



Co-funded by
the European Union



AI-based Inclusive Higher Education

Kompendium edukacji inkluzyjnej wspieranej przez technologie AI



2024-1-PL01-KA220-HED-000256427 Cooperation partnerships in higher education

Dofinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji. Unia Europejska ani Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji nie ponoszą za nie odpowiedzialności.





Co-funded by
the European Union



Kompendium edukacji inkluzyjnej wspieranej przez narzędzia AI

Erasmus+ 2024-1-PL01-KA220-HED-000256427

Dofinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Fundacji Rozwoju Systemu Edukacji. Unia Europejska ani Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
Rozdział I. Przestrzeń edukacyjna, społeczna, i administracyjna w kontekście niepełnosprawności	5
1.1 Założenia edukacji włączającej	5
1.2 Charakterystyka wybranych rodzajów niepełnosprawności	9
1.2.1 Studenci z niepełnosprawnością motoryczną.....	9
1.2.2 Studenci z niepełnosprawnością sensoryczną.....	10
1.2.3 Studenci z niepełnosprawnością psychiczną.....	11
1.2.4 Studenci w spektrum autyzmu.....	16
1.3 Bariery w edukacji studentów z niepełnosprawnościami.....	18
1.4 Potrzeby studentów z niepełnosprawnościami.....	20
1.5 Pomoc i wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni akademickiej	25
1.6 Technologie wspomagające w edukacji studentów z niepełnosprawnościami.....	29
Rozdział II. Podstawy metodologii badań	40
Rozdział III. Problemy badawcze w świetle wyników badania	44
3.1 Wiedza o potrzebach edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami.....	44
3.2 Wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w obszarze akademickim i administracyjnym.....	72
3.3 Poziom umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami.....	94
3.4 Dobre praktyki w kształceniu studentów z niepełnosprawnościami.....	111
Bibliografia	130
Aneks	134

Wprowadzenie

Inkluzyjne szkolnictwo wyższe jest kluczowym elementem budowy nowoczesnych społeczeństw. Idea ta przyczynia się zarówno do zrównoważonego rozwoju jednostek, jak i promowania wartości równości, tolerancji i szacunku. W Unii Europejskiej żyje ponad 80 milionów osób dotkniętych różnymi formami niepełnosprawności. Niepełnosprawność jest zatem integralną częścią naszego życia społecznego, ekonomicznego, kulturalnego, zawodowego i edukacyjnego. Niepełnosprawność oraz wynikające z niej specjalne potrzeby edukacyjne, ze względu na swoje znaczenie, zostały objęte nie tylko przepisami krajowymi, ale także międzynarodowymi i europejskimi. Znajduje to odzwierciedlenie na przykład w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2019/882 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie wymogów dostępności produktów i usług. Wspomniana ustawa zobowiązuje wszystkie instytucje publiczne, w tym instytucje szkolnictwa wyższego, do zapewnienia dostępności poprzez wprowadzenie odpowiedniej rozwiązań w obszarze architektonicznej, cyfrowej i komunikacji społecznej.

Projekt INEDU stanowi odpowiedź na potrzebę tworzenia inkluzyjnej kultury w europejskich instytucjach szkolnictwa wyższego, która definiowana jest jako system współdzielony przez członków danej społeczności, zapewniający odpowiednie wartości i możliwości do organizowania i konstruowania różnych wymiarów życia. Jednym ze sposobów tworzenia inkluzyjnej kultury szkoły wyższej jest zwiększenie świadomości społecznej na temat funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami, uwzględniając ich specjalne potrzeby edukacyjne.

Głównym celem projektu jest zwiększenie poziomu dostępności edukacji dla studentów z niepełnosprawnościami oraz stworzenie kultury inkluzyjnego szkolnictwa wyższego z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań AI. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez następujące działania:

- 1) zwiększenie wiedzy kadry akademickiej, pracowników administracyjnych, pracowników biur ds. studentów z niepełnosprawnościami, studentów i kandydatów na studia wyższe na temat innowacyjnych rozwiązań poprzez analizę i prezentację międzynarodowych dobrych praktyk w zakresie edukacji inkluzyjnej;

- 2) zwiększenie świadomości społecznej oraz wiedzy osób i podmiotów, które współtworzą inkluzyjną wspólnotę akademicką na temat problemów, potrzeb oraz sposobów wspierania studentów z niepełnosprawnościami;

3) zwiększenie wiedzy i umiejętności w zakresie budowania inkluzyjnego środowiska akademickiego poprzez stworzenie zdigitalizowanej platformy edukacyjno-informacyjnej dla nauczycieli, personelu administracyjnego i studentów na temat sposobów wspierania studentów z niepełnosprawnościami;

4) zwiększenie poziomu kompetencji w zakresie budowania kultury inkluzyjnej w grupach studenckich poprzez zaproponowanie scenariuszy warsztatów dla nauczycieli i innych interesariuszy;

5) zmniejszenie poziomu lęku i niepewności kandydatów na studia wyższe oraz studentów z niepełnosprawnościami poprzez opracowanie dla nich przewodnika na temat tego, jak uzyskać wsparcie w procesie kształcenia wyższego;

6) uwrażliwienie różnych sektorów społeczeństwa na problemy studentów z niepełnosprawnościami oraz poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań w tym zakresie poprzez organizację międzynarodowej konferencji naukowej, która będzie optymalną przestrzenią wymiany myśli i poglądów.

Zgodnie z przedstawionymi powyżej celami należy uznać innowacyjność projektu INEDU, który swoimi oddziaływaniami aktywizuje całe społeczności akademickie, aby uczyły się skutecznych strategii wspierania studentów z niepełnosprawnościami. Jest to unikalne podejście do tworzenia środowiska akademickiego, w którym wszyscy uczestnicy są zaangażowani w kształtowanie inkluzyjnej społeczności.

Niniejsze opracowanie składa się z trzech części. W części teoretycznej przedstawiono założenia edukacji włączającej, odwołując się zarówno do historycznych, jak i współcześnie obowiązujących dyrektyw i ustaw. W drugim podrozdziale scharakteryzowano wybrane niepełnosprawności, zwracając szczególną uwagę na bariery, problemy i specjalne potrzeby edukacyjne studentów z niepełnosprawnością ruchową, sensoryczną, psychiczną oraz ze spektrum autyzmu. W odniesieniu do tych wyodrębnionych potrzeb edukacyjnych, zaprezentowano i omówiono różne formy pomocy i wsparcia, które powinny być świadczone i organizowane na terenie uczelni. Istotnym elementem tej części opracowania było wskazanie na technologie wspomagające edukację ze szczególnym zwróceniem uwagi na narzędzia oparte na AI.

Rozdział drugi zawiera podstawowe założenia metodologiczne, zgodnie z którymi przeprowadzono badania w Polsce, Niemczech, Litwie i Hiszpanii.

Jednym z celów przeprowadzonych badań sondażowych było określenie poziomu wiedzy nauczycieli akademickich na temat specjalnych potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnością ruchową, sensoryczną, psychiczną oraz spektrum autyzmu. Badani

ocenili częstotliwość doświadczanych przez studentów barier komunikacyjnych, społecznych, emocjonalnych, psychologicznych, organizacyjnych i technologicznych. Drugim obszarem eksploracji badawczej była identyfikacja form wsparcia, które realizowane są dla studentów ze wskazanymi powyżej niepełnosprawnościami na terenie uczelni. Ważnym elementem przeprowadzonych badań było również wyznaczenie poziomu umiejętności badanych nauczycieli akademickich w zakresie stosowania narzędzi opartych na AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami.

Aby w pełni opisać sytuację społeczną i edukacyjną studentów z niepełnosprawnościami, przeprowadzono również wywiady eksperckie ze specjalistami, których zadaniem jest wspieranie osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi na terenie partnerskich uczelni. Wywiady te dotyczyły zarówno procedur postępowania w przypadku zgłoszenia trudności edukacyjnych przez studentów, proponowanych form wsparcia, jak i przedstawienie innowacyjnych rozwiązań tzn. przykładów dobrych praktyk w tym zakresie. Szczególne zainteresowanie w prowadzonych wywiadach skierowano na istniejące oraz proponowane sposoby wspierania studentów za pomocą narzędzi opartych na AI.

Wyniki oraz wnioski z przeprowadzonych badań przedstawiono w rozdziale empirycznym.

Niniejsze opracowanie stanowi ważne kompendium wiedzy na temat funkcjonowania studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni społecznej i edukacyjnej. Jego szczególna wartość polega na tym, iż odnosi się ono do realnie zidentyfikowanych i szczegółowo opisanych potrzeb, barier i oczekiwanych form wsparcia, które należy podjąć, aby skutecznie budować i wspierać inkluzyjną społeczność akademicką.

Rozdział I. Przestrzeń edukacyjna, społeczna, i administracyjna w kontekście niepełnosprawności

Prawo do nauki jest jednym z fundamentalnych praw człowieka, którego realizacja umożliwia rozwój osobisty oraz pozwala na osiągnięcie samodzielności i niezależności, a także pełny udział we wszystkich sferach życia. W całej Europie prowadzone są obecnie działania mające na celu zwiększenie liczby studentów i absolwentów szkół wyższych. Na poziomie europejskim wyraz temu dało oświadczenie Rady Ministrów Edukacji, które uznało wzrost odsetka studiujących za jeden z celów stojących przed systemem edukacji w Europie (Strategia Rozwoju Edukacji w Europie 2010 (2004)). Zgodnie z treścią Powszechnej Deklaracji Praw

Człowieka (art. 26)¹, prawo do nauki, w tym edukacji na poziomie wyższym, przysługuje wszystkim osobom niezależnie od rasy, wyznania czy niepełnosprawności. Z kolei w raporcie „Edukacja w zarysie” (2012), który jest zbiorem danych o systemach edukacyjnych w krajach OECD i partnerskich, czytamy, że stale rośnie liczba absolwentów wyższych uczelni, a im więcej lat spędzonych na edukacji, tym większa szansa na zatrudnienie i lepsze zarobki². Dla osób z niepełnosprawnościami, edukacja nie tylko pozwala zdobyć wiedzę, ale stanowi podstawowe narzędzie wyrównywania szans życiowych oraz najważniejsze ogniwo rehabilitacji społecznej i zawodowej (Szczupał, 2007). Ratyfikując w dniu 23 grudnia 2010 roku Konwencję o prawach osób niepełnosprawnych³, Unia Europejska uznała prawo tej grupy osób do edukacji oraz zobowiązała się zapewnić włączający system kształcenia umożliwiający integrację na wszystkich poziomach edukacji. Unia Europejska zapewniła także, że osoby te będą miały dostęp do powszechnego szkolnictwa wyższego bez dyskryminacji i na zasadzie równości. Jak stwierdza David (2004), (...) hasła sprawiedliwości i/lub równości w szkolnictwie wyższym robią międzynarodową karierę, jednakże pytanie o to, jak dokładnie mielibyśmy je rozumieć, jest już sprawą wysoce złożoną (...).

Polityka inkluzji społecznej, a w szczególności edukacyjnej osób z niepełnosprawnościami jest odpowiedzią na rosnące potrzeby i aspiracje tej grupy osób i jednocześnie efektem zmiany poglądów, nastawień społecznych, dążenia do poprawy jakości życia i zwiększania możliwości efektywnego funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami we współczesnym świecie. Jednym z warunków pełnego uczestnictwa w życiu społecznym i zawodowym osób z niepełnosprawnościami jest ich przygotowanie do wykonywania pracy zawodowej, a jednym z możliwych etapów tego przygotowania są studia wyższe (Żuraw, 2008).

