

Kompendium Narzędzi AI dla Naukowców

Sztuczna inteligencja (AI) zrewolucjonizowała proces tworzenia publikacji naukowych. Dzięki nowoczesnym narzędziom AI naukowcy mogą szybciej analizować literaturę, tworzyć treści, zarządzać cytowaniami oraz dbać o unikalność swoich prac.

 Translmed Publishing Group przygotowało kompleksowe zestawienie użytecznych narzędzi AI (**Tabela 1**) wraz z ich funkcjami, które wspierają różne etapy pracy badawczej. **Tabela 2** przedstawia informacje o wytycznych dotyczących wykorzystania narzędzi AI, które zostały zebrane na podstawie danych dostępnych na stronach wydawnictw naukowych. Warto jednak pamiętać, że te wytyczne mogą ulegać zmianom wraz z rozwojem technologii i wdrażaniem nowych regulacji. **Dlatego przed zastosowaniem narzędzi AI w procesach naukowych, takich jak recenzowanie czy pisanie publikacji, należy każdorazowo sprawdzić aktualne zasady obowiązujące w docelowym czasopiśmie.**

 Więcej szczegółowych informacji znajdziesz w naszej publikacji [[DOI](#)]

Jak wybrać odpowiednie narzędzie?

Tabela 1 zawiera podział narzędzi AI według ich zastosowania, co pozwala łatwo dopasować je do specyfiki Państwa pracy badawczej oraz wytycznych czasopism naukowych.

Ograniczenia AI

Pomimo wielu korzyści, jakie oferuje sztuczna inteligencja, należy pamiętać o jej istotnych ograniczeniach. Każde zastosowanie narzędzi AI wymaga **świadomego podejścia i uwzględnienia ich możliwości oraz ograniczeń**.

- **Błędy i halucynacje:** Niektóre chatboty wymyślają fakty w 30% przypadków, tworząc informacje, które nie istnieją, dlatego kluczowe jest ich sprawdzanie i weryfikacja.
- **Nieścisłości w cytowaniach:** Narzędzia AI mogą generować błędne lub nieistniejące odniesienia w zakresie od 30% do 90%, co podważa wiarygodność publikacji.
- **Ryzyko wycieku danych:** Przechowywanie informacji w chmurze wiąże się z ryzykiem ich nieautoryzowanego dostępu przez osoby trzecie, co może prowadzić do ujawnienia wyników badań przed ich publikacją.
- **Brak kontekstu:** AI może nie rozumieć specyfiki naukowego języka, co prowadzi do niespójności w treściach.
- **Błędy gramatyczne:** AI czasami generują błędy w składni, zwłaszcza w bardziej złożonych zdaniach.
- **Zależność od jakości źródłowego tekstu:** Jakość tłumaczenia lub korekty spada, jeśli tekst źródłowy jest niejasny, niespójny lub zawiera błędy.
- **Ograniczenia w danych treningowych:** Modele AI mogą nie być odpowiednio przeszkolone na danych naukowych, co skutkuje brakiem precyzji.
- **Ryzyko plagiatu:** AI może przypadkowo generować treści zbliżone do istniejących publikacji, co wymaga szczególnej ostrożności ze strony autorów.
- **Problemy etyczne:** Nieodpowiednie wykorzystanie AI może prowadzić do naruszenia standardów etycznych w publikacjach naukowych.
- **Potrzeba nadzoru ludzkiego:** Aby zapewnić dokładność tłumaczenia i korekty wykonane przez AI wymagają weryfikacji przez człowieka.
- **Koszt:** Często wymaga regularnych subskrypcji, które generują stałe koszty. Może to stanowić barierę dla instytucji i osób dysponujących ograniczonym budżetem.

Ogólne zasady korzystania z narzędzi AI:

Zgodnie z wytycznymi stworzonymi przez [COPE, WAME i JAMA Network](#), użytkowanie narzędzi AI w publikacjach naukowych powinno podlegać następującym zasadom:

1. **Zakaz uznawania AI jako autorów:** Narzędzia sztucznej inteligencji nie mogą być dodane jako autorzy publikacji. AI nie jest w stanie ponosić odpowiedzialności za treść publikacji, zarządzać konfliktami interesów ani podpisywać umów związanych z prawami autorskimi.
2. **Obowiązek ujawnienia użycia AI:** Autorzy, którzy korzystają z narzędzi AI w swoich pracach, są zobligowani do ujawnienia tego faktu w sekcji „Materiały i Metody”. Powinni dokładnie określić, jakie narzędzie było używane i w jaki sposób.
3. **Pełna odpowiedzialność autorów:** Autorzy publikacji pozostają w pełni odpowiedzialni za ich treść, w tym za fragmenty przygotowane przy użyciu narzędzi AI.
4. **Wymóg zgodności z etyką:** Autorzy muszą dopilnować, aby treść publikacji spełniała wszystkie standardy etyczne.

