

ARTUR MATŁACH

Akademia Nauk Stosowanych w Elblągu

<https://orcid.org/0009-0008-4248-6463>

e-mail:matlach.matlach@gmail.com

Postawy studentów wobec narzędzi AI

Streszczenie. Wizja świata humanoidalnych robotów, rozpalająca ludzką wyobraźnię jeszcze pół wieku temu, powoli staje się rzeczywistością. Przedstawiciele pokolenia Z mają szansę stać się świadkami dziejowej zmiany na miarę przewrotu kopernikańskiego. Rozwój świata wirtualnego, sztucznej inteligencji, ale także rosnąca rola umiejętności miękkich, rodzą pytanie o miejsce człowieka w tym punkcie rozwoju cywilizacji oraz o sposoby edukowania młodzieży w zakresie właściwego, etycznego i poprawnego korzystania z pojawiających się narzędzi. W artykule przedstawiono wyniki badania ankietowego z udziałem 83 studentów pierwszego roku ekonomii i 23 studentów trzeciego roku ekonomii. Ankieta dotyczyła znajomości, wykorzystania oraz kwestii etycznych i prawnych związanych ze stosowaniem narzędzi opartych na sztucznej inteligencji. Odpowiedzi respondentów wskazują na dodatnią korelację między częstotliwością używania narzędzi generatywnych a oceną ich skuteczności, a równocześnie na niepewność w kwestii praw autorskich dotyczących wygenerowanych treści. Wyniki ankiety uzasadniają też potrzebę opracowania i wdrażania polityk regulujących użycie AI w sferze naukowo-dydaktycznej.

Słowa kluczowe: szkolnictwo wyższe, zachowania studentów, sztuczna inteligencja (AI), zastosowanie AI w edukacji, percepcja AI wśród studentów, automatyzacja nauki

<https://doi.org/10.58683/dnswsb.2021>

1. Wprowadzenie

Celem artykułu jest przedstawienie stosunku studentów kierunku ekonomia do narzędzi sztucznej inteligencji. W artykule pokazano wyniki badania przeprowadzonego na studentach pierwszego i trzeciego roku. Artykuł analizuje postawę studentów, ich poziom zrozumienia, znajomości kwestii etycznych i prawnych, a także świadomego używania narzędzi w generowaniu prac i planowaniu rozwoju zawodowego. Artykuł stawia pytania dotyczące przyszłości edukacji w kontekście rozwoju narzędzi AI.

Badania w zakresie zachowań przedstawicieli pokolenia Z w internecie ujawniają skalę, jakość i zainteresowania młodych ludzi. Świat wirtualny, pokazując końcowy efekt, często zakrzywia lub też całkowicie pomija kwestię nakładów

pracy poniesionych, aby go osiągnąć. Twórcy internetowi obiecują szybki zarobek, influencerzy jawią się jako autorytety w każdej możliwej dziedzinie. Świat, w którym musimy przetwarzać każdego dnia ogromne ilości dostarczanych nam danych, spowodował, że kierujemy się szybkimi ocenami, często nie weryfikując źródeł czy poprawności merytorycznej. Rodzi to poważne obawy o kierunek rozwoju przyszłych pokoleń, ale także o jakość demokracji, podatność na manipulację czy fałszerstwa. W dobie fake newsów jesteśmy dodatkowo narażeni na generowane przez sztuczną inteligencję treści. Czy ich udział wpłynie na jakość naszego życia? Od czego rozpocząć próbę uwrażliwiania na refleksję i skłonienia do samodzielnej oceny informacji? Odpowiedzią powinna być właściwa edukacja i pojawienie się autorytetów, które będą inspirować młodzież.

W ciągu zaledwie czterech lat jako społeczeństwo przeszliśmy przez dziejową zmianę percepcji znanego nam świata. Pandemia, inflacja, konflikty światowe, rozwój narzędzi uczenia maszynowego ze szczególnym uwzględnieniem sieci neuronowych – wszystkie te okoliczności wpłynęły w różnym stopniu na nasze codzienne życie, a także na zwiększenie poczucia niepewności co do możliwych następstw.

Elon Musk prognozuje, że dzięki rozwojowi AI w przyszłości nikt nie będzie musiał pracować (Varanasi, 2023). W dziedzinie automatyki przewiduje się następujące trendy (Colas, 2023, s. 34–35): sztuczna inteligencja (rozwój oraz uczenie maszynowe), integracja (internet rzeczy, zdalne sterowanie, automatyzacja), interakcja człowieka i maszyny. Jak podaje w *21 lekcjach na XXI wiek* prof. Harari (2008), dawniej dało się przewidzieć zapotrzebowanie na określone kompetencje w przyszłości, obecnie jednak rozwój jest zbyt szybki i zależny od zbyt wielu czynników, by można go przewidzieć z dużym prawdopodobieństwem. Ostatnie stulecie pokazuje znaczący przyrost tempa zmian, których efekty potrafią się szybko dewaluować. Ponadto informacja jest dziś wszechobecna, mamy wręcz jej nadmiar. Dostęp do wiedzy spowszedniał, co spowodowało spadek zainteresowania zdobywaniem jej zgodnie z zasadą krańcowej użyteczności.

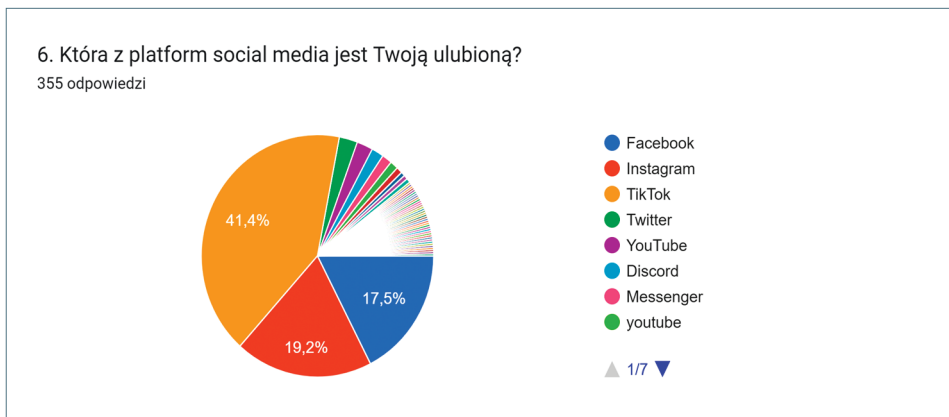
2. Rola narzędzi AI w kontekście edukacyjnym