1.1. Założenia edukacji włączającej

Źródłem norm i regulacji dotyczących osób niepełnosprawnych są prawa człowieka – naturalne, niezbywalne i przyrodzone, przysługujące wszystkim ludziom, bez względu na różnice między nimi (Jankowska 2012, za: Sztobryn-Giercuskiewicz, 2018), wyrażone w pierwszej kolejności w 1945 r. w Karcie Narodów Zjednoczonych, międzynarodowym traktacie zobowiązującym państwa członkowskie ONZ do poszanowania praw człowieka bez

¹ www.unesco.pl/.../Powszechna_Deklaracja_Praw_Czlowieka.pdf-dostęp 23.06.2018

² Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>,
dostęp 23.12.2019

³ *Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych sporządzona w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r.*, ratyfikowana przez Unię Europejską 23 grudnia 2010 roku jako wszystkie jej państwa członkowskie

względu na rasę, płeć, język czy wyznanie (art.1 ust. 3 Karty). Nowoczesne standardy pojmowania praw człowieka wyznacza Powszechna Deklaracja Praw Człowieka wprowadzona przez ONZ 10 grudnia 1948 r. Mówi się w niej o „przyrodzonej godności oraz równych i niezbywalnych prawach wszystkich członków wspólnoty ludzkiej, które są podstawą wolności, sprawiedliwości i pokoju na świecie” (ONZ 1948, preambuła). Istotny zapis z punktu widzenia edukacji akademickiej osób niepełnosprawnych wyraża art. 26 pkt. 1 Deklaracji: „Każdy człowiek ma prawo do nauki. (...) Studia wyższe są dostępne dla wszystkich na zasadzie równości, w zależności od zalet osobistych”. Deklaracja Praw Człowieka, tak jak i inne tego typu dokumenty ONZ, nie ma charakteru prawnie wiążącego, nie nakłada na państwa żadnych obowiązków ani sankcji za naruszanie jej postanowień. Jest to jednakże rezolucja uchwalona przez niemal całą społeczność międzynarodową i może być uznawana za uniwersalny system praw stanowiący część prawa naturalnego i jako takie – powszechnie obowiązującego (Hołda, Hołda, Ostrowska, Rybczyńska 2011, za: Sztobryn-Giercuskiewicz, 2018).

Nowoczesna edukacja to taka, która ma przygotować uczniów do wyzwań współczesnego i przyszłego świata. Może być ona realizowana na rozmaite sposoby. Jednym z nich jest edukacja włączająca, nazywana również inkluzyjną. Celem edukacji włączającej jest stworzenie takiej atmosfery w nauczaniu-uczeniu się, w którym każda osoba bez względu na swoje pochodzenie, wygląd, stan zdrowia, niepełnosprawność, wiek będzie czuła się w placówce szanowana, doceniona i akceptowana, dzięki czemu będzie mogła w pełni wykorzystać swój potencjał (Szumski, 2006). Takie podejście wymaga jednak fundamentalnej zmiany myślenia osób pracujących w systemie edukacyjnym. Przede wszystkim konieczne jest przyjęcie postawy charakteryzującej się otwartością, zaufaniem, zrozumieniem, akceptacją i poszanowaniem odmiennych osobowości poszczególnych jednostek.

Zgodnie z Konwencją o prawach osób niepełnosprawnych edukacja włączająca zwraca szczególną uwagę na usuwanie barier i tworzenie jak najlepszych warunków nauczania dla wszystkich, a zarazem zobowiązuje nauczycieli do niestosowania taryfy ulgowej wobec uczniów mających szczególne potrzeby edukacyjne, Ogromna odpowiedzialność za szerzenie wiedzy o prawach człowieka oraz za ich ochronę spoczywa na dyrektorach szkół lub placówek oświatowych. Jest również zadaniem każdego nauczyciela – wychowawcy dzieci i młodzieży. „Edukacja antydyskryminacyjna musi stać się ważnym, świadomym działaniem podnoszącym wiedzę, umiejętności i wpływającym na postawy, mające na celu przeciwdziałanie dyskryminacji i przemocy oraz wspieranie równości i różnorodności” (Branka, Cieślukowska, 2010). Rzeczywistość edukacyjna nabrała płynnego charakteru, a różnorodność, zmienność, zacieranie się granic i wzorców określają jej codzienność. W literaturze z zakresu pedagogiki

specjalnej często zamiennie używa się określeń: kształcenie integracyjne oraz edukacja inkluzyjna. Termin „inkluzyja” bywa więc używany jako synonim kształcenia integracyjnego. Autorzy stosujący go w tym rozumieniu nie dostrzegają jednak istnienia różnych koncepcji niesegregacyjnego kształcenia lub starają się istniejące różnice maskować. Niektórzy teoretycy podkreślają wręcz, „że idea edukacji inkluzyjnej wyrosła z krytyki teorii i praktyki kształcenia integracyjnego, jej mankamentów i ograniczeń i jest propozycją doskonalszej organizacji wspólnego nauczania zdrowych i niepełnosprawnych” (Szumski, 2006).

Od strony metodycznej edukację włączającą można określić jako sposób organizacji procesu kształcenia (nauczania i uczenia się), który uwzględnia różne potrzeby wspólnie uczącej się grupy uczniów. Zróżnicowanie potrzeb może przejawiać się m.in. w tempie pracy, zainteresowaniach, uzdolnieniach, cechach osobowości, kompetencjach poznawczych, sprawności fizycznej, światopoglądzie, wartościach. Edukacja włączająca nie zakłada przygotowania osobnej ścieżki kształcenia, ale dąży do zaspokojenia indywidualnych potrzeb przez standardowe zajęcia grupowe włączające w życie klasy i szkoły. W edukacji włączającej samorozwój i samorealizacja są traktowane priorytetowo. Proces kształcenia jest realizowany jednak przede wszystkim w modelu uczenia się, który opiera się na współpracy. Dzięki takiemu podejściu naturalna różnorodność uczniów jest traktowana jako kapitał, a nie przeszkoda w realizacji wspólnych celów edukacyjnych. Podstawą edukacji włączającej jest zatem elastyczność form i metod kształcenia. Gwarantuje ona, że każdy uczeń otrzyma wsparcie, czując się jednocześnie częścią większej społeczności. Edukacja włączająca chce dotrzeć do każdego, ale we współpracy z innymi uczącymi się. Szkoła, w tym także uczelnia wyższa powinna zatem w większym stopniu brać pod uwagę wielość możliwości i strategii uczenia się, które prowadzą do tych samych efektów, ale uwzględniają indywidualne preferencje uczniów. Zamiast jednej metody nauczyciel wykorzystuje kilka w odniesieniu do tych samych treści. Dzięki temu każdy uczeń/student może odnaleźć optymalny sposób uczenia się i w pełni uczestniczyć w zajęciach (Dwojakowska, 2022).

Edukacja włączająca to również model współpracy między wszystkimi podmiotami zaangażowanymi w proces kształcenia i wychowania. Chodzi zarówno o sprawną wymianę informacji, integrowanie działań pomocowych, jak i wzajemne uczenie się. Edukacja włączająca to edukacja wykorzystująca w jak największym stopniu posiadane zasoby, w której solidarność działań i współodpowiedzialność są wartościami kluczowymi. Jej wdrażanie jest nie tylko wyzwaniem społecznym, ale także dobrym treningiem współpracy między instytucjami, placówkami, szkołami i przedszkolami (<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/edukacja-wlaczajaca>).

1.2 Charakterystyka wybranych rodzajów niepełnosprawności

Idea edukacji włączającej oparta jest na społecznym modelu niepełnosprawności. W modelu tym przyjmuje się, że przyczynami niepełnosprawności są m.in. bariery tworzone przez społeczeństwo w styczności z osobą niepełnosprawną: społeczne, ekonomiczne, prawne, organizacyjne. To społeczeństwo jest więc odpowiedzialne za zmniejszanie skutków niepełnosprawności i włączanie tej grupy osób do życia społecznego.

Decyzja o podjęciu nauki na wyższej uczelni stanowi przełomowy moment w życiu młodego człowieka. Pociąga ona za sobą szereg skutków zarówno fizycznych, jak i psychicznych, w szczególny sposób warunkujących jego dalsze losy. Staje się niejako przyczyną zmian „rozwojowych, edukacyjnych, społecznych, światopoglądowych” (Byra, Parchomiuk, 2009, s.7). Czas studiowania wzmacnia wytwarzanie wśród młodzieży akademickiej pewnych predyspozycji do „moralnej refleksji i samodzielności rozumianej jako zdolność do samowychowania” oraz „rzetelnego” wypełniania zadań wynikających z roli studenta (Sowa, 2004, s. 58). Ponieważ jest to okres pełniejszego dojrzewania, wchodzenia w dorosłość, młody człowiek, wkraczając w świat akademicki, zobowiązany jest do wzięcia odpowiedzialności za własne poczynania, realizacji obranych wcześniej celów, podejmowania szeregu decyzji dotyczących przyszłości (Sowa, s.35]. W zależności od jakości i tempa wprowadzanych w życie zmian przebiegać będzie proces dopasowania się poszczególnych jednostek do nowo zastanej rzeczywistości. „Dynamika wspomnianych przeobrażeń zaznacza się w szczególny sposób na pierwszym roku studiów, ze względu na nowość większości sytuacji i towarzyszących im przeżyć” (Byra, M. Parchomiuk, 2009, s. 7). W tym miejscu warto dokonać charakterystyki studentów ze statystycznie najczęściej występującymi rodzajami niepełnosprawności:

1.2.1 Studenci z niepełnosprawnością motoryczną

Niepełnosprawność ruchowa jest jedną z najczęstszych przyczyn niepełnosprawności, zarówno prawnej, jak i biologicznej. Dotyczy ograniczeń i deficytów w układzie ruchowym (kostno – stawowym). Klasyfikując przyczyny niepełnosprawności ruchowej należy przeanalizować ten problem na kilku poziomach. Po pierwsze niepełnosprawność ruchowa może być spowodowana nieprawidłowościami wrodzonymi lub nabytymi. W celu tworzenia optymalnych programów rehabilitacji najważniejsza jest znajomość podstawowej problematyki klinicznej, która pozwala na ocenę stanu faktycznego w wyniku badania oraz przewidywania rozwoju i skutków schorzenia z ewentualnym stopniem niepełnosprawności (Konieczny, Wrzosek, 2011, s.52). Przyczyny niepełnosprawności ruchowej leżą w

genetycznych uwarunkowaniach rozwoju i wywołane są czynnikami wewnątrzpochodnymi. Już w życiu płodowym może wystąpić wiele czynników zaburzających prawidłowy rozwój zarodka i płodu. Mogą to być mutacje genowe i aberracje chromosomowe, występujące między innymi pod postaciami Zespołu Tunera czy Zespołu Klinefeltera (Bartel, 1999, s. 45). Ważnymi czynnikami są także zaburzenia różnicowania listków zarodkowych oraz organogenezy pierwotnej i wtórnej (artrogrypoza, wrodzona łamliwość kości, przepuklina oponowa, przepuklina oponowo-rdzeniowa) (Bartel, 1999, s. 46). Uszkodzenia narządów ruchu powstają także przez czynniki mechaniczne działające na płód w łonie matki, czyli czynniki zewnętrzne, jak nieprawidłowe ułożenie płodu czy skąpość wód płodowych, a także niedożywienie matki, a zwłaszcza niedobór witaminy A, D, i witamin z grupy B. Czynnikiem szkodliwym są też promienie jonizujące, czynniki toksyczne (tzw. teratogeny, na przykład leki), niedotlenienie w okresie ciąży. Czynniki te mogą wywołać dziecięce porażenie mózgowe lub wrodzony brak kończyn. Po urodzeniu dziecka na narządy ruchu negatywny wpływ mogą mieć: nieprawidłowo przeprowadzony poród (np. poród kleszczowy czy pośladkowy), błędnie prowadzona higiena dziecka, urazy mechaniczne przy nauce chodzenia. Układ narządów ruchu uszkodzony jest też często przez zakażenia wirusowe i bakteryjne, nowotwory, nieprawidłowe iniekcje (Arusztowicz, Bąkowski, 2001, s.11). Kolejnymi ważnymi przyczynami niepełnosprawności ruchowej są urazy, konsekwencją których są amputacje kończyn, uszkodzenia rdzenia kręgowego, powikłania po złamaniach, a także przeciążenie układu narządów ruchu np. pracą, sportem, noszeniem ciężkiej teczki szkolnej.

Reasumując przyczyny dysfunkcji narządów ruchu można podsumować następująco:

- 1) wady wrodzone lub rozwojowe narządów ruchu,
- 2) układowe choroby tkanki łącznej w zależności od okresu choroby i stopnia wydolności czynnościowej,
- 3) zapalenie stawów z czynnościowym zapaleniem kręgosłupa w zależności od stopnia wydolności czynnościowej,
- 4) choroby zwyrodnieniowe stawów, w zależności od stopnia uszkodzenia stawów
- 5) choroby kości i chrząstek z upośledzeniem wydolności czynnościowej,
- 6) nowotwory narządu ruchu,
- 7) zmiany pourazowe, w zależności od stopnia uszkodzenia i możliwości kompensacyjnych. (za: Woźniak, 2007, s. 42).

