Examination of News Produced by Large Language Models*, „Scientific Reports”, nr 14, art. 5224.
- Górską, A.M., Jemielniak, D. (2023), *The Invisible Women: Uncovering Gender Bias in AI-Generated Images of Professionals*, „Feminist Media Studies”, nr 23(8), s. 4370-4375.
- Gov.pl, <www.gov.pl/web/ai/>, [dostęp: 8.08.2024].
- Гарасим, А. (2023), *Русифікація по-київськи. Чому школярі розмовляють російською*, <texty.org.ua/articles/110794/rusyfikaciya-po-kyivsky-i-shkolyari-rozmovlyayut-rosijskoyu/>, [dostęp: 8.08.2024].
- Idzikowska, U. (2023), *My, artyści, też walczymy. Ukraińska sztuka, muzyka, teatr na kulturowym froncie*, <oko.press/my-artysci-tez-walczymy/>, [dostęp: 8.08.2024].
- KIIS (2023), *Ставлення до викладання російської мови в українськомовних школах: результати телефонного опитування, проведеного 14–22 лютого 2023 року*, <kiis.com.ua/?lang=ukr&cat=reports&id=1202&page=1>, [dostęp: 8.08.2024].
- МЦТ і МОН (2024), *Проект інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти*, <mon.gov.ua>, [dostęp: 8.08.2024].
- Michalska, J. (2024), *Szkoła w czasach AI. Jak przygotować dzieci na wyzwania jutra*, Warszawa: MT Biznes.
- NAWA (2019), *Zagraniczne systemy szkolnictwa wyższego. Ukraina. Praktyczny przewodnik po uznawalności wykształcenia*, <nawa.gov.pl/images/users/623/UKRAINA.pdf>, [dostęp: 8.08.2024].
- НУШ (2024), *Досі є школи, де вивчають російську: скільки учнів в Україні навчаються мовами національних меншин*, <shorturl.at/YteDU>, [dostęp: 8.08.2024].

- PARP, System Rad ds. Kompetencji (2024), *Rynek pracy, edukacja, kompetencje. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w edukacji*, <parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Wykorzystanie-sztucznej-inteligencji-w-edukacji.pdf>, [dostęp: 8.08.2024].
- Постанова (2024), *Про порядок денний одинадцятої сесії Верховної Ради України дев'ятого скликання*, <zakon.rada.gov.ua/laws/show/3562-IX>, [dostęp: 8.08.2024].
- Річний Звіт (2023), *Річний звіт про стан дотримання Закону України "Про забезпечення функціонування української мови як державної" у 2023 році*, <mov-a-ombudsman.gov.ua/>, [dostęp: 8.08.2024].
- UNESCO (2023a), *Education in the Age of Artificial Intelligence*, Paryż: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO (2023b), *Generative AI and the Future of Education*, Paryż: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO (2023c), *Key Facts UNESCO's Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, Paryż: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO (2024), *AI Competency Framework for Teachers*, Paryż: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Visit Ukraine (2023), *Скільки українців говорять англійською мовою?*, <shorturl.at/STjjY>, [dostęp: 8.08.2024].
- Visit Ukraine (2024), *ВР ухвалила закон про англійську мову в Україні: що зміниться*, <shorturl.at/ZmHA9>, [dostęp: 8.08.2024].
- WEF (2023), *Future of Jobs*, <www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf>, [dostęp: 13.09.2024].
- Волинь Post (2023), *Як російська мова зникла з луцьких шкіл*, <www.volynpost.com/news/216452-iaak-rosijska-mova-znykala-z-luckyh-shkil>, [dostęp: 8.08.2024].
- Закон України (2023), *Про внесення змін до деяких законів України щодо врахування експертної оцінки Ради Європи та її органів стосовно прав національних меншин (спільнот) в окремих сферах*, <zakon.rada.gov.ua/laws/show/3504-20#Text https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3504-20#Text>, [dostęp: 8.08.2024].
- ZSK (2022), *Sztuczna inteligencja (AI) jako megatrend kształtujący edukację. Jak przygotowywać się na szanse i wyzwania społeczno-gospodarcze związane ze sztuczną inteligencją?*, Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.

Artykuł został pozytywnie zaopiniowany przez recenzenta zewnętrznego „JOwS” w procedurze double-blind review.

DR KLAUDIA BAŃCZYK-LESIUK *Literaturoznawczyni, akredytowany praktyk tutoringu, coach, lektorka języka polskiego jako obcego, trenerka edukacji i komunikacji międzykulturowej, nauczycielka akademicka. Autorka książek: *Kreacje Judasza w epice polskiej XX i początku XXI wieku oraz Na początek. Wprowadzenie do nauki języka polskiego dla osób ukraińskojęzycznych*, a także współautorka raportu *Polska edukacja w cieniu AI*.*

DR LIDIA TYPAŃSKA-CZAJKA *Nauczycielka akademicka, matematyk, eduScrum Master. Autorka artykułów z zakresu logiki matematycznej, m.in. *Two infinite sequences of pre-maximal extension of the relevant logic*.*