Z punktu widzenia edukacji szczególną uwagę należy poświęcać przygotowaniu uczniów i studentów do świata, w którym rozgraniczenie prawdy od manipulacji będzie coraz trudniejsze. Popularnym sformułowaniem jest w ostatnim czasie „AI”, czyli „sztuczna inteligencja”, co jest jednak określeniem marketingowym (Czy sztuczna inteligencja jest inteligentna?, 2023), które ułatwia odbiorcom rozumienie udogodnień i funkcji nowo powstałych narzędzi. Wprawdzie wygenerowane przez popularne aplikacje treści wydają się często spójne, logiczne i wieloaspekto-

we, jednak w rzeczywistości stanowią pochodną statystyki i prawdopodobieństwa. Narzędzie to jednak ewoluuje i przejmuje możliwości intelektualne człowieka, co budzi poczucie zagrożenia i prognozuje groźne następstwa. Czy słusznie?

Narzędzia tzw. sztucznej inteligencji (AI), a w rzeczywistości dużych modeli językowych (LLM), w kontekście edukacyjnym to przede wszystkim AI generatywne, dające możliwość szybkiego stworzenia gotowej pracy tekstowej. Staje się to tym samym naturalnym obiektem zainteresowania studentów i uczniów, ale także copywriterów, marketerów, urzędników, prawników czy pracowników branży kreatywnej (Thuy Wołyniec, b.d.).

W kontekście użycia narzędzi generatywnych przez studentów nowe oprogramowanie i technologie wspierają proces uczenia się poprzez automatyzację, personalizację oraz analizę danych. Narzędzia te mogą obejmować m.in. aplikacje do analizy treści edukacyjnych, wirtualnych asystentów, narzędzia do oceny i monitorowania postępów uczniów oraz aplikacje pomagające w pisaniu, kodowaniu lub rozwiązywaniu zadań. Systemy te wprowadzają także nowe możliwości dostosowania materiałów dydaktycznych do potrzeb studentów, co pozwala na bardziej efektywne uczenie się i nauczanie, dają też szansę i czas na personalizację materiałów dydaktycznych, przyczyniają się do globalizacji i uatrakcyjniania dostępu do wiedzy. Współczesna edukacja coraz bardziej opiera się na integracji tych technologii, co stawia przed uczelniami wyzwanie przekształcenia tradycyjnych metod nauczania w kierunku bardziej dynamicznych i interaktywnych modeli. Być może szkoła czy też uczelnia przyszłości będzie miejscem skupionym na rozwoju umiejętności miękkich, a nie na zdobywaniu wiedzy. Być może przyszłość to humanoidalne boty lub prywatne modele poznawcze uczące się dla nas, kiedy my będziemy mogli poświęcić swój czas na inne aktywności.



Rys. 1. Diagram preferencji wyboru social mediów (zrzut ekranu)
Źródło: Opracowanie własne

Chęć szybkiego zdobycia wiedzy przez przedstawicieli pokolenia Z wynika z chęci natychmiastowej gratyfikacji, przekonania, że wszystko jest dostępne na wyciągnięcie ręki w trybie natychmiastowym. Poczucie to dały generacji Z m.in. social media – przede wszystkim TikTok i sposób prezentowania w nim treści (Borawska-Kalbarczyk, b.d.). Pilotażowe badanie ankietowe przeprowadzone w 2022 roku na grupie 355 dorosłych uczniów szkół ponadgimnazjalnych potwierdza ten trend (rys. 1).

W roku 2022 narzędzia AI typu ChatGPT nie były jeszcze tak popularne jak dziś, co również pokazuje skalę przyspieszenia zmian otaczającego świata. Dzisiejsza młodzież traktuje także TikTok jako wyszukiwarkę treści w internecie. Poniższy obrazek pokazuje, że użytkownicy korzystają z niej średnio 18 godzin i 49 minut w miesiącu.

Tabela 1. Czołowe platformy społecznościowe w lipcu 2024

Czołowe platformy społecznościowe w lipcu 2024 r. (badanie Gemius/PBI) WIRTUALNEMEDIA.PL				
domena	audyt	realni użytkownicy	średni czas	zasięg
FACEBOOK (www+app)	nie	24 531 174	14:41:21	82,61%
INSTAGRAM (www+app)	nie	14 491 710	05:27:32	48,80%
TIKTOK (www+app)	nie	13 579 812	18:49:07	45,73%
X (www+app)	nie	8 132 724	01:25:42	27,39%
PINTEREST (www+app)	nie	5 948 154	00:55:38	20,03%
SNAPCHAT (www+app)	nie	5 213 808	03:10:44	17,56%
LINKEDIN (www+app)	nie	4 512 348	00:14:56	15,19%
blogspot.com / Serwisy społecznościowe	nie	2 864 484	00:03:23	9,65%
REDDIT (www+app)	nie	2 587 140	00:16:57	8,71%
WYKOP (www+app)	nie	1 878 390	00:29:07	6,33%

Źródło: Wojtas (2024)

Wykorzystanie AI umożliwia efektywniejsze przyswajanie wiedzy, a także pozwala nauczycielom skupić się na bardziej kreatywnych aspektach nauczania. AI wspiera również rozwój kompetencji, takich jak krytyczne myślenie i analiza, pod warunkiem że jest używana świadomie, jako narzędzie wspomagające, a nie zastępujące samodzielne myślenie.

W końcu AI potrafi zmniejszyć wykluczenie edukacyjne poprzez upowszechnienie dostępu do wiedzy w przystępniejszy sposób.