Wszystkie wyżej wymienione czynniki powodują dysfunkcję narządu ruchu i utrudniają samodzielną egzystencję osoby dotkniętej niepełnosprawnością (Arusztowicz, Bąkowski, 2001, s. 12).

1.2.2 Studenci z niepełnosprawnością sensoryczną

Niepełnosprawność związana z zaburzeniami w obrębie wzroku nazywana jest niepełnosprawnością sensoryczną. Nie każda wada wzroku kwalifikuje do postrzegania siebie jako osoby z niepełnosprawnością, jak i do otrzymania orzeczenia o stopniu niepełnosprawności. Jednak poważne uszkodzenie wzroku, powodujące problemy w codziennym funkcjonowaniu jest już powodem, dla którego orzeczenie o stopniu niepełnosprawności powinno być wydane. Zatem do tego rodzaju niepełnosprawności zalicza się osoby słabowidzące i niewidome. Osoby niewidome, to osoby, które całkowicie lub częściowo pozbawione są wzroku. Ich wzrok nie działa lub działa w tak ograniczonym zakresie, że bodźce wzrokowe płynące ze środowiska (np. cienie, światło) nie umożliwiają im samodzielnego funkcjonowania, przemieszczania się, poznania i orientacji (Ossowski, 2005). Natomiast osoba słabowidząca to osoba, która pomimo korekcji i dostosowania otoczenia ma ograniczenia we wzrokowym poznawaniu świata zewnętrznego. Według WHO słabowidzącą jest osoba z ostrością wzroku równą lub większą niż 3/60 (0,05) a mniejszą niż 6/18 (0,3) (pełna ostrość wzroku odpowiada wartości 1,0) lub o polu widzenia ograniczonym do obszaru 20 stopni (podczas gdy pełne pole widzenia wynosi około 180 stopni). Do przyczyn niepełnosprawności wzrokowej zaliczyć można: czynniki genetyczne, wady wrodzone, uszkodzenia okołoporodowe, choroby oczu, choroby układowe, brak witamin. Rodzaje niepełnosprawności wzroku są wielorakie: zaćma, jaskra, retinopatia wcześniacza, wysoka krótkowzroczność, zanik nerwu wzrokowego, obniżenie ostrości wzroku, ubytki w polu widzenia, zaburzenie wrażliwości na światło, obniżenie wrażliwości na kontrast, oczopląs (Ossowski, 2005).

Osoby głuche i słabosłyszące zaliczają się do grona osób z niepełnosprawnością sensoryczną. W przypadku tej niepełnosprawności uszkodzeniu ulega zmysł słuchu. Do przyczyn powstawania zaburzeń słuchu możemy zaliczyć między innymi różnorodne urazy nabyte w trakcie życia człowieka, takie jak uszkodzenia błony bębenkowej (jest to mechaniczny typ uszkodzenia, do którego może dojść na przykład podczas czyszczenia wewnętrznych części ucha), a także przebyte infekcje bakteryjne (a także grzybicze czy wirusowe), które mogą być skutkiem ciężkiego przebycia chorób wieku dziecięcego takich, jak na przykład ospa wietrzna, różyczka czy świnka. Do uszczerbku narządu słuchu doprowadzić może także zapalenie ucha, które nieleczone może w poważnym stopniu osłabić słuch lub czasem doprowadzić także i do częściowej utraty słuchu. Często jednak zdarza się, że zaburzenia słuchu są wrodzone (przekazane np. poprzez chorobę matki czy też wywołane przez zażywane przez nią leki) lub

genetycznie (np. głusi rodzice). W takich przypadkach dziecko przychodzi na świat już z zaburzeniami słuchu. We wcześniej wymienionych, są one przypadkami nabytymi (Eckert, 2005).

Głuchotę klasyfikować można na podstawie kryterium według czasu powstania uszkodzenia:

- głuchota prelingwalna – powstała przed opanowaniem przez dziecko mowy (2-3 rok życia),
- głuchota perilingwalna – powstała w czasie opanowania języka (3-5 rok życia),
- głuchota postlingwalna – gdy osoba opanowała już język (po 5 roku życia).

Ponadto klasyfikacja może zostać dokonana na podstawie kryterium rodzaju uszkodzenia słuchu:

- głuchota przewodzeniowa
- głuchota odbiorcza
- głuchota mieszana

Ze względu na kryterium dotyczące źródła uszkodzenia głuchotę dzieli się na:

- centralne uszkodzenie słuchu,
- głuchotę jednostronną,
- głuchotę psychiczną.

W rehabilitacji osób z uszkodzonym narządem słuchu mogą w bardzo wysokim stopniu pomóc takie urządzenia techniczne jak: aparaty słuchowe, implanty ślimakowe, implanty pniowe (Eckert, 2005)

1.2.3 Studenci z niepełnosprawnością psychiczną

Choroby i zaburzenia psychiczne są bardzo częstą przyczyną orzekania niepełnosprawności. Aktualnie obowiązuje klasyfikacja diagnostyczna chorób i zaburzeń ICD - 10 (International Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death, ICD), a już od 2022r. Światowa Organizacja Zdrowia WHO zamierza oficjalnie zacząć stosować ICD- 11. Klasyfikacja obejmuje zaburzenia i choroby ze sfery somatycznej i psychicznej. Oprócz powyższej istnieje Klasyfikacja DSM - V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM) wydana przez Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne. Zarówno jedna, jak i druga klasyfikacja bardzo precyzyjnie opisuje różne problemy psychiczne.

Najczęściej spotykane choroby i zaburzenia psychiczne to:

1.Schizofrenia, zaburzenia typu schizofrenii i urojeniowe. W chorobach tych spotyka się zaburzenia pozytywne (tj.: omamy, urojenia w myśleniu) oraz negatywne (tj.: wycofanie z kontaktów z otoczeniem, obniżony nastrój i motywacja, zubożenie toku i treści

myślenia, stopień emocjonalny, apatia, brak wglądu i świadomości choroby) (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Opisując możliwe przyczyny schizofrenii na wstępie należy zaznaczyć, że nie są one znane, jednak z uwagi na zgromadzoną dość pokaźną wiedzę na temat tego schorzenia, obserwację różnorodnych przypadków klinicznych oraz badań naukowych można mniemać o potencjalnych możliwościach, dotyczących etiologii. Schizofrenia może być spowodowana czynnikami genetycznymi, infekcyjnymi lub odpornościowymi, neuronalnymi i w budowie mózgu oraz środowiskowymi (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

2. Zaburzenia nastroju (afektywne). Do najbardziej charakterystycznych należy depresja oraz choroba afektywno- dwubiegunowa. W psychiatrii coraz częściej zauważa się pełnoobjawowe postaci depresji, które mogą być zauważone przez środowisko, samego chorego czy lekarza lub też niedostrzegane na pierwszy rzut tj. depresja maskowana. Często też zauważa się stany subdepresji, depresje poronne, gdzie występują tylko niektóre cechy zespołu depresyjnego. Takie stany są często trudne do obserwacji nawet przez doświadczonego diagnostę. Depresja endogenna jest uzależniona od czynników wewnętrznych bądź zmian na poziomie mózgowym lub niedostatecznej ilości neuroprzekaźników w układzie nerwowym. Depresja poronna dotyczy zaburzeń na wielu płaszczyznach, mogących pojawiać się z różnych powodów, jednym z nich jest spożywanie substancji psychoaktywnych. Tu szczególnie alkoholu czy uzależnienia od leków. Jest trudna do zdiagnozowania i najczęściej pacjenci nie zgłaszają się wcale do lekarza, bądź robią to rzadko. Objawy mogą być też przyczyną różnych innych chorób na tle psychicznym. Ta postać może doprowadzić do zaburzeń snu i następczych zaburzeń depresyjnych.

Depresja maskowana to choroba, w której zaznaczają się niespecyficzne objawy, które dla otoczenia nie od razu wskazują prawdziwą przyczynę stanu zdrowia. Objawy, na które cierpi pacjent najczęściej są maskowane przez inne dolegliwości. Może to być nadużywanie środków psychoaktywnych, zaburzenia snu czy ból głowy. Pacjenci z tego rodzaju depresją mają zazwyczaj duże i nasilające się lęki (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Mania to zaburzenie, gdzie w nastroju dominuje wyjątkowa euforyczność. Ponadto pacjenci ujawniają skłonność do zachowań ryzykownych. W sferze poznawczej obserwuje się natłok i gonitwę myśli, a w zachowaniu dezorganizację. Chory rozpoczyna wiele czynności czy inicjatyw równocześnie i ich nie kończy. Występują trudności na płaszczyźnie rytmu okołodobowego i apetytu. Pacjent może nie móc zasnąć lub nie odczuwa potrzeby zaspokajania głodu przez dłuższy czas. Wyraźnie zaznacza się przesadna aktywność, podczas której mogą występować momenty drażliwości oraz akty agresji (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Choroba Afektywna Dwubiegunowa (ChAD) to choroba, w której występują okresy depresji i manii lub okresy mieszane. Pacjenci cierpiący na to schorzenie często są leczeni tylko na depresję, ponieważ jednym z objawów choroby są epizody, które występują przy depresji. Pacjenci, którzy cierpią przechodzą ze stanu depresji do stanu manii albo hipomanii (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

3. Zaburzenia nerwicowe, związane ze stresem i pod postacią somatyczną są to bardzo różne zaburzenia takie, jak: obsesyjno-kompulsywne, lękowe, adaptacyjne, dysocjacyjne, zaburzenia występujące pod postacią somatyczną. Objawiają się lękiem, który może być napadowy, uogólniony czy paniczny, zaburzenia pod postacią fobii, objawów wegetatywnych i wiele innych możliwych dolegliwości. Główną przyczyną tych zaburzeń jest wzmożony, często przewlekły stres, który oddziałując na ośrodkowy układ nerwowy, przekracza możliwość poradzenia sobie z nim, co z kolei może spowodować różnego rodzaju symptomy. Trudne przeżycia w okresie początkowym życia, mogą być jednym z powodów wystąpienia tego zaburzenia. Zaburzenia lękowe w postaci fobii mogą być różne jak np. lęk przed pajakami, lęk na widok krwi, lęk wysokości i wiele innych fobii specyficznych. Notuje się też fobie społeczne jak lęk przed ludźmi, tłumem, jedzeniem w miejscach publicznych. Napady paniki i agorafobii są bardzo uciążliwe dla pacjenta ze względu na lęk, który uniemożliwia przebywanie w miejscach, gdzie jest wiele osób. Powoduje to u chorego duże obawy przed wyjściem z domu i może prowadzić do wycofania z życia społecznego (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010)

4. Zaburzenia psychosomatyczne nazywane są inaczej zaburzeniami psychofizjologicznymi. To dolegliwości somatyczne, które mają podłoże psychiczne. W powstawaniu wszelkich dolegliwości biorą udział zarówno czynniki biologiczne, jak i psychologiczne, a także społeczne. Charakteryzują się nadmierną koncentracją chorego na swoich problemach somatycznych. Narządy dotknięte zaburzeniami psychosomatycznymi powiązane są z różnymi układami (tj. układ trawienny czy oddechowy). W odniesieniu do zaburzeń somatyzacyjnych, mogą tu się pojawić problemy skórne albo ze strony układu pokarmowego (np. bóle brzucha lub wymioty). W odniesieniu do zaburzeń pod postacią somatyczną zauważamy niespecyficzne objawy, które nie spełniają kryteriów klinicznych choroby somatycznej. W zaburzeniach hipochondrycznych wskazuje się na lęk chorych, wobec podejrzewania przez nich choroby. (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Do przyczyn tych zaburzeń zalicza się czynniki biologiczne związane z patologicznymi zmianami w ośrodkowym układzie nerwowym. Zaburzenia somatyzacyjne są zazwyczaj powiązane z nieprawidłowym funkcjonowaniem w relacjach, na którymś etapie życia. Ponadto elementem nieodłącznym jest ponadprzeciętny poziom stresu.