Tabela 1

Cel	Narzędzie AI	Funkcje
Przegląd literatury	SciSpace , Microsoft Copilot , PDFgear Copilot	usprawniają badania naukowe, analizując i podsumowując prace, wykrywając błędy oraz sugerując poprawki.
	Trinka	poprawia gramatykę, styl i klarowność tekstów akademickich
	ChatPDF	analizuje dokumenty PDF, wydobywa kluczowe informacje i tworzy streszczenia
	Consensus	analizuje dokumenty PDF, wydobywa kluczowe informacje i tworzy streszczenia. Consensus przeszukuje ponad 200 milionów artykułów naukowych i wskazuje zgodność naukową w tematach dzięki funkcji "Consensus Meter"
	Scite	ocenia kontekst cytowań, wspomagając ocenę wiarygodności i wpływu badań
	Research Rabbit	tworzy mapy cytowań i identyfikuje powiązane publikacje, wizualizując sieci współautorstwa.
	Semantic Scholar , Elicit	analizują miliony prac naukowych, podsumowują je, wyodrębniają cytaty i organizują dane w czytelnej formie
Tworzenie treści	Clarivate	poprzez bazę "The Web of Science", dostarcza kompleksowych danych referencyjnych i cytowań
	BioGPT	specjalizuje się w biologii, zapewniając dokładność dzięki precyzyjnemu cytowaniu źródeł, generowaniu nowych hipotez i krytycznemu podejściu do eliminacji uprzedzeń badawczych
	GPT-4	najbardziej zaawansowany multimodalny model OpenAI, efektywnie generuje tekst i wyróżnia się w obsłudze języków innych niż angielski
	DeepAI Text Generator	oferuje różnorodne funkcje, takie jak generowanie tekstu, uzupełnianie zdań i przewidywanie kontekstowo odpowiednich treści, przekształcając dane wejściowe w spójny tekst.
	Trinka , Semantic Scholar , Scite	zarządzanie cytowaniami
Zarządzanie cytowaniami	Mendeley	oferujący inteligentne sugestie cytowań, funkcje odkrywania badań oraz spersonalizowane rekomendacje artykułów na podstawie nawyków czytelniczych. Narzędzie integruje się z czasopismami Elsevier, zapewniając dostęp do nowych publikacji oraz udostępnia platformę społecznościową dla badaczy
	Zotero	oprogramowanie open-source, które płynnie współpracuje z przeglądarkami internetowymi, wspiera tworzenie notatek, organizację referencji oraz generowanie bibliografii w różnych stylach. Dodatkowo oferuje inteligentne rekomendacje podczas przeglądania stron internetowych
	EndNote	zaawansowane narzędzie do zarządzania referencjami i cytowaniami, z funkcjami inteligentnego dopasowywania cytowań oraz zaawansowanej współpracy nad projektami.
	Wordvice AI	poprawia gramatykę, pisownię, interpunkcję i styl, pomaga w parafrazowaniu, tłumaczeniu oraz streszczaniu dokumentów
Korekta i optymalizacja	Grammarly	oferuje zaawansowane sugestie dotyczące gramatyki i stylu, szczególnie przydatne w pisaniu prac naukowych
	Hemingway Editor	zwiększa czytelność tekstu i upraszcza język, jednocześnie zachowując klarowność.

Cel	Narzędzie AI	Funkcje
	QuillBot	wspiera użytkowników w tworzeniu, poprawianiu i parafrazowaniu treści
	Underleaf	skupia się na korekcie gramatyki, ulepszaniu stylu oraz dostosowywaniu treści do wymogów tekstów akademickich
Formatowanie tekstu	Cite This For Me , Zotero , Scribbr	oferują generator cytowań w różnych formatach
	SciSpace i Underleaf	wspierają zadania związane z formatowaniem dokumentów
Weryfikacja oryginalności	iThenticate	wykrywa plagiat i treści generowane przez AI
	Turnitin , Copyscape , Crossref Similarity Check , ZeroGPT , Originality.AI , SciSpace AI Detector , Content at Scale AI Detector oraz GPT-2 Output Detector	narzędzia do analizy unikalności treści i wykrywania plagiatu
Weryfikacja retrakcji	WithdrawXiv	pierwsza baza danych dotycząca wycofanych prac. Baza ta wspiera naukowców w utrzymaniu integralności naukowej, poprawie kontroli jakości, rozwijaniu systemów automatycznej weryfikacji, rozwiązywaniu problemów etycznych i edukowaniu nowych badaczy.
Pisanie i ocena recenzji	Eliza	sugeruje ulepszenia recenzji, poleca odpowiednie odnośniki literaturowe, tłumaczy recenzje napisane w innych językach na angielski.
	Review Assistant	wspiera recenzentów w procesie recenzji.
	Veracity	sprawdza poprawność cytatów i analizuje ich zgodność z treścią artykułu.
	Alchemist Review	podsumowuje kluczowe wyniki i metody publikacji, ocenia nowatorskość badań, weryfikuje cytowania w bezpiecznym środowisku, które chroni poufność manuskryptów i własność intelektualną autorów.
	Paper-Wizard	generuje automatyczne recenzje manuskryptów, sprawdza szczególnie metodologiczne i statystykę.

Tabela 2 przedstawia informacje na temat wytycznych dotyczących użycia narzędzi AI w publikacjach naukowych oraz polityki wydawnictw. **Warto pamiętać, że te wytyczne mogą ulegać zmianom. Dlatego należy każdorazowo sprawdzić aktualne zasady obowiązujące w docelowym czasopiśmie.**

Wydawnictwo/Nazwa organizacji	Dozwolone	Niedozwolone
Elsevier		Nie zezwala na używanie AI do tworzenia recenzji.
Cell Press		Nie zezwala na używanie AI do tworzenia recenzji.
Wiley	zezwalają na ograniczone użycie AI przy tworzeniu recenzji	zakazują przesyłania rękopisów do Internetu przy tworzeniu recenzji.
Springer Nature	zezwalają na ograniczone użycie AI przy tworzeniu recenzji	zakazują przesyłania rękopisów do Internetu przy tworzeniu recenzji.
AGU, Elsevier, JAMA, PLOS, PNAS, Sage, Science, Springer Nature, Taylor & Francis	zezwalają na użycie różnorodnych narzędzi AI pod warunkiem ujawnienia ich użycia	