Jak zatem zaplanować edukację i poznać możliwości samorozwoju, wykorzystując narzędzia AI? Z perspektywy nauczyciela mogą to być wspomniane personalizacja zadań, łatwiejsza lub częściowo zautomatyzowana kontrola nad postępem

pami ucznia. Jest to oczywiście już dostępne w postaci platform e-learningowych. Rozwijane w kolejnych latach AI może przybrać także rolę asystenta lub chatbota, który zastąpi człowieka w powtarzalnych zadaniach lub rozwiąże średnio zaawansowane problemy. AI pomóc może także w mobilizacji studenta do podjęcia działania, np. poprzez przedstawienie szczegółowego planu rozwoju czy nauki, może poszukać dodatkowych źródeł wiedzy, wskazać instytucje czy miejsca, w których można swoją wiedzę i umiejętności zweryfikować. Ostatecznie AI pomoże odkryć potencjał i talent każdego ze studentów, co ułatwi poszukiwania swoich ścieżek rozwoju i zainteresowań. Aby jednak do tego doszło, muszą zaistnieć przynajmniej dwa czynniki:

- ▶ model uczący jako baza wiedzy musi być merytorycznie obszerny i niezagrożony ingerencjami i atakami z zewnątrz,
- ▶ osoba wpisująca prompt (zapytanie, polecenie) do narzędzia AI musi umieć stawiać pytania w odpowiedni sposób.

Jako nauczyciele mamy wpływ przede wszystkim na ten drugi czynnik. Jak zatem promptować? Jak uczyć promptowania?

W kontekście edukacyjnym AI nie tylko umożliwia lepsze dostosowanie metod nauczania do potrzeb uczniów, ale także wspiera nauczycieli w tworzeniu bardziej efektywnych i zaawansowanych programów dydaktycznych. Jednakże kluczowe jest, aby zarówno uczniowie, jak i nauczyciele wiedzieli, jak właściwie korzystać z tych narzędzi, zwracając uwagę na potencjalne ryzyka, takie jak nadmierna automatyzacja czy zależność od technologii.

Czy można zatem przyjąć, że AI nie jest pochodną automatyzacji i facylitacji? Zauważmy, że ewolucja narzędzi pracy prowadzi nas do wniosku, iż staramy się — jako jednostki, ale także jako ludzkość ogólnie — móc zrobić więcej w krótszym czasie.

Próbujemy nadać temu AI ludzką twarz. Infuture.institute wskazuje, że jednym z trendów biotechnologicznych jest właśnie Human+ (Definicja trendu, b.d.). Czy tym rozwinięciem człowieka nie są właśnie narzędzia AI?

3. Model nauczania w Polsce

Obowiązkowa edukacja, trwająca w Polsce blisko 12 lat, może budować w uczniach poczucie bycia chronionymi. Nauczyciele, rodzice i dalsza rodzina, a także rówieśnicy, dając uczniowi poczucie przynależności, wspierają ramy jego rozwoju. Jest to organizm samonapędzający się — kolejne roczniki przesuwają uczniów

wyżej, a poprzednie wskazują miejsce, w którym uczeń będzie w następnych latach. Stabilność ekonomiczna, której młody człowiek nie jest jeszcze świadomy, ochrona prawna, wsparcie społeczne i sam fakt numeracji kolejnych klas pozwala uczniowi na umiejscowienie się w czasie i daje poczucie bezpieczeństwa. Uczniowie, nie mając porównania do dorosłego życia, przyjmują ten stan za pewnik. Porządek ten jest jednak tylko mirażem, ponieważ na poziomie przyzwyczajęń rodzi się poczucie, że tak będzie wyglądało całe dalsze życie — zawsze znajdzie się ktoś, kto powie, co jest teraz zadane, co teraz przerabiamy, na kiedy musimy przygotować się do sprawdzianu, kiedy zaczyna się i kończy rok szkolny i adekwatnie: co dziś należy zrobić, co powinienem zrobić dla siebie, w jakim jestem obecnie położeniu, jak zagospodarować swój czas.

Ten bezpieczny porządek kończy się wraz z zakończeniem obowiązkowej edukacji. W pewnym momencie młody człowiek nie otrzymuje już poleceń, do których musi się stosować — od teraz to on sam jest panem swojego czasu. Jak przekłada się to na decyzje życiowe? Jak przekłada się to na wybór ścieżki zawodowej, studiów? Czy 12 lat uwrażliwiło ucznia na „nieuchronny koniec ochrony”? W końcu — jakie jest spojrzenie samych uczniów i absolwentów na ten fakt? Część z nich nadal będzie robić to co najbliższe otoczenie — wybierze studia, wybierze pracę, wybierze bierność, myśląc, że czasu jest przecież dużo. Jak w ciągu 12 lat edukacji uczniowie podchodzili do odnalezienia własnych pasji i zainteresowań, sprawdzenia się w różnych sytuacjach życiowych, zawodowych? Czy odnaleźli swoje mocne strony i są świadomi własnych ograniczeń?

Dużo mówi się o fińskim modelu edukacji, który kładzie nacisk na kontekstowość nauki. Model ten odchodzi od testów, nauki definicji i działania zgodnie z kluczem odpowiedzi. Uwalnia potencjał młodych ludzi, stawiając na kreatywność i rozwój osobistych predyspozycji. Nauka jest w tym modelu im bliższa, ponieważ uczy poszukiwania wiedzy i rozwiązywania problemów samodzielnie, bez narzuconego algorytmu działań. Tym samym uczniowie nie skupiają się na problemie „jak zdać egzamin” i nie usiłują ułatwić sobie tego procesu, generując automatyczne treści przez sztuczną inteligencję (ChatGPT Student Survey, b.d.).

Badania pokazują, jak ChatGPT używany jest na uczelniach na całym świecie (Higher Education Students' Early Perceptions of ChatGPT: Global Survey Data, 2024): 71% studentów używa czatu, próba badawcza wynosiła 23 218 z 109 krajów.

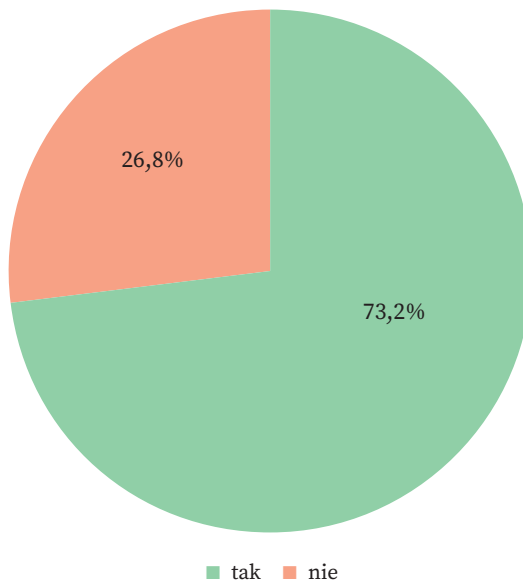
W badaniu z 2022 roku, po wybuchu pandemii zaobserwowano, że uczniowie podejmowali próby samodzielnego poszukiwania edukacji. Co więc można zrobić dla jeszcze lepszej aktywizacji młodych ludzi? Jak sprawić, by ich starania i oczekiwania zostały odpowiednio zaspokojone?