5. Zaburzenia osobowości i zachowania to zaburzenia psychiczne, które nie są dość proste do zdiagnozowania. Każda osoba inaczej się zachowuje i inaczej reaguje na różne sytuacje. Najczęściej wyróżnia się:

- Osobowość paranoiczna – osoby, które cierpią na zaburzenia osobowości tego rodzaju są bardzo podejrzliwe w stosunku do innych. Uważają, że inne osoby mają w stosunku do nich niedobre intencje lub spiskują przeciw nim. Zachowują się na ogół dość dziwnie i często nieadekwatnie. Osoby takie bywają nieufne, mają tendencje do oskarżania innych. Są to na ogół osoby bardzo introwertyczne.
- Osobowość schizoidalna – to zaburzenie osobowości polegające na tym, że ludzie tacy preferują osobniczy sposób życia, wykazują zachowania aspołeczne. Nie lubią się wiązać uczuciowo, a swój czas czy to w pracy czy w domu lubią spędzać w pojedynkę. Otoczenie nie jest źródłem zainteresowania.
- Osobowość unikająca – pacjenci mają duże poczucie lęku. Z obawy przed odrzuceniem bądź krytyką unikają kontaktów z ludźmi. Posiadają zaniżoną samoocenę. Zdradzają ciągłe obawy, że zostaną odtrąceni. Z tego powodu wolą nie wchodzić w głębsze relacje z innymi ludźmi.
- Osobowość zależna – to zaburzenie osobowości polegający na tym, że osoby te nie potrafi samodzielnie podejmować decyzji, zawsze potrzebują wsparcia, pomocy i opieki drugiej osoby. Są przekonane, że nie potrafią samodzielnie podejmować decyzji i zazwyczaj są bardzo bezradne i bierne w swoim działaniu.
- Osobowość borderline (z pogranicza) – u pacjentów zauważa się izolację oraz częsta nagła zmiana nastroju. Osoby z tym rozpoznaniem mają skłonności do podejmowania różnych ryzykownych i impulsywnych działań (tj.: hazard, sięganie po środki psychoaktywne, zachowania acting-out).
- Osobowość anankastyczna – te osoby starają się być doskonałe w każdej dziedzinie swojego życia. Każdą czynność chcą mieć bezbłędnie wykonaną. Nie ma w nich żadnej spontaniczności, wyznaczają sobie sztywne normy, nie lubią zmian. Często z obawy właśnie przed novum w swoim życiu uciekają od kontaktów towarzyskich.
- Osobowość dyssocjalna (antyspołeczna) – osoby z tym zaburzeniem nie przestrzegają zasad społecznych, nie potrafią zaadaptować się do norm.
- Osobowość histrioniczna – osoby takie podejmują działania, aby zawsze skupiać na sobie wzrok otoczenia. Mają urozmaiconą wyobraźnię i tworzą nierzadko różne, fikcyjne historie, aby być tylko dostrzeżonym (Pużyński, Wciórka, 2000).

Na wystąpienie zaburzeń osobowości mogły wpłynąć różne stresory życiowe lub traumatyczne doświadczenia (np. śmierć jednego z rodziców, dorastanie w domu, w którym panowały warunki społecznej patologii, izolacja od rodziny czy otoczenia, trudne relacje w rodzinie, autorytarny styl wychowawczy, obojętność ze strony rodziców, a także akty agresji i przemocy). Zwykle pierwsze objawy pojawiają się w młodym wieku. Również czynniki biologiczne i nieprawidłowości dotyczące neuroprzekazników są brane pod uwagę w rozpoznaniu tych zaburzeń. Substancje psychoaktywne też mogą mieć przełożenie na ujawnienie się tych zaburzeń w strukturze osobowości (Jakima, Mosiołek, 2022).

1.2.4 Studenci w spektrum autyzmu

Autyzm, będący schorzeniem obejmującym szereg objawów, zalicza się do całościowych zaburzeń rozwoju (ang. pervasive developmental disorder, PDD), które charakteryzują się opóźnieniem lub nieprawidłowościami w zakresie rozwoju relacji społecznych, zachowania, komunikacji oraz funkcji poznawczych. Obecnie uznaje się, że schorzenie to jest uwarunkowane wieloczynnikowo (np. czynniki genetyczne, środowiskowe, prenatalne, neurologiczne).

W ostatnich latach diagnozowanie autyzmu u dorosłych staje się coraz częstsze dzięki większej dostępności wiedzy oraz rosnącej liczbie specjalistów zajmujących się autyzmem u dorosłych. Dlatego społeczeństwo coraz częściej szuka informacji o tym, jakie są przyczyny autyzmu, a środowisko naukowców pilnie próbuje znaleźć odpowiedź. Jednak **naukowcy nie określili jednorodnej etiologii autyzmu**. Możemy mówić o wielu czynnikach ryzyka wymienionych powyżej (Popielarska, 2000). Według K. Gerca (2017) manifestacja objawów autyzmu zmienia się z wiekiem. Wiele dorosłych osób z ASD, ukończywszy edukację ponadpodstawową ujawnia stosunkowo szeroki repertuar różnorodnych kompetencji. Nie tylko potrafią one efektywnie komunikować się z innymi ludźmi, lecz również ujawniają liczne zainteresowania, dysponują bardzo szeroką wiedzą o świecie i relacjach w nim przebiegających. Osoby te są również dość dobrze emocjonalnie i społecznie przygotowane do tzw. „życia w dorosłości”. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że w okresie edukacji w szkole średniej codzienne życie przebiegało jednak inaczej niż w czasie studiów. Było na ogół bardziej uporządkowane, charakteryzowało się pewną rutynizacją, co pomagało w realizacji podstawowej potrzeby bezpieczeństwa. Podjęcie studiów dla wielu osób oznacza wyjście poza strefę komfortu i co powoduje, że rozpoczęcie procesu studiowania przez osoby z ASD staje się poważnym wyzwaniem (m.in. konieczność zmierzenia się z nieprzewidywalnością zadań, funkcjonowaniem w nieznanym i czasem słabo rozumianym środowisku). Osoby z

zaburzeniami ze spektrum autyzmu, w tym osoby z Zespołem Aspergera, stanowią coraz liczniejszą grupę wśród studentów w Polsce. Jednocześnie, nawet co dziesiąta osoba z Zespołem Aspergera przejawia specjalne zdolności i może być wybitnym absolwentem czy naukowcem (Gerc, 2017). Dla części osób z ASD rozpoczęcie i kontynuacja edukacji na studiach wyższych stanowi nowe, niełatwe wyzwanie. By uczelnia mogła ich odpowiednio wesprzeć musi być do tego przygotowana i dysponować odpowiednimi narzędziami. Objawy autyzmu, zarówno u dzieci, jak i u dorosłych, koncentrują się wokół dwóch głównych sfer, znanych jako diada autyzmu. Objawy są widoczne w obszarze trudności w interakcjach społecznych i komunikacji oraz w zakresie ograniczonych, powtarzalnych i nieelastycznych wzorców zachowania, aktywności i zainteresowań. Zespół Aspergera jest zaliczany do zaburzeń neurorozwojowych o skomplikowanej i wieloczynnikowej etiologii (Pisula, 2018).

Morgan (2004, s. 61) uważa, że istnieją cztery kluczowe obszary problemów osób z ASD. Najważniejszy z nich dotyczy trudności w komunikacji niewerbalnej oraz rozpoznawania i reagowania na ciągle zmieniające się sytuacje społeczne. W tym kontekście niezwykle ważne są dla osób z autyzmem rutyna, plan i porządek. Osoby takie dłużej uczą się procedur zawodowych, ale za to mają świetną pamięć do szczegółów. Problem pojawia się w momencie, gdy procedura ulega zmianie i od danej osoby oczekuje się zdroworozsądkowej reakcji na nieprzewidziane zdarzenia czy okoliczności. Taka nagła zmiana wyprowadza z równowagi i jest źródłem silnego niepokoju. Ten ciągły stan niepokoju to trzeci charakterystyczny czynnik dookreślający funkcjonowanie osób z autyzmem. To ciągłe napięcie obniża poczucie własnej wartości, pewność siebie, jest także powodem osiągania gorszych wyników w pracy. Osoby z autyzmem zdają się czasem uciekać we własny wewnętrzny świat, w którym ponownie odtwarzają wydarzenia, mówiąc i śmiejąc się sami do siebie. Taka sytuacja staje się niepokojąca dla uczestników i obserwatorów zdarzenia (Morgan, 2004, za: Gerc, 2017).

Zatem reasumując, typowe objawy ASD u dorosłych mogą obejmować:

- niezgrabność,
- trudności w nawiązaniu rozmowy,
- trudności w nawiązywaniu lub utrzymywaniu bliskich przyjaźni,
- dyskomfort podczas kontaktu wzrokowego,
- problem z regulowaniem emocji,
- ekstremalne zainteresowanie jednym konkretnym tematem, takim jak określony okres historii,
- częste monologi na ten sam temat,

- nadwrażliwość na dźwięki lub zapachy, które nie przeszkadzają innym.

Rozpoznanie ASD w wieku dorosłym może być trudne, ale ma kilka zalet. Diagnoza może zapewnić ulgę i wyjaśnić wiele trudności i problemów, z którymi zmagają się osoba przez całe życie. Może dać członkom rodziny, przyjaciołom i kolegom lepsze zrozumienie życia z ASD, otworzyć dostęp do przydatnych usług i korzyści, w tym w miejscu pracy lub na uniwersytecie, a także zastąpić nieprawidłową diagnozę, taką jak ADHD (Pisula, 2018).

1.3. Bariery w edukacji studentów z niepełnosprawnościami

Decyzja o podjęciu nauki na wyższej uczelni stanowi przełomowy moment w życiu młodego człowieka. Pociąga ona za sobą szereg skutków zarówno fizycznych, jak i psychicznych, w szczególności warunkujących jego dalsze losy. Staje się niejako przyczyną zmian rozwojowych, edukacyjnych, społecznych, światopoglądowych (Byra, Parchomiuk, 2009). Czas studiowania wymaga ukształtowania się wśród młodzieży akademickiej pewnych predyspozycji do moralnej refleksji i samodzielności rozumianej jako zdolność do samowychowania oraz rzetelnego wypełniania zadań wynikających z roli studenta (Sowa, 2005). Ponieważ jest to okres pełniejszego dojrzewania, wchodzenia w dorosłość, młody człowiek, wkraczając w świat akademicki, zobowiązany jest do wzięcia odpowiedzialności za własne poczynania, realizacji obranych wcześniej celów, podejmowania szeregu decyzji dotyczących przyszłości. W zależności od jakości i tempa wprowadzanych w życie zmian przebiegać będzie proces dopasowania się poszczególnych jednostek do nowo zastanej rzeczywistości. Ta dynamika wspomnianych przeobrażeń zaznacza się w szczególności sposobem na pierwszym roku studiów, ze względu na nowość większości sytuacji i towarzyszących im przeżyć (Byra, Parchomiuk, 2009).

Problemy, jakie stają się udziałem niepełnosprawnych studentów, często mają bardzo indywidualny charakter, a ich złożoność może być bardzo różna. W charakterystyce tych trudności wyróżnić należy kolejno: (Byra, 2009)

- problemy funkcjonalne – bariery architektoniczne, urbanistyczne, komunikacyjne i informacyjne. Najbardziej widoczne, bariery architektoniczne, utrudniają lub wręcz uniemożliwiają efektywne funkcjonowanie w przestrzeni akademickiej. Są przyczyną trudności w przemieszczaniu się, korzystaniu z konkretnych sal, czy jednostek administracji. Ich wpływ na funkcjonowanie studenta odnosi się do osób z ograniczeniami ruchowymi, ale także do osób z uszkodzeniami wzroku i niewidomych. Bariery komunikacyjne i informacyjne natomiast dotyczą osób słabo słyszących,

głuchych i osób z problemami w komunikacji werbalnej (porażenia aparatu mowy, jąkanie). Skutkiem funkcjonowania tych barier może być ograniczenia kontaktów społecznych, trudności w ustnych zaliczeniach, ograniczenia samodzielnego załatwienia spraw związanych ze studiowaniem w jednostkach administracji uczelni;

- problemy edukacyjne – na które składać się mogą problemy z pozyskiwaniem, rozumieniem, opanowaniem i wykorzystaniem wiedzy i umiejętności zdobywanych w trakcie procesu edukacji. Wpływ problemów edukacyjnych znacząco wpływa na poczucie własnej wartości i samoocenę jednostki;
- problemy psychospołeczne – wynikające z negatywnych postaw środowiska i stereotypów dotyczących osób niepełnosprawnych. Zdarzają się sytuacje unikania osób z niepełnosprawnościami przez osoby sprawne w pełni. Powodowane może to być lękiem przed kontaktem z osobą z niepełnosprawnością (nie wiadomo co powiedzieć, jak zareagować na wygląd fizyczny). Zdarza się, że defekt fizyczny wywołuje negatywne komentarze i śmiech. Wygląd fizyczny może też skłaniać do wydawania negatywnych sądów o cechach charakteru osób z niepełnosprawnościami. Społeczne funkcjonowanie takich studentów łączyć się może z etykietowaniem i stygmatyzacją. Uzyskanie etykiety „niepełnosprawnego” może wywołać społeczną stygmatyzację, odrzucanie lub negatywne wartościowanie;
- problemy ekonomiczne – funkcjonowanie ekonomiczne osób z niepełnosprawnościami zazwyczaj jest ograniczone przez specyfikę danej choroby. W związku z tym wydatki ponoszone comiesięcznie na leczenie istotnie uszczuplają budżet. Może być to powodem rezygnacji ze studiowania lub w ogóle braku chęci podjęcia kształcenia w szkole wyższej. Dążenie do osiągnięcia wyższego wykształcenia jest przejawem zaspokajania przez jednostkę potrzeby samorealizacji, uznania, bezpieczeństwa. Zdobywanie dyplomu uczelni wyższej podwyższa często samoocenę i poczucie własnej wartości. Człowiek czuje się pewniej, ma większe możliwości znalezienia satysfakcjonującej go pracy. Osoby niepełnosprawne ruchowo również marzą o spełnieniu się w pewnych dziedzinach. Dlatego ukończenie studiów często jest priorytetem w ich życiu. Udowadniają swojemu otoczeniu, że potrafią osiągać cele, że i oni mogą pracować i sami zapewnić sobie byt na należytych poziomach. Wyższe wykształcenie pozwala na zaspokojenie potrzeb intelektualnych i wielu potrzeb społecznych (Szempruch, 2006).

Wiele osób z niepełnosprawnościami doświadcza czasowych lub stałych trudności w relacjach ze społecznością akademicką. Problemem przytaczanym wielokrotnie przez

badaczy zajmujących się tą problematyką są bariery mentalne. Wiele kwestii z otoczenia społecznego osób niepełnosprawnych ulega zmianie (np. likwidacja barier architektonicznych). Niestety to właśnie bariery mentalne, związane z negatywnymi postawami wobec osób z niepełnosprawnościami są często uważane za podstawę wszystkich innych ograniczeń i trudności. To stereotypowe podejście do osób z niepełnosprawnościami jest jednak trudne do zniwelowania, wymaga bowiem zmiany ich postrzegania przez całe społeczeństwo (Struck-Peregończyk, 2014). Żadna idea nie jest bowiem w stanie zmienić w przeciągu nawet kilkudziesięciu lat mentalności ludzi, ich lęków wobec odmienności i ich irracjonalnych postaw, nawet w środowisku tak postępowym, jak środowisko akademickie. W tym miejscu warto przytoczyć wyniki badań prowadzonych przez Struck-Peregończyk (2014), z których wynika, że osoby o dłuższym stażu pracy na uczelni (czyli starsze) mają mniej pozytywne nastawienie wobec studentów z niepełnosprawnościami. W kompetencji uczelni wyższych pozostaje większość instrumentów pomocy osobom z niepełnosprawnościami w podjęciu i kontynuowaniu nauki.

1.4. Potrzeby studentów z niepełnosprawnościami

Sieć szerokiego wsparcia studentów z niepełnosprawnościami jest coraz lepiej skonstruowana, przemyślana i wzmacniana różnymi doświadczeniami, co skutkuje osiąganiem przez nich coraz lepszych wyników edukacyjnych. Systematycznej poprawie ulegają warunki studiowania, dostępność specjalistycznego sprzętu i oprogramowania. Powoli znikają bariery architektoniczne i w komunikowaniu się. Ma to przełożenie na liczbę studiujących osób z niepełnosprawnościami, która od kilku lat systematycznie wzrasta. Rosnącym aspiracjom młodych ludzi towarzyszy polityka uczelni nastawiona na usprawnianie procesu kształcenia studentów z różnorodnymi ograniczeniami sprawności. W celu wzmocnienia gwarancji edukacji bez dyskryminacji i na zasadzie równych szans należy stworzyć osobom z niepełnosprawnościami optymalne warunki do pełnego udziału w procesie kształcenia. Jest to jedno z najważniejszych wyzwań stojących przed europejskimi uczelniami.

Naturalną konsekwencją wzrostu liczebności populacji studentów z niepełnosprawnościami jest wzrost liczby absolwentów niepełnosprawnych, którzy opuszczają mury uczelni wyższych. Na podstawie wyników badań prowadzonych w Polsce przez E. Giermanowska i in. (2015) sformułowano tezę o powstaniu „nowego problemu społecznego”, będącego efektem wzrostu aspiracji edukacyjnych osób niepełnosprawnych przy jednoczesnych trudnościach w wejściu na rynek pracy. Wyniki te wskazują, że niepełnosprawni

absolwenci szkół wyższych stanowią grupę potencjalnie bardzo wartościowych pracowników, niezwykle silnie zmotywowanych do pracy, mobilnych i nauczonych pokonywać przeciwności losu. Zdobyć wykształcenia wyższego nie towarzyszy jednak adekwatna do ich możliwości oferta zatrudnienia na otwartym rynku pracy. Brakuje także profesjonalnie przygotowanych instytucji wspierających młodych z niepełnosprawnościami w poszukiwaniu zatrudnienia i działań promujących zatrudnienie niepełnosprawnych wśród pracodawców.

Efektom takiego stanu rzeczy jest „niska efektywność zatrudnieniowa”, która utrzymuje się od wielu lat, pomimo wprowadzania i intensyfikowania wielu działań, które mają na celu poprawę sytuacji osób z niepełnosprawnościami na rynku pracy. Z badań H. Żuraw (2008) nad stylami życia ludzi niepełnosprawnych fizycznie wynika, że studia wyższe zwiększają szanse zatrudnienia, ale go nie gwarantują. Osoby z niepełnosprawnościami po studiach zwykle podejmują każdą oferowaną im pracę. Rzadko udaje im się uzyskać pracę zgodną z kierunkiem i poziomem wykształcenia. Warto podkreślić, że posiadane wykształcenie różnicuje aktywność zawodową osób z niepełnosprawnościami, bowiem im wyższy jest ich poziom wykształcenia posiadanego, tym wyższy współczynnik aktywności zawodowej tych osób. Najwyższą aktywnością zawodową cechują się osoby z wyższym i średnim poziomem wykształceniem (Żuraw, 2008).

Warto zwrócić uwagę na specyficzne, szczegółowe potrzeby studentów z konkretnymi rodzajami niepełnosprawności:

1. Niepełnosprawność ruchowa jest związana z ograniczeniem lub całkowitym brakiem zdolności do wykonywania czynności w zakresie poruszania się ciała człowieka. Stan ten wynika z różnych zaburzeń pracy kończyn, wypadków, chorób lub zmian rozwojowych. W przypadku niesprawności ruchowej wsparcie studentów i innych osób w procesie kształcenia powinno uwzględniać:

- dostosowanie architektoniczne uczelni, w tym likwidacje barier architektonicznych;
- organizację zajęć w salach dostępnych i dostosowanych architektonicznie;
- bliską odległość do budynków i sal, w których odbywają się zajęcia, w celu swobodnego przemieszczania się;
- możliwość nagrywania zajęć;
- przekazywanie materiałów do zajęć z wyprzedzeniem, jak również materiałów po zajęciach;
- • możliwość wyboru pisemnej lub ustnej formy egzaminów i zaliczeń;
- zapewnienie odpowiedniej ilości czasu na egzaminy i zaliczenia, a w przypadku formy pisemnej możliwość pomocy specjalistycznego sprzętu;

- poznanie podstawowych zasad zachowania się w stosunku do osób z niesprawnością ruchową (m.in. w trakcie porozumiewania się z osobą poruszającą się na wózku przyjmować pozycję umożliwiającą kontakt wzrokowy, unikać rozmowy z pozycji stojącej, aby nie patrzeć na rozmówcę z góry (Nowak-Adamczyk, Perdus-Białek, Szczocarz, 2011, s.12).

2. Potrzeby osób z zaburzeniami psychicznymi i ich postępujący rozwój determinuje znaczący wzrost potrzeby wdrażania strategicznych rozwiązań w celu ochrony zdrowia psychicznego studentów i innych uczestników procesu kształcenia. Potrzeba ta wiąże się z rosnącymi problemami psychicznymi współczesnych społeczeństw, zwłaszcza młodego pokolenia. Ostatnie dwie dekady przyniosły znaczący wzrost liczby osób z zaburzeniami psychicznymi ujawniającymi się w trakcie edukacji. Pomimo tego odnosząc się do studentów oraz innych osób korzystających z procesu kształcenia znaczna część osób z zaburzeniami psychicznymi nie korzysta ze wsparcia w ramach tej niesprawności. Wynika to m.in. z faktu, że studenci i inni uczestnicy procesu kształcenia z zaburzeniami psychicznymi nie chcą się ujawniać m.in. w obawie przed negatywnymi reakcjami otoczenia i stygmatyzacją. Starają się oni załatwić swoje sprawy osobiście lub za pośrednictwem swoich bliskich. Niechęć do korzystania pomocy psychologa na uczelni może wynikać również między innymi z braku zaufania. Często bowiem jako psycholog jest zatrudniona osoba, która współpracuje ze studentami i pracownikami także na innych płaszczyznach, co może wzbudzać pewne obawy związane z poufnością. Niewątpliwie wsparcie niepełnosprawności psychicznej na uczelniach wyższych powinno polegać na dostępie do zajęć według następujących standardów:

- rozliczanie z wiedzy, a nie z obecności, czyli możliwość zwiększonej absencji;
- możliwość nagrywania zajęć, z udostępnieniem materiałów z wyprzedzeniem;
- dostosowane formy egzaminów i zaliczeń;
- wydłużony czas na przygotowanie prac zaliczeniowych, w zależności od samopoczucia;
- możliwość egzaminowania i zaliczenia w formie pisemnej lub ustnej z ewentualnymi przerwami, jak również indywidualnie;
- uwzględnianie sytuacji, kiedy zażywane leki mogą powodować skutki uboczne, takie jak senność, spowolnienie czasu reakcji, osłabienie pamięci czy trudności z koncentracją. Należy również uwzględnić fakt, że zachowanie osoby z zaburzeniami psychicznymi niejednokrotnie może być zaskakujące i nieprzewidywalne (Cohen, za: Sitkowska-Wójcik).

3. Niepełnosprawność narządu wzroku dotyczy osób niewidomych, które nie mają poczucia światła, czyli urodziły się niewidome lub straciły wzrok w wyniku schorzenia czy

urazu. Natomiast osoby słabowidzące to osoby z poczuciem światła, które odróżniają m.in. dzień od nocy (Nowak-Adamczyk, Perdus-Białek, Szczocarz, 2011, s. 6). Stąd też w założeniu zaspokajanie potrzeb osób z niepełnosprawnością narządu wzroku w procesie kształcenia powinno polegać na dostępie do zajęć w następujący sposób:

- zajęcia powinny się odbywać w salach odpowiednio oświetlonych, zapewniających korzystne warunki akustyczne;
- informacje dotyczące zmiany terminu i miejsca zajęć powinny zostać przekazane drogą elektroniczną ze znacznym wyprzedzeniem, aby umożliwić dotarcie na czas;
- możliwość rejestracji zajęć na dyktafonie oraz korzystania ze specjalistycznego sprzętu (tj.: laptop, lupa, powiększalnik czy notatnik brajlowski);
- tekst w trakcie zajęć powinien być zapisywany na tablicy i głośno czytany;
- możliwość udostępnienia materiałów w postaci plików elektronicznych;
- prezentacji rysunków, wykresów, diagramów powinien towarzyszyć ich słowny opis;
- podczas prezentowania eksponatów, makiet, modeli należy umożliwić zapoznanie się z obiektem za pomocą dotyku lub obejrzenia go z bliska;
- tekst w materiałach pisanych powinien być powiększony i rozmieszczony bez ozdobników;
- zachować kontrast między informacją a tłem, na którym jest ona zapisana;
- nie należy justować tekstu, wymagane jest przejrzyste punktowanie;
- tabele powinny być jak najprostsze, a wzory matematyczne prezentowane w postaci tekstowej;
- nie należy stosować dokumentów pdf, które są niedostępne dla osób niewidomych i tylko częściowo możliwe do wykorzystania przez osoby słabowidzące;
- informacje o literaturze oraz zagadnieniach do egzaminów i zaliczeń powinny być podawane ze znacznym wyprzedzeniem;
- zdawanie egzaminów pisemnych powinno być możliwe przy użyciu komputera z oprogramowaniem do syntezy mowy lub powiększania tekstu; w szczególnych przypadkach egzaminy należy przeprowadzić w formie ustnej, z wydłużonym czasem lub możliwością skorzystania z pomocy asystenta.
- w kontaktach z osobami z niepełnosprawnością narządu wzroku podstawą jest komunikacja. To na niej osoba niewidoma i słabowidząca skupia się i dzięki niej potrafi odnaleźć się w danej sytuacji. Dlatego bardzo ważne jest przekazanie podstawowych informacji m.in. odnośnie opisu budynków, który ułatwi orientację w terenie, opisu pomieszczeń, który pozwala na dokładniejszą wizualizację przestrzeni oraz ułatwi

poruszanie się czy zaprezentowanie osób w grupie, w celu umożliwienia swobodnej konwersacji.