4. Metodyka badania

W październiku 2024 autor przeprowadził internetową ankietę wśród 83 studentów pierwszego roku studiów stacjonarnych kierunków ekonomia oraz logistyka. Dla porównania tę samą ankietę wypełniło 23 studentów trzeciego roku kierunku ekonomia. Ankieta dotyczyła znajomości i używania przez studentów narzędzi AI.

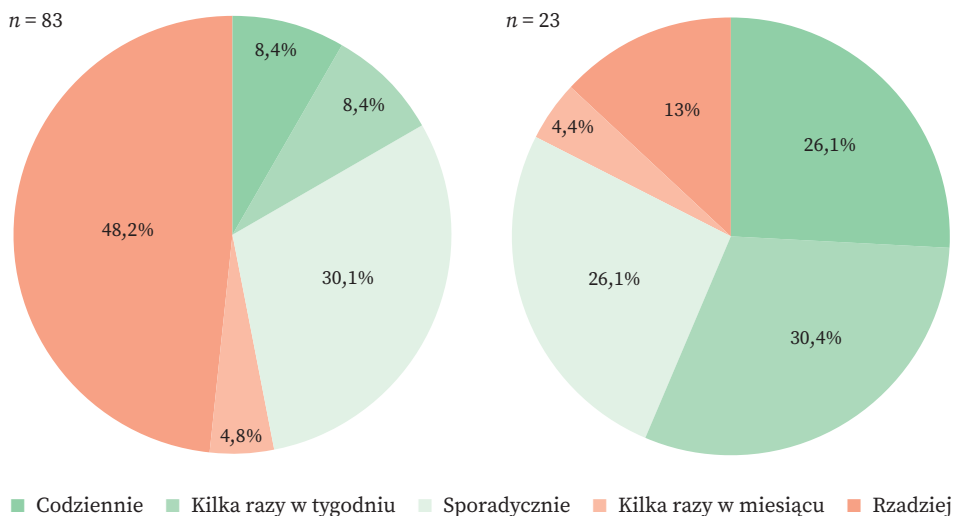
5. Wyniki ankiety

Pytanie pierwsze dotyczy korzystania z narzędzi AI: *Czy korzystasz z narzędzi AI w celach edukacyjnych?*. Wśród studentów pierwszego roku 62,7% deklaruje używanie narzędzi AI w celach edukacyjnych. Inną postawę prezentują studenci trzeciego roku, tutaj wszyscy ankietowani deklarują używanie AI w edukacji. Fakt, iż nie wszyscy studenci pierwszego roku korzystają z narzędzi AI w edukacji, może wynikać z braku potrzeby, zaufania, znajomości narzędzi lub obaw związanych z ich używaniem.



Rys. 2. Diagram struktury odpowiedzi na pytanie ankiety: Czy w okresie pandemii SARS-CoV-2 w latach 2020-2022 korzystałeś/aś z pomocy naukowych w internecie (także w formie filmów na YouTube z omówieniem np. rozwiązywania zadań)?

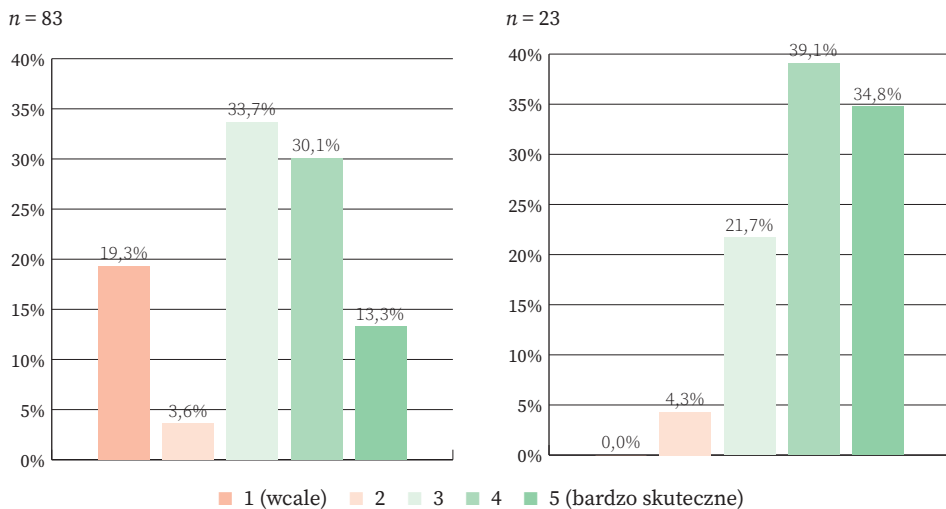
Źródło: Opracowanie własne



Rys. 3. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 2: *Jak często korzystasz z narzędzi AI w swojej nauce?*

Źródło: Opracowanie własne

W pytaniu drugim zapytano o częstotliwość używania AI. Ponownie widać, że studenci trzeciego roku charakteryzują się większą świadomością i częstotliwością używania ich w uczeniu się. Ponad połowa studentów trzeciego roku korzysta z AI codziennie lub kilka razy w tygodniu, co pokazuje skalę tego zjawiska.