4. Niepełnosprawność narządu słuchu dotyczy osób niesłyszących i słabosłyszących. W kontekście ich trudności należy przede wszystkim zwrócić uwagę na fakt, dostosowania wymagań w obszarze dostępności informacyjno-komunikacyjnej i cyfrowej, bowiem podstawową trudnością, z jaką spotykają się studenci i inni uczestnicy niesprawni słuchowo w procesie kształcenia jest informacja i komunikacja w samej uczelni. Stąd też, w przypadku osób z dysfunkcją słuchu podstawą komunikacji i wymiany informacji jest język migowy (Sitkowska-Wójcik, 2024). W przypadku niesprawności słuchowej wsparcie studentów i innych osób w procesie kształcenia obejmuje dobre praktyki, takie jak:

- możliwość udziału w dodatkowych kursach języka migowego;
- wykorzystanie w trakcie zajęć narzędzi i metod umożliwiających komunikację i odbiór informacji kanałem wzrokowym z zastosowaniem nowych technologii;
- organizowanie zajęć w salach o korzystnych warunkach akustycznych, w których uczestnicy zajęć powinni siedzieć, w taki sposób, aby wszyscy mogli się widzieć,
- zapisywanie komunikatów w widocznym miejscu;
- wprowadzenie zasady „podniesionej ręki”, aby ułatwić odbiór komunikatów;
- formułowanie wypowiedzi przy użyciu jasnych zwrotów, akcentując słowa kluczowe;
- możliwość obecności w zajęciach asystenta dydaktycznego;
- dostosowane formy zaliczeń i egzaminów do indywidualnych potrzeb (Sitkowska-Wójcik, 2024).

5. Potrzeby studentów w spektrum autyzmu:

- zapewnić studentom odpowiednią przestrzeń do nauki i odpoczynku. Pokoje ciche, wyposażone w odpowiednie meble i sprzęt sensoryczny, mogą im pomóc w zregenerowaniu sił i skoncentrowaniu się na nauce;
- likwidowanie barier architektonicznych;
- zapewnienie odpowiedniej dostępności informacji w formie wizualnej. Osoby w autyzmem często lepiej przyswajają i rozumieją treści przedstawione w formie obrazowej;
- odpowiednie oznakowanie pomieszczeń, rozmieszczenie tablic informacyjnych czy stosowanie grafik i ilustracji w materiałach edukacyjnych;
- dostosowanie programów nauczania, które uwzględniają różne style uczenia się;
- umożliwienie tworzenia i realizację indywidualnych planów nauczania;

- zapewnić dodatkowy czas na egzaminach;
- umożliwić dostęp do dodatkowych materiałów edukacyjnych lub nagrania wykładów (Prokopiak, 2012).

Jak wynika z powyżej omówionych potrzeb grup osób z niepełnosprawnościami, które podejmują wyzwanie zdobycia wykształcenia na poziomie wyższym, są one niezwykle zróżnicowane. Niewątpliwie pełny dostęp osób z niepełnosprawnościami do studiów wyższych powiązany jest ściśle ze stworzeniem im pełnych możliwości uczestnictwa w życiu społecznym, a co za tym idzie, wdrażaniem zasad równego traktowania. Konieczne jest również zaakcentowanie faktu, że skuteczna edukacja osób z niepełnosprawnością zwiększa ich szanse na rynku pracy oraz poprawia proces ich usamodzielnienia. Ponadto wpływa na zwiększenie ich kompetencji społecznych oraz poczucie własnej wartości.

1.5. Pomoc i wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni akademickiej

Edukacja wyższa odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu przyszłości jednostek i społeczeństwa jako całości. Unia Europejska, będąca jednym z najważniejszych bloków ekonomicznych i politycznych na świecie, przywiązuje dużą wagę do rozwoju systemu edukacji państw członkowskich. Rozwijający się proces unifikacji europejskiej spowodował potrzebę dostosowania europejskich systemów do nowej rzeczywistości. W odpowiedzi na te wyzwania narodził się European Higher Education Area (EHEA), czyli Europejski Obszar Szkolnictwa Wyższego i Proces Boloński. Te dwie inicjatywy odmieniły oblicze edukacji w szkołach wyższych w Europie. [EHEA to przedsięwzięcie, które narodziło się na przełomie lat 90. i 2000](#) i ma na celu stworzenie jednolitej przestrzeni edukacyjnej, opartej na wartościach, standardach i zrozumieniu wspólnych ram kształcenia w europejskich uczelniach. Jest to ambitny projekt, który zakłada ułatwienie mobilności studentów i pracowników naukowych, a także zwiększenie jakości edukacji na kontynencie. Proces Boloński natomiast, nawiązując do Deklaracji Bolońskiej z 1999 r., stanowi główny fundament EHEA. Ta deklaracja, podpisana przez 29 krajów europejskich, postawiła sobie za cel stworzenie jednolitego obszaru kształcenia wyższego w Europie poprzez harmonizację struktur edukacyjnych, standaryzację stopni naukowych oraz promowanie jakości i konkurencyjności. Wprowadzenie wspólnych wyznaczników zapewniania jakości kształcenia pozwala na ujednoczenie praw i obowiązków studenta.

Poprzez działanie takich organów, jak European Students Union, wypracowano w 2020 roku uniwersalne wskazówki i oczekiwania studentów, które odnoszą się do następujących obszarów:

1. Wymiaru Społecznego Kształcenia Wyższego
2. Odpowiedzialności publicznej
3. Autonomii Instytucjonalnej i Wolności Akademickiej
3. Umiejdzynarodowienia i Mobilności
4. Jakości Edukacji
5. Zaangażowania Studentów.

Wskazane powyżej obszary zawierają 78 wskazówek i wymagań, które powinny spełniać systemy edukacyjne państw. Wśród nich znajdują się **między innymi zapisy** dotyczące „Prawa do Równego Traktowania”. Zgodnie z zasadą równości i niedyskryminacji wszyscy studenci mają prawo do równego traktowania niezależnie od płci, orientacji seksualnej, pochodzenia etnicznego czy religii. Warto zaznaczyć, że Unia Europejska i jej państwa członkowskie dokładają wszelkich starań, aby wspierać studentów w realizacji ich praw i obowiązków. Programy stypendialne, programy wymiany oraz różnorodne inicjatywy mają na celu ułatwienie każdemu dostępu do edukacji i podniesienie jakości kształcenia (www.ehea.info/pid34248/history.html).

W kompetencji uczelni wyższych pozostaje większość instrumentów pomocy osobom z niepełnosprawnościami w podjęciu i kontynuowaniu nauki. Wiele z nich wypracowało kompleksowy i trwały model wsparcia kierowany wyłącznie do swoich niepełnosprawnych studentów. Środowisko akademickie dostrzega osoby ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, ich możliwości i oczekiwania. Świadczy o tym stosowanie rozmaitych udogodnień w procesie studiowania (m.in. indywidualizacja nauczania). Oferta dydaktyczna dotyczy uwzględniania zarówno specjalnych potrzeb technicznych, jak i zaspokajania specjalnych potrzeb psychospołecznych. Uczelnie wyższe honorują zasady ogólne związane z wyrównaniem szans ukończenia danego poziomu studiów przez studentów z niepełnosprawnością przy zachowaniu zasady niezmnieszenia wymagań merytorycznych.

Choć brak jest specjalnych i jednoznacznych rozporządzeń unijnych dotyczących bezpośrednio wsparcia studentów z niepełnosprawnościami, to jednak istnieje szereg dokumentów i strategii promujących ich integrację i równość w dostępie do edukacji wyższej: Do najczęściej wymienianych form wsparcia, jakie mogą oferować uczelnie należą przede wszystkim:

1. Eliminacja barier architektonicznych: Zapewnienie pełnej dostępności budynków uczelni poprzez usuwanie przeszkód architektonicznych;

- 2. Dostosowanie materiałów dydaktycznych:** Udostępnianie materiałów edukacyjnych w formatach dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, takich jak brajl czy wersje elektroniczne.
- 3. Wsparcie asystentów edukacyjnych:** Umożliwienie studentom z niepełnosprawnościami korzystania z pomocy asystentów wspomagających w procesie edukacyjnym.
- 4. Szkolenia dla kadry akademickiej:** Organizowanie szkoleń dla pracowników uczelni w zakresie pracy ze studentami z niepełnosprawnościami.
- 5. Promowanie technologii asystujących:** Wspieranie wdrażania technologii ułatwiających naukę i komunikację dla studentów z niepełnosprawnościami.
- 6. Dostosowanie metod nauczania:** Wprowadzanie elastycznych metod nauczania (tj.: e-learning).
- 7. Indywidualne plany wsparcia edukacyjnego:** Opracowywanie spersonalizowanych planów edukacyjnych uwzględniających potrzeby i możliwości każdego studenta z niepełnosprawnością.
- 8. Wsparcie w przejściu na rynek pracy:** Zapewnienie doradztwa zawodowego i programów stażowych dla studentów z niepełnosprawnościami, aby ułatwić im wejście na rynek pracy po ukończeniu studiów.
- 9. Monitorowanie i ewaluacja działań:** Regularne monitorowanie skuteczności wdrażanych form wsparcia oraz ich ewaluacja w celu ciągłego doskonalenia oferowanej pomocy.
- 10. Współpraca z organizacjami pozarządowymi:** Nawiązywanie partnerstw z organizacjami działającymi na rzecz osób z niepełnosprawnościami w celu wymiany doświadczeń i dobrych praktyk.
- 11. Promowanie świadomości społecznej:** Prowadzenie kampanii informacyjnych i edukacyjnych mających na celu zwiększenie świadomości społeczności akademickiej na temat niepełnosprawności i integracji.
- 12. Zapewnienie dostępności cyfrowej:** Dostosowanie stron internetowych uczelni oraz platform e-learningowych do standardów dostępności, aby były one przyjazne dla wszystkich użytkowników.
- 13. Wsparcie w mobilności międzynarodowej:** Umożliwienie studentom z niepełnosprawnościami udziału w programach wymiany międzynarodowej, takich jak Erasmus+, poprzez zapewnienie dodatkowego wsparcia finansowego i organizacyjnego.
- 14. Edukacja włączająca:** Promowanie edukacji włączającej, która zapewnia uczniom niepełnosprawnym najlepsze możliwości edukacyjne (european-agency.org, niepelnosprawni.gov.pl).

Implementacja powyższych form wsparcia przyczynia się do tworzenia bardziej inkluzyjnego i dostępnego środowiska akademickiego, zgodnie z wartościami i politykami promowanymi przez Unię Europejską.

Realizacja potrzeb studentów z niepełnosprawnościami w coraz szerszym obszarze, uwzględniająca wszystkie sfery funkcjonowania bio- i psychospołecznego jest paradygmatem wszelkich działań, który przybliży do budowy spójnego systemu wsparcia studentów z niepełnosprawnościami. Warto jednak również zwrócić uwagę na fakt, iż jednym z problemów związanych z udzielaniem pomocy osobom z niepełnosprawnościami jest zjawisko rodzenia się bierności osoby wspieranej. Czasami zbyt wszechstronna lub długotrwała pomoc rodzi bierność osoby otrzymującej wsparcie. Problem polega na jakości i rodzaju udzielonego wsparcia. Uchwycenie właściwego wymiaru i rodzaju wsparcia nie należy jednak do rzeczy łatwych. Czasami niewielka dawka wsparcia przynosi zaskakująco dobre wyniki, natomiast większa jego ilość nie przynosi oczekiwanego efektu poprawy sytuacji osoby wspieranej, a w najbardziej skrajnych wypadkach prowadzi nawet do pogorszenia jej sytuacji, rodząc wspomnianą bierność czy nawet pewną formę uzależnienia od ośrodka pomocowego. Ze względu na trudności z każdorazowym dopasowywaniem rodzaju i zakresu wsparcia pomyślano o standaryzacji działań pomocowych. Jednakże standaryzacja, która pojawiła się jako narzędzie eliminujące trudności związane z odpowiednim dopasowaniem formy pomocy niesie i dobre, i złe konsekwencje. W ramach tych dobrych można wymienić: szybkość działania, łatwość sięgania po gotową (ustaloną lub nawet zapisaną w systemie organizacyjnym) formę wsparcia, łatwość zachowania równości (ta sama pomoc, przy tych samych trudnościach). Jednakże do słabości systemu wystandaryzowanych form wsparcia należy: nieadekwatność ustalonej formy wsparcia dla potrzeb konkretnej osoby, biurokracja oraz w konsekwencji marnotrawstwo środków. Obok trudności związanych z dopasowaniem formy wsparcia do potrzeb studenta pojawia się także, wspomniany już, problem bierności i uzależnienia. Czasami wsparcie od samego początku ma charakter uzależnienia studenta od dalszej pomocy, zamiast zwiększania jego własnej odpowiedzialności za swoje życie. Taka pomoc może przekształcić się nawet w stałe roszczenie wobec danej instytucji lub w przemoc instytucjonalną. Paradoks polega na wykreowaniu zamiast studenta samodzielniego i twórczo rozwiązującego swoje problemy, „dającego” coś społeczeństwu, studenta uzależnionego od kolejnych form pomocy, czyli wyłącznie „biorącego” od społeczeństwa, co w skrajnych przypadkach może doprowadzić do wykreowania studenta roszczeniowego. Udzielanie wsparcia osobie roszczeniowej, niezdolnej do dialogu, prowadzi z kolei do trudności po stronie pomagającego (czyli pracownika biura ds. osób niepełnosprawnych czy nauczyciela

akademickiego), budzi w nim sprzeciw oraz niechęć do udzielania racjonalnego wsparcia i może doprowadzić do nieświadomego zaniechania, co z kolei wzmacnia jedynie postawę roszczeniową oraz skłonność do krytyki tych, których zadaniem jest na uczelni udzielanie wsparcia. Paradoks ten można by określić z perspektywy pomagającego (czyli pracownika biura czy pracownika administracji lub nauczyciela akademickiego) jako wewnętrzny dysonans między nakazem (etycznym czy instytucjonalnym) udzielania pomocy a ryzykiem uzależnienia od siebie studenta, zaś z perspektywy otrzymującego pomoc jako dysonans między wewnętrzną potrzebą bycia wolnym i decydowania o sobie, a koniecznością przyjęcia pomocy, ograniczającej jednak swobodę przyszłych decyzji (Filek, 2011, ss. 7-20).

Wsparcie studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami powinno być świadczone w sposób przemyślany i dopasowany do indywidualnych potrzeb studenta z niepełnosprawnością przy maksymalnie dobrze rozpoznanej jego sytuacji. Ponadto powinno być uzależnione od efektów wsparcia udzielonego na wcześniejszych etapach edukacji. Odpowiedni pracownicy uczelni, szczególnie pracownicy biur ds. osób niepełnosprawnych, powinni posiadać dobre przygotowanie zarówno merytoryczne dotyczące znajomości potrzeb osób z daną niepełnosprawnością, jak i choćby ogólne przygotowanie psychologiczne.

1.6. Technologie wspomagające w edukacji studentów z niepełnosprawnościami

Termin technologie wspomagające (ang. *assistive technologies*, w skrócie AT) jest terminem ogólnym, używanym dla każdego rozwiązania, elementu wyposażenia lub produktu, który jest wykorzystywany do zwiększania, zachowania lub poprawy możliwości funkcjonalnych osoby z niepełnosprawnością (Duplaga, 2011). Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) proponuje, aby terminem tym określać „przystosowane i specjalnie zaprojektowane wyposażenie, produkty, procesy, metody i technologie stosowane do zdobywania wiedzy, nabywania kompetencji lub umiejętności, takie jak wyspecjalizowana technologia komputerowa” (https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429_pol.pdf)

Nowe technologie odgrywają istotną rolę we włączaniu osób z niepełnosprawnością do społeczeństwa. Do podstawowych funkcji nowych technologii należą:

- funkcja informacyjna (obserwacja otoczenia),
- interpretacyjna (korelacja reakcji na otoczenie),
- socjalizacyjna (transmisja dziedzictwa)
- rozrywkowa.

W pedagogice specjalnej nowe technologie są stosowane nie tylko w celu diagnozy, ale także w celu rehabilitacji. Dodatkowo mogą być one wykorzystywane do wykrywania, wspomagania i niwelowania zaburzeń rozwojowych oraz do rozwijania umiejętności intelektualnych (Walter, 2017). Do znaczących zdobyczy cywilizowanego świata należy zaliczyć włączenie osób niepełnosprawnych do systemu edukacji. Szanse edukacyjne są jednymi z ważniejszych w życiu człowieka. Wykształcenie ma bowiem wpływ na niezależność jednostki, jej aktywne uczestnictwo w życiu społecznym i zawodowym (Gorajewska, 2006).

Nowe technologie mogą być wykorzystywane w celu poprawy funkcjonowania osób, u których występują dysfunkcje w obrębie narządu mowy. Często spełniają swoją rolę także podczas diagnozy i terapii logopedycznej, bądź też są wykorzystywane w celu alternatywnego komunikowania. Osoby z niepełnosprawnością mają dostęp do „programów edukacyjnych, które służą wprowadzeniu nowych znaków lub symboli do czynnego słownika dziecka, a także do gier i zabaw opartych na danym systemie komunikacji (Dońska-Olszko, Smyczek, 2016). Osoby z niepełnosprawnością mogą komunikować się nie tylko za pomocą odpowiednich przyrządów, np. specjalne włączniki, trackballe, znaczniki, ale także za pomocą generatorów mowy, czyli aplikacji zainstalowanej na przenośnym urządzeniu (telefon lub tablet).

W obszarze edukacji uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi można wymienić trzy podstawowe obszary oddziaływań nowoczesnych środków multimedialnych:

1. Technologie informacyjno-komunikacyjne jako narzędzie kompensacyjne – stanowią techniczne wsparcie, które umożliwia uczniowi z niepełnosprawnością aktywne uczestnictwo w interakcji i komunikacji z otoczeniem i tym samym mogą w pewnym stopniu wynagrodzić albo zastąpić brak lub utratę biologicznych funkcji.
2. Technologie informacyjno-komunikacyjne jako narzędzie dydaktyczne wprowadzają nowy wymiar w dydaktykę, ponieważ generują nowe spojrzenie na specyfikę procesu edukacji przede wszystkim poprzez to, że umożliwiają heterogeniczność form nauczania i oceniania uczniów z różnorodnymi potrzebami edukacyjnymi i jednocześnie są bardzo ważnym środkiem w dążeniu do celu, jakim jest zwiększenie indywidualnego rozwoju studenta.
3. Technologie informacyjno-komunikacyjne jako narzędzie komunikacyjne – stanowią funkcję ważnego pośrednika w komunikacji, której uczestnicy posiadają różne rodzaje niepełnosprawności: w odniesieniu do każdego rodzaju specjalnych potrzeb edukacyjnych media cyfrowe oferują wspomagające urządzenia i oprogramowania, które zaspokajają potrzeby uczniów z określonym problemem w komunikacji (Zieliński, 2017).

Programy komputerowe mogą być z powodzeniem wykorzystywane w procesie diagnozowania oraz kompensowania deficytów uczniów, wskazując na pięć wzajemnie się ząębających obszarów komputerowej terapii pedagogicznej, takich jak:

- obszar percepcyjno-motoryczny, który obejmuje rozwijanie zdolności oraz usprawnianie funkcji integracji percepcyjno-motorycznych, eliminowanie zaburzeń elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych, umożliwienie pracy z komputerem osobom z niepełnosprawnością ruchową;
- obszar słuchowy, w którym wyróżnia się: kształtowanie i utrwalanie prawidłowej wymowy, usuwanie zaburzeń głosu, nauczanie mowy w przypadku jej braku, usuwanie trudności w czytaniu;
- obszar wzrokowy, obejmujący terapię w zakresie specyficznych trudności w czytaniu i pisaniu, wspomaganie procesu usprawniania czytania, kształtowanie umiejętności gramatycznych, usprawnianie czytania z ekranu, oddziaływanie psychoterapeutyczne uspokajające i aktywizujące dziecko do nauki, wspomaganie uczenia czytania dzieci niewidomych;
- obszar intelektualny, w tym rozwijanie różnego typu uzdolnień, na przykład twórczych, eliminowanie zaburzeń w rozwoju intelektualnym, porozumiewanie się z osobami dotkniętymi afazją, autyzmem, udarem mózgu;
- obszar psychoterapeutyczny, obejmujący zachęcanie do nauki, rozwijanie właściwych postaw wobec siebie i przeciwdziałanie trudnościom w nauce (Siemieniecki, 1999).

1. Technologie wspierające studentów niewidomych i słabowidzących

Wsparcie ucznia niewidomego i słabowidzącego w procesie edukacji powinno obejmować odpowiednie dostosowanie sposobów i warunków nauczania do jego indywidualnych potrzeb i możliwości wzrokowych (Sliwińska, 2008; Kuczyńska-Kwapisz, 2004). Oznacza to konieczność stosowania właściwych urządzeń i systemów wspomagających. Oprócz stosowanych przez uczniów urządzeń do pisania brajlem na papierze (maszyn mechanicznych czy elektronicznych) pomocne mogą okazać się:

1. Czytnik ekranu, tj. oprogramowanie umożliwiające interpretację informacji wyświetlanej na ekranie wybranego urządzenia (np. smartfonu, komputera).

Dzięki niemu użytkownik może także odpowiednio dostosować natężenie dźwięku, ton głosu i tempo czytania (np. programy Hal, JAWS, Window-Eyes, NVDA)

2. Syntezator mowy – program komputerowy zamieniający tekst na mowę. W zależności od syntezatora można uzyskać bardzo dokładną wymowę także słów nietypowych, literowanie różnych skrótów, odczytywanie liczb, w tym również ułamków oraz odczytywanie dat (np.

Rehabilitacyjny Pakiet Głosów CD-IVONA, Speech2Go, Nuance Vocalizer Expressive, Loquendo).

3. Urządzenia lektorskie – to urządzenia umożliwiające czytanie dowolnego tekstu drukowanego (podręczników, lektur, czasopism), a po podłączeniu do Internetu udostępniające obsługę poczty elektronicznej oraz przeglądanie stron www. Pozwalają one także na odczyt tekstów z płyt DVD czy nośników USB (np. Auto-Lektor Braille).

4. Monitor brajlowski (tzw. linijka brajlowska). Podłączony do komputera monitor przetwarza tekst wyświetlony na ekranie na postać brajlowską. Informacje są przesyłane z komputera przez port USB lub Bluetooth. Urządzenie to jest polecane w nauce ortografii i języków obcych (np. Focus 40 Blue, Esytime, Dot View 1).

5. Drukarka brajlowska – służy do wygodnego przygotowania wydruków pismem Braille’a. Dzięki temu urządzeniu i specjalistycznemu oprogramowaniu możliwe jest przekonwertowanie plików tekstowych na postać brajlowską i ich wydrukowanie. Niektóre modele umożliwiają kolorowy wydruk obrazu na tle brajlowskiej grafiki dotykowej, tworząc wydruki przyjazne także dla osób słabowidzących (np. drukarka brajlowska Index Everest, Braille Box V4, ViewPlus Emprint SpotDot, ViewPlus Tiger).

6. Notatnik brajlowski – umożliwia sporządzanie notatek z możliwością ich przeczytania lub odsłuchania. Rozbudowane funkcje komunikacyjne pozwalają na szybki transfer danych z komputera (za pomocą łącza USB, Bluetooth) oraz wymianę dokumentów między uczniem i nauczycielem. Daje także możliwość korzystania z Internetu, ma terminarz, kalkulator, obsługuje pliki audio i może służyć także jako magnetofon (np. Braille Sense Plus, ElBraille, PAC Mate Omni).

7. Urządzenia i programy powiększające – to przyrządy optyczne (lupy) oraz urządzenia elektroniczne (lupy elektroniczne, powiększalniki telewizyjne), które umożliwiają uczniom słabowidzącym czytanie, pisanie, rysowanie, oglądanie wykresów, zdjęć, map czy diagramów (np. Lunar, Lunar Plus, Magic, ZoomTextMagnifier, iZoom, Magic Plus, ZoomText, MagReader).