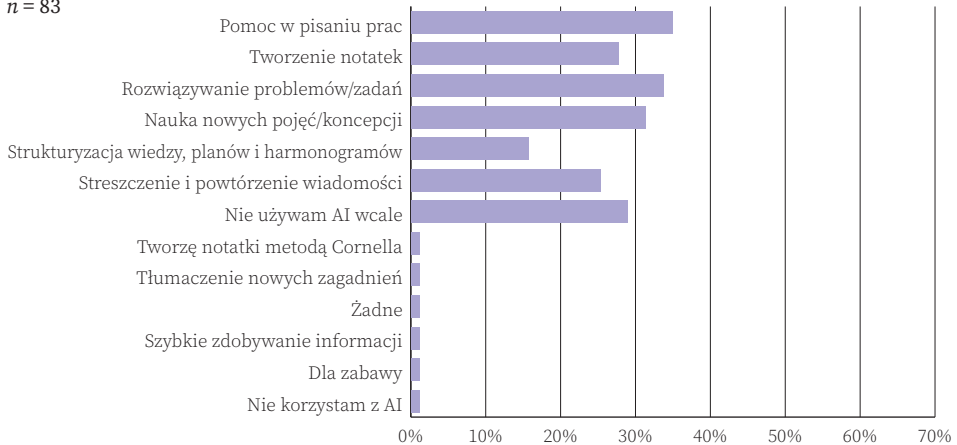


Rys. 4. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 3: *Na ile skuteczne uważasz narzędzia AI we wspomaganiu Twojej nauki?*

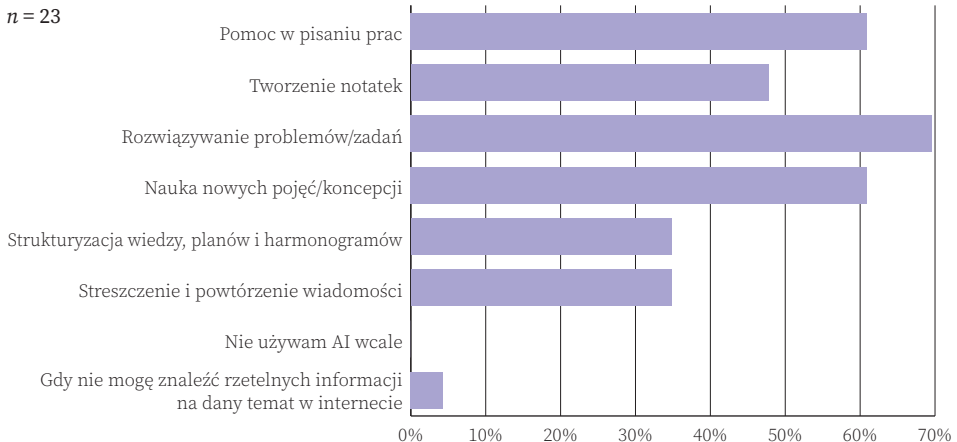
Źródło: Opracowanie własne

W pytaniu trzecim zapytano studentów o opinię na temat skuteczności generowanych treści. Wyniki porównawcze między pierwszym a trzecim rocznikiem studentów potwierdzają zwykły trend używania i kreowania pozytywnej opinii o skuteczności narzędzi AI.

$n = 83$



$n = 23$

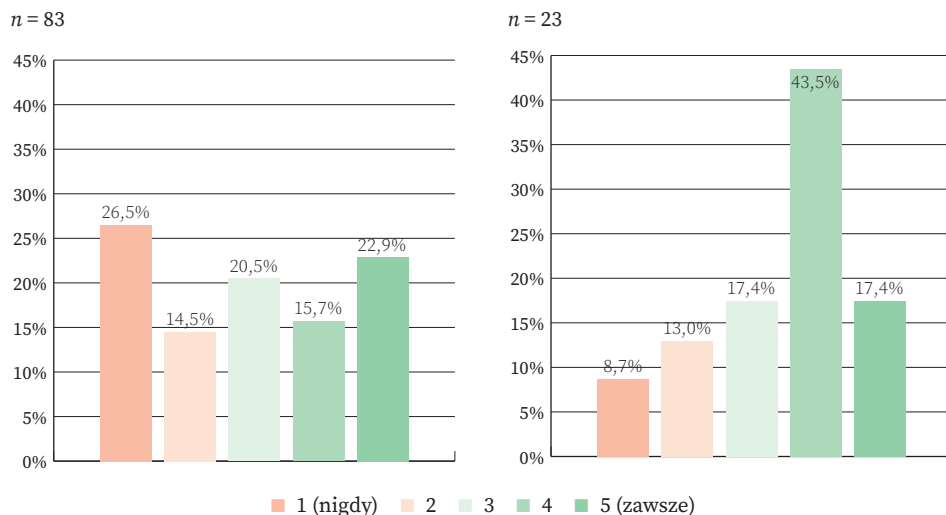


Rys. 5. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 4: *W jakich przypadkach najczęściej korzystasz z narzędzi AI?*

Źródło: Opracowanie własne

W pytaniu czwartym zapytano o powód korzystania z AI. Wśród studentów pierwszego roku aż 29% respondentów odpowiedziało, że nie używa AI wcale. Biorąc pod uwagę odpowiedzi z pytania nr 1, są zatem studenci, którzy używają AI do celów innych niż te podane w kwestionariuszu. Studenci trzeciego roku wskazują na używanie AI głównie podczas rozwiązywania zadań oraz przy pisaniu prac i nauki nowych pojęć i koncepcji.

W odpowiedziach na pytanie piąte: *Czy posiadasz abonament lub płatną subskrypcję na któreś z narzędzi AI?* — obserwowano zdecydowane wskazanie na nieposiadanie przez studentów płatnych subskrypcji na narzędzia AI. Zarówno studenci pierwszego, jak i trzeciego roku w ponad 90% nie płacą za korzystanie z AI. Biorąc pod uwagę wcześniejsze odpowiedzi, można założyć, że narzędzia darmowe w pełni zaspokajają potrzeby studentów.

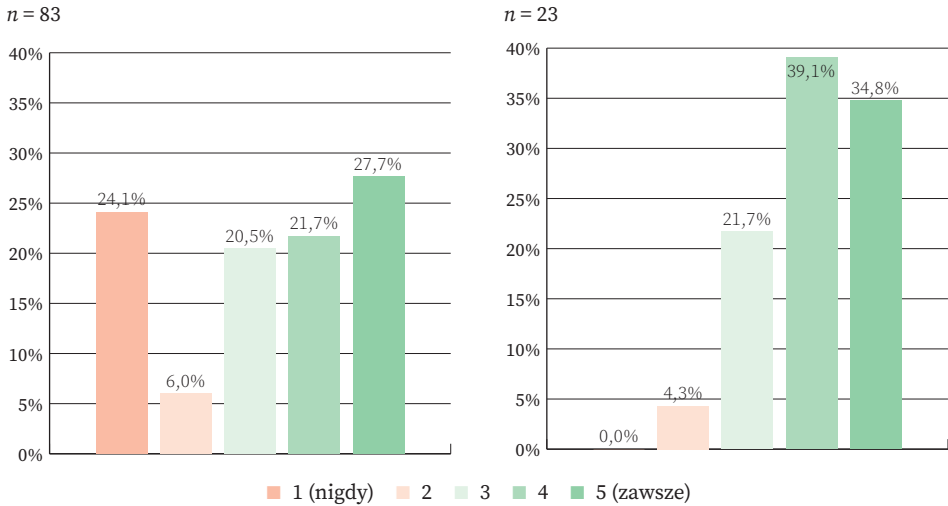


Rys. 6. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 6: *Jak często weryfikujesz treści wygenerowane przez narzędzia AI przed ich wykorzystaniem?*

Źródło: Opracowanie własne

Pytanie szóste dotyczyło weryfikacji przez studentów wygenerowanych przez AI treści, gdzie 1 oznaczało brak weryfikacji, a 5 — weryfikację za każdym razem. Wyniki są tu spekulatywne, ponieważ należy doprecyzować, w jaki sposób to weryfikują. Opierając się jednak na danych zestawionych na wykresach, można dostrzec, iż studenci trzeciego roku są w tym aspekcie bardziej zdecydowani.

W pytaniu siódmym sprawdzono ingerencję studentów w wygenerowane komputerowo treści. Znacząca różnica między rocznikami pojawia się przy odpowiedzi „1 — nigdy”: 24% studentów pierwszego roku deklaruje brak ingerencji, natomiast nikt ze studentów trzeciego roku nie wskazał na to, że nie ingeruje w wygenerowaną treść. Tu również potrzebne jest dalsze, pogłębione badanie przyczyn i określenie konkretnych sytuacji. Można założyć, że studenci ingerują ze względu na świadomość tendencyjności wygenerowanych treści i chcą je niejako „spersonalizować” wedle własnego języka lub składni. Tym samym AI staje się narzędziem wspierającym, a nie tylko źródłem gotowych informacji.



Rys. 7. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 7: Czy ingerujesz w treści wygenerowane przez narzędzia AI przed ich wykorzystaniem?
Źródło: Opracowanie własne

Pytanie ósme potwierdziło przypuszczenia o używaniu i znajomości narzędzi AI. Pierwszy rocznik wskazuje zdecydowanie na ChatGPT, jednak w trzecim roczniku pojawiają się także inne odpowiedzi. Może to wynikać z większej świadomości i doświadczeń studentów.

Pytanie dziewiąte: Czy korzystasz z narzędzi AI do innych celów niż edukacyjne? – poruszyło kwestię zastosowań AI poza edukacją. Proporcja między dwoma rocznikami jest niemal symetryczna. Studenci pierwszego roku nie używają AI do innych celów niż edukacyjne w 56,6%, podczas gdy 56,5% studentów trzeciego roku używa AI także do innych celów. Studenci trzeciego roku mogli odkryć wszechstronność użycia tych narzędzi, znając potrzeby i metodykę pracy na studiach. Wynikać to może zatem z racji wieku i doświadczenia.

Pytanie dziesiąte dotyczyło odczuć związanych z etyką korzystania z AI. To pytanie dało studentom możliwość samodzielnej odpowiedzi.

Studenci pierwszego roku wskazali następujące odpowiedzi (tab. 2).

Tabela 2. Odpowiedzi studentów pierwszego roku na pytanie: Jakież są Twoje odczucia odnośnie do etyki korzystania z narzędzi AI w edukacji?

Lp.	Pozytywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):	Neutralne i negatywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):
1.	Dobre	Brak
2.	Można się wspomóc, lecz nie opierać się w 100%	Nie mam odczuć
3.	Dobre, pomaga	Neutralne

Lp.	Pozytywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):	Neutralne i negatywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):
4.	AI potrafi przypomnieć i streścić spory zakres wiedzy kompresując informację. Uważam za użyteczny chociaż nie korzystam.	Oszustwo
5.	Jest bardzo pomocne	Uważam, że to nieetyczne oraz nieprofesjonalne, ponieważ szkoły/uczelnie powinny sprawdzać wiedzę uczniów, a nie sztucznej inteligencji.
6.	Uważam, że AI do wyszukiwania błędów czy robienia poprawek w pracach itp. jest dobre, ale cała praca zrobiona przez AI nie powinna być oceniana tak samo jak praca, nad którą ktoś pracował sam, w niektórych sytuacjach niemoralne, ale bardzo przydatne.	Nie ufam AI
7.	Dopóki nie robi się stricte kopiuj-wklej i nie używa tylko AI jako jedynego źródła, to nie widzę problemu.	Nie mam opinii
8.	Jest to w porządku jeśli nie jest to kopiowanie i wklejanie informacji do pracy na ocenę.	Może jest to przydatne, napisze piękne wypowiedzi, jednak nie mam żadnej satysfakcji z jej użycia. Mam mieszane uczucia
9.	Moje odczucia są dobre	
10.	Bardzo dobre	
11.	Uważam, że to etyczne wykorzystywać takie narzędzia w edukacji	
12.	Pomagają w nauce	
13.	Fajna sprawa	
14.	Good	
15.	O ile wiadomości generowane przez AI są sprawdzone przed ich wykorzystaniem, nie widzę w tym nic złego.	
16.	Porządnie	
17.	Narzędzia powinniśmy nie nadużywać do tworzenia prac, powinniśmy używać ich jako edytor tekstu lub ewentualny zbiór dodatkowych pomysłów.	
18.	Dobre	
19.	Jest to pomocne, ale łatwo prowokuje do nadużywania.	
20.	Uczucie wsparcia	
21.	Pozytywne	
22.	Jest bardzo pomocna, ale jednocześnie odbiera ludziom możliwość myślenia i samodzielnego działania	
23.	Dobre	
24.	Nie stwarza to żadnego zagrożenia i jest bardzo pomocne	
25.	Bardzo przydatne	
26.	Nie widzę w tym problemu, są bardzo pomocne	
27.	Jest to przydatne, ale ogranicza kreatywność przez uczniów.	
28.	Dooooooooobry	

Lp.	Pozytywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):	Neutralne i negatywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):
29.	Pozytywnie	
30.	Wszystko jest dla ludzi, usprawniają pracę i poszukiwanie wiadomości, trzeba kontrolować wyniki i tylko się nimi posilkować, a nie na nich bazować.	
31.	Są dobre, lecz nie zawsze informacje są prawdziwe.	
32.	Polecam 10/10	
33.	Jest w porządku, pomaga	
34.	Traktuje je jako pomoc	
35.	Nie mam z tym problemu, jako wsparcie w edukacji nie są niczym złym.	

Źródło: Opracowanie własne, formularz ankietowy: https://docs.google.com/forms/d/1VethDHhaNq-wXwR01lsZntxN7FT37j-N9pvZx8rbzXs/edit?usp=forms_home&ths=true

Studenci pierwszego roku bardzo mocno rekomendują używanie narzędzi AI w edukacji, jednocześnie niezbyt często wskazują na obawy związane z zagrożeniami natury etycznej.

Przemawia za tym stosunek ilości odpowiedzi pozytywnych (35) do neutralnych i negatywnych (8).

Studenci trzeciego roku wskazali następujące odpowiedzi (tab. 3).

Tab. 3. Odpowiedzi studentów trzeciego roku na pytanie: *Jakie są Twoje odczucia odnośnie do etyki korzystania z narzędzi AI w edukacji?*

Lp.	Pozytywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):	Neutralne i negatywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):
1.	Jest git	W głównej mierze są przyjemne, lecz stety lub niestety treści wygenerowane przez AI należy weryfikować, ponieważ często można natknąć się na „byka”
2.	Ułatwia to mi pracę i na pewno ją przyspiesza, nie muszę siedzieć godzinami pod różnymi artykułami i szukać informacji	Duża część społeczeństwa zaczyna wykorzystywać AI nie do pomocy w sytuacjach życia codziennego, a do „pomocy” w egzaminach/zaliczeniach/pracach, które powinny być własne, i udają, że wykorzystują własną wiedzę, kiedy tak naprawdę jest to praca AI, i w tym aspekcie uważam, że jest to bardzo nieetyczne
3.	Uważam, że korzystanie z narzędzi AI bardzo wpływa na skrócenie czasu poszukiwania danych informacji, co powoduje, że mamy więcej czasu na własny samorozwój. Myślę, że powinno się z niego korzystać jak najczęściej, ale w roli zarządzania czasem, a nie tworzenia gotowych treści	Uważam, że nadużywane mogą prowadzić do braku chęci wykazywania się własnym logicznym myśleniem oraz brakiem chęci do szukania wiedzy w innych wiarygodnych źródłach (książki)
4.	Przydatne narzędzie dla urozmaicenia pracy/zadania, ale nie dla całkowitego zrobienia za nas	W praktyce mnóstwo uczniów/studentów wykorzystuje AI do unikania obowiązków, dlatego sądzę, że nie jest to w porządku względem osób, które ciężko pracują na swoje wyniki oraz poświęcają więcej czasu na naukę

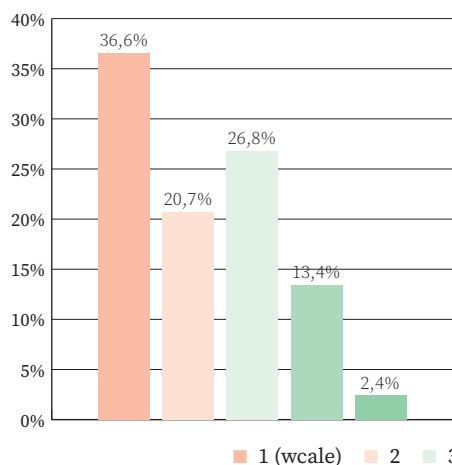
Lp.	Pozytywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):	Neutralne i negatywne odpowiedzi (pisownia oryginalna):
5.	Są przydatne, jednak trzeba korzystać z nich z głową	
6.	Przydatne narzędzie, natomiast zawsze trzeba weryfikować dostarczane informacje	
7.	Pozytywne	
8.	Ułatwia bardzo	
9.	Przyspiesza naukę	
10.	Jeśli nie są nadużywane i idzie za tym jakaś nauka, to jest to w porządku	
11.	Dobre	
12.	Dobrze się wspomagać, ale nie wzorować w zupełności	
13.	Uważam, że AI będzie nieuniknione w życiu codziennym. Więc warto z niego korzystać	

Źródło: Opracowanie własne, formularz ankietowy: <https://docs.google.com/forms/d/1CfZIRCNAgGA0hangdHCP0I85NbDRxIBoIQ1Ha3TFFly/edit>

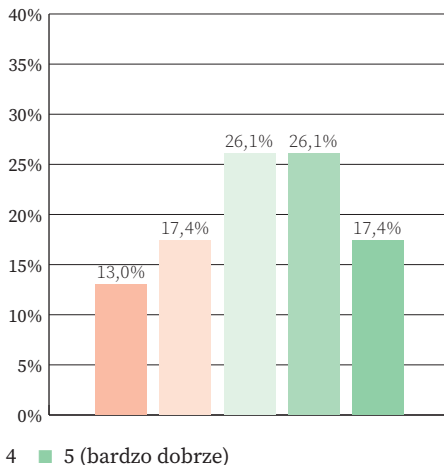
W większości odpowiedzi dominują oceny pozytywne, jednak to studenci trzeciego roku są skłonni do podzielenia się głębszą opinią na ten temat. Studenci zwracają uwagę na aspekty etyczne i moralne, starają się przewidzieć konsekwencje.

Respondenci wskazują przede wszystkim na: przyspieszenie czasu nauki i pracy; wspomaganie, a nie wyręczanie lub ograniczanie pracy ludzkiej; ryzyko nadużyć związanych z zaliczaniem prac pisemnych; osłabienie umiejętności logicznego myślenia; kwestie etyczne.

$n = 83$



$n = 23$



Rys. 8. Diagram odpowiedzi na pytanie ankietowe nr 11: *Jak dobrze znasz kwestie prawne i zasady związane z prawem autorskim w kontekście korzystania z narzędzi AI?*

Źródło: Opracowanie własne

W pytaniu jedenastym studentów zapytano o kwestie prawne. Respondenci ponownie wykazują różnice w strukturach odpowiedzi. Studenci trzeciego roku deklarują większą znajomość kwestii prawa autorskiego w kontekście wygenerowanych treści. Studenci pierwszego roku zdają się nie przywiązywać do tych kwestii większej uwagi.

6. Wnioski z ankiety

W oparciu o wyniki ankiety można wyciągnąć następujące wnioski:

1. AI jest narzędziem zdobywającym coraz większe zainteresowanie wśród studentów z pokolenia Z.
2. Wraz z wiekiem wzrasta zainteresowanie i umiejętność praktycznego zastosowania narzędzi AI — wynikać to może ze zwiększonej wiedzy studentów o narzędziach AI, doświadczenia, wyboru priorytetów (poświęcanie czasu wolnego na bardziej interesujące aktywności), braku czasu na samodzielne przygotowanie pracy lub innych indywidualnych preferencji.
3. Zaobserwowano dodatnią korelację między częstotliwością używania AI a oceną jego skuteczności.
4. Zaobserwowano niski odsetek płatnych subskrypcji wśród studentów, który może wynikać z ograniczonych budżetów lub traktowania AI jako narzędzia wystarczającego w wersji bezpłatnej.
5. Studenci zdają się traktować narzędzia AI jako coś odciążającego — może to prowadzić do wniosku, iż to, co studiują, nie wynika z ich realnych zainteresowań zawodowych.
6. Uczelnie wyższe powinny przygotować polityki dotyczące używania narzędzi AI — wkrótce ich brak może stanowić problem dla nauczycieli akademickich przy rzetelnej ocenie prac.
7. Uczelnie wyższe powinny przygotować pakiet szkoleń zarówno dla studentów, jak i nauczycieli akademickich w zakresie prawa, etyki i praktycznego zastosowania AI.

Jak każde nowe, nie do końca znane narzędzie, AI jest przedmiotem spekulacji pozytywnych oraz negatywnych. Każdego narzędzia można użyć, mając różne intencje, których AI jako odbiorca zapytań nie potrafi jeszcze poprawnie odczytać i sklasyfikować. Tym bardziej edukacja staje się tutaj punktem, od którego zaczyna się niwelowanie ryzyk związanych z niewłaściwym użyciem lub nadużyciami.

Odpowiedzialność jest tu kluczowa, gdyż jako społeczeństwo możemy nie być przygotowani na to, co oferują aplikacje AI.

Potencjalne zagrożenia wynikające z niewłaściwego korzystania z AI w edukacji to ważny aspekt, który wymaga refleksji i odpowiedzialnego podejścia do technologii. Chociaż narzędzia AI oferują wiele korzyści, ich niewłaściwe użycie może prowadzić do istotnych problemów, takich jak plagiaty, brak krytycznego myślenia oraz uzależnienie od technologii.

W interesie uczelni wyższych jest przygotowanie polityk oraz kampanii informacyjnych dotyczących używania AI.

Bibliografia

- Borawska-Kalbarczyk, K. (b.d.). *Pokolenie C w roli studentów — uczenie się w pułapce klikania*. [https://kometa.edu.pl/uploads/publication/256/fd87_A!_borawska\(1\).pdf?v2.8](https://kometa.edu.pl/uploads/publication/256/fd87_A!_borawska(1).pdf?v2.8)
- ChatGPT Student Survey. (b.d.). <https://www.covidsoclab.org/chatgpt-student-survey/>
- Colas, F. (2023). Pięć najważniejszych trendów w automatyzacji na rok 2023 i lata następne. *Logistyka*, 1, 34–35.
- Czy sztuczna inteligencja jest inteligentna? (2023). <https://www.astor.com.pl/poradnikautomatyka/czy-sztuczna-inteligencja-jest-inteligentna/>
- Definicja trendu. (b.d.). <https://infuture.institute/trend/czlowiek/>
- Harari, Y.N. (2008). *21 lekcji na XXI wiek*. Wydawnictwo Literackie.
- Higher Education Students' Early Perceptions of ChatGPT: Global Survey Data. (2024). <https://data.mendeley.com/datasets/ymg9nsn6kn/1>
- Thuy Wołyniec, T. (b.d.). *Sztuczna inteligencja w życiu codziennym: praktyczne zastosowania*. <https://studiamba.merito.pl/baza-wiedzy/sztuczna-inteligencja-w-zyciu-codziennym-praktyczne-zastosowania>
- Varanasi, L. (2023). *Elon Musk: dzięki sztucznej inteligencji w przyszłości nikt nie będzie musiał pracować*. <https://businessinsider.com.pl/praca/sztuczna-inteligencja-zlikwiduje-rynek-pracy-elon-musk-wieszczy-rewolucje/k2nlhnq>
- Wojtas, T. (2024). *Facebook w Polsce 10 mln użytkowników przed Instagramem. Na dłużej przyciąga TikTok*. <https://www.wirtualnemedi.pl/artykul/facebook-tiktok-w-polsce-ilu-ma-uzytkownikow-w-lipcu-2024-roku>

Students' Attitudes towards AI Tools

Abstract. The vision of a world of humanoid robots, which fired up human imagination half a century ago, is slowly becoming a reality. Representatives of Generation Z have a chance to witness a historical change comparable to the Copernican Revolution. The development of the virtual world, artificial intelligence, but also the growing role of soft skills, raise questions about the place of humans at this point in the development of civilization, and about ways of educating young people in the proper, ethical and correct use of these emerging tools. The article presents results of a survey involving 83 first-year students and 23 third-year students. The goal of the survey was to determine to what extent students are familiar with, use and are aware of ethical and legal issues related to the use of AI tools. Respondents' responses indicate a positive correlation between the frequency of use of

generative tools and assessments of their effectiveness, as well as uncertainty regarding copyright of generated content. Moreover, the findings justify the need to develop and implement policies regulating the use of AI in the scientific and teaching sphere.

Keywords: higher education, student behaviour, artificial intelligence (AI), AI application in education, AI perception among students, automation of learning