8. Odtwarzacze książek cyfrowych – to urządzenia umożliwiające odtwarzanie książek cyfrowych, przyjazne osobom z różnorodnymi dysfunkcjami wzroku (np. Victor Reader Trek, Czytak 4, Plectalk PTN1, Telex Scholar).

9. Książki mówione – książki nagrane na płytach CD, zapisane w elektronicznych formatach DAISY lub mp3. Format DAISY pozwala na łatwą nawigację w treści książki między stronami, rozdziałami i akapitami, daje możliwość wyszukiwania tekstu, umieszczania w książce zakładek i własnych notatek oraz dostosowanie sposobu prezentacji treści książki do potrzeb

czytelnika z dysfunkcją wzroku (kontrast, rozmiar tekstu i prędkość odtwarzania nagrania lektora).

10. Smartfony z systemem operacyjnym IOS i Android – umożliwiające odtwarzanie książek cyfrowych, audiobooków, nawigację GPS, nagrywanie dzięki funkcji dyktafonu oraz notowaniu.

2. Technologie wspomagające studentów słabosłyszących i niesłyszących

Usprawnienie obszaru przestrzeni edukacyjnej, w której funkcjonuje uczeń z wadą słuchu, poprzez odpowiednie wykorzystanie technologii wspomagających może wpłynąć na lepsze, bardziej optymalne przygotowanie go do osiągnięcia sukcesu w szkole, a w przyszłości do dojrzałej samodzielności i adaptacji społecznej. Urządzenia wspomagające uczniów niesłyszących i słabosłyszących zmniejszają bowiem bariery komunikacyjne, co pozwala im na bardziej efektywne korzystanie z programu nauczania, a także na integrację ze słyszącymi rówieśnikami

(Szczepankowski, 1999, 2009). Ogromne możliwości w tym obszarze daje osobom niesłyszącym Internet, zwłaszcza poczta elektroniczna oraz telefon komórkowy, pozwalający komunikować się poprzez SMS-y. Uczniowie z ubytkami słuchu, nawet bardzo poważnymi, mogą wzmocnić słyszenie za pomocą aparatu słuchowego. W środowisku tak zróżnicowanym, jakim

jest klasa ogólnodostępna, rozwiązanie to wydaje się być niewystarczające. Niezwykle ważne dla osiągnięcia lepszych efektów edukacyjnych przez uczniów z tym rodzajem dysfunkcji są urządzenia, które pozwalają na przekazywanie mowy ludzkiej z mikrofonu bezpośrednio do aparatu słuchowego. Są to rozwiązania o charakterze indywidualnym (systemy FM) i zbiorowym (pętla indukcyjna). System FM to urządzenie wspomagające lepsze słyszenie w trudnych warunkach akustycznych, jakie obserwujemy np. w klasie szkolnej czy podczas przerw lekcyjnych, także w związku z dużymi odległościami między mówiącym a osobą z niedosłuchem. System pozwala na oddzielenie sygnału mowy od zakłóceń, dzięki czemu uczeń z niedosłuchem może lepiej rozumieć słowa. Pętla indukcyjna to system wspomagający słyszenie osób noszących aparaty słuchowe wyposażone w funkcję odbioru indukcyjnego. Transmituje on wzmocniony sygnał bezpośrednio do aparatu słuchowego ucznia. Nieocenionym narzędziem wspomagającym edukację niesłyszących uczniów jest komputer z odpowiednim oprogramowaniem, które ułatwia naukę czytania, pisanie i matematyki, jak również może być stosowane w terapii słuchu i mowy, na zajęciach logopedycznych wzbogacających zasób słownictwa i spostrzeganie, ćwiczeniach pamięci wzrokowej i koncentracji. Przykładem mogą być:

- *Laryngograf lub Nosality* – urządzenia służące do rehabilitacji głosu oraz interaktywnego nauczania mowy ustnej,
- *Decface* – program wspomagający umiejętność czytania z ust,
- *Logo* – gry oraz *Mówiące obrazki* – multimedialne programy logopedyczne umożliwiające trening logopedyczny oraz prowadzenie wychowania słuchowego,

Część uczniów niedosłyszących, a nawet zupełnie niesłyszących, w pewnych sytuacjach może wykorzystywać syntezytor mowy, który przetwarza zapisany tekst na mowę. Może on być pomocny zwłaszcza wtedy, gdy konieczny jest bezpośredni kontakt z osobą słyszącą i wpisany tekst w przenośnym komputerze może zostać odczytany głosowo.

3. Technologie wspomagające studentów z zaburzeniami w komunikowaniu się

Ta grupa uczniów jest niezwykle zróżnicowana. Mogą w niej być uczniowie, którzy słyszą i rozumieją mowę, ale nie są w stanie jej używać ze względu na trudności wynikające z niepełnosprawności intelektualnej, mózgowego porażenia dziecięcego, autyzmu, całkowitej afazji ruchowej, uszkodzenia mózgu na skutek wypadku, nowotworu mózgu itp. Także ci uczniowie, u których występuje problem z rozumieniem mowy i mający trudności z językową ekspresją werbalną. Są to dzieci i młodzież z autyzmem, afazją sensoryczną, niepełnosprawnością intelektualną głębszych stopni czy z zaburzeniami przetwarzania słuchowego (Skorek, 2000, 2014; Gałkowski, Szelaąg, Jastrzębowska, 2005; Błeszyński, 2009; Lechta, 2011; Krasowicz-Kupis, 2012). Uczniowie, „którzy nie mają dostępu do żadnej formy języka, nie są w stanie w pełni uczestniczyć w procesie dydaktycznym, a ich aktywny udział jest poważnie lub całkowicie ograniczony. Na lekcji są na ogół biernymi słuchaczami i obserwatorami” (*Edukacja skuteczna ...*, 2010, s. 43). Dlatego niezwykle ważne jest, aby odpowiednio wspomagać ich w komunikacji także za pomocą odpowiednich narzędzi i środków technicznych. Niezwykle pomocne mogą okazać się tzw. komunikatory oraz komputer zaopatrzone w specjalistyczne peryferia, oprogramowanie pozwalające operować językiem alternatywnym, zintegrowane z syntezytorem mowy. Takie oprogramowanie, zainstalowane na komputerze, tablecie czy telefonie ucznia niemówiącego, staje się zastępczym narzędziem porozumiewania się. Szereg dostępnych na rynku programów wspomagających komunikację, opartych na systemach graficznych, takich jak: piktogramy, system PCS, symbole Bliss, fotografie czy obrazki, pozwala osobom niemówiącym i niepotrafiącym czytać i pisać na wyrażanie swoich potrzeb, opinii, emocji czy woli. Przykładem takiego oprogramowania mogą być: Symbol for Windows – baza symboli PCS, Symbol for Windows – baza symboli Bliss, Symbol for Windows – baza symboli Pictogram, Symbol for Windows –

baza symboli Beta oraz Symbol for Windows – baza symboli Picture This (fotografie), MÓWik, MÓWik PRO czy Grid for iPad (harpo. com.pl).

Wielorakie możliwości dostępu do programów wspomaganie komunikacji (np. za pomocą specjalistycznej powiększonej myszki obsługiwanej ustami, ruchu głowy czy oczu, specjalistycznych joysticków zastępujących mysz komputerową, odpowiednio dostosowanej klawiatury, ekranu czy monitora dotykowego, pojedynczego przycisku czy dające możliwość sterowania wzrokiem) sprawiają, że mogą one być obsługiwane przez osoby z różnymi, nawet najbardziej poważnymi ograniczeniami motorycznymi. Programy wspomagające komunikację pozwalają także na przygotowywanie uczniom z trudnościami w komunikacji indywidualnych plansz edukacyjnych, zadaniowych czy tych wspomagających naukę czytania i pisanie, stają się tym samym niezwykle istotnym narzędziem pracy każdego nauczyciela czy terapeuty. Tym celom mogą służyć m.in. SymPrint, SymWriter, Clicker 6, Sym Word czy Boardmaker.

Nieocenioną pomocą w codziennej komunikacji uczniów nieposługujących się mową werbalną, nie tylko z nauczycielem, ale i rówieśnikami, są przenośne urządzenia niezależne od komputera, czyli tzw. komunikatory. Dają one możliwość nagrywania wiadomości (słów lub zdań), które następnie mogą być odtwarzane dowolną ilość razy przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku na urządzeniu.

Mogą być one niezwykle pomocne przy aranżowaniu sytuacji sprzyjających nawiązywaniu kontaktów z rówieśnikami oraz zachęcaniu do inicjowania rozmowy. Przykładem takich urządzeń mogą być: Go Talk 20+, GoTalk NOW + iPad, Indi™, QuickTalker, Smart/Scan czy SmartTalker.

4. Technologie wspomagające studentów z niepełnosprawnością ruchową

Uczniowie z dysfunkcjami narządu ruchu to bardzo różnorodna grupa, co wiąże się koniecznością zastosowania odmiennych technologii asystujących. Dla tych uczniów wsparcie edukacyjne z wykorzystaniem technologii wspomagających wiązać się będzie z koniecznością dostosowania i odpowiedniego wyposażenia stanowiska pracy, umożliwiającego ich aktywność własną, a także znacznie większego niż w przypadku innych uczniów użycia środków informatycznych i medialnych, także z uwzględnieniem konieczności wspierania porozumiewania się ucznia niemówiącego za pomocą metod komunikacji niewerbalnej.

Stanowisko pracy ucznia z niepełnosprawnością ruchową powinno być dostosowane do jego indywidualnych potrzeb. Organizując miejsce pracy tego ucznia, należy pamiętać o tym, aby:

- zadbać o odpowiednią wielkość, wysokość oraz kąt nachylenia blatu do potrzeb ucznia (obecnie dostępne są na rynku specjalistyczne stoliki zaprojektowane z myślą o uczniach na wózkach inwalidzkich);

- w przypadku ucznia, u którego występują ruchy mimowolne, wyposażyć blat ławki w specjalne ograniczniki, zapobiegające spadaniu przyborów szkolnych na podłogę, oraz w razie potrzeby – uchwyt umożliwiający stabilizację;
- siedzisko ucznia (kiedy nie korzysta on z wózka) powinno być wyposażone w regulację wysokości, szerokości i głębokości. Dla uczniów, u których występuje silne napięcie fizyczne i psychiczne, warto zastosować krzesła terapeutyczne, umożliwiające dynamiczne i aktywne siedzenie, pobudzające dodatkowo mięśnie i poprawiające ich postawę. Dla uczniów (np. którzy chorują na porażenie czterokończynowe, przepuklinę oponowo- rdzeniową, mózgowe porażenie dziecięce) możliwe jest wyposażenie ich miejsca pracy w pionizator (parapodium dynamiczne lub statyczne), zależnie od zaleceń rehabilitanta (Loska, Myślińska, 2005; www.reha-ort.pl; www.mobilex.pl).

Większość uczniów z niepełnosprawnością ruchową, aby sprostać wymaganiom programu szkoły ogólnodostępnej oraz pełniej angażować się w proces edukacyjny, wymaga także wsparcia w postaci specjalistycznego oprzyrządowania swojego miejsca pracy. W chwili obecnej nieocenionym i zarazem nieodzownym wsparciem jest komputer wraz z odpowiednim, całkowicie dostosowanym do zakresu niepełnosprawności ucznia specjalistycznym oprogramowaniem i urządzeniami peryferyjnymi. Trudności w wykorzystaniu komputera przez ucznia z tym rodzajem dysfunkcji mogą wiązać się z obsługą myszki czy klawiatury. Dostępne technologie wspomagające wychodzą naprzeciw tym trudnościom.

Uczniowie z ograniczoną sprawnością ruchową mogą bowiem korzystać z komputera:

- bez pomocy myszki i tradycyjnej klawiatury m.in. dzięki wykorzystaniu narzędzi rozpoznawania mowy, umożliwiających używanie poleceń głosowych do pracy z systemem, korzystaniu z tzw. wirtualnej klawiatury (np. klawiatury ekranowej w systemie Windows, WiVik On-screen Keyboard) lub też systemów wykorzystujących ruchy gałek ocznych, głowy, ust, stopy, ramienia (np. Tracker Pro, Head Mouse Extreme, SmartNav, Integra Mouse);
- z pomocą odpowiednio zaprojektowanej klawiatury, np. z powiększonymi klawiszami (np. Big Keys LX), klawiatury z wymiennymi nakładkami, które można tworzyć samodzielnie (np. IntelliKeys), klawiatury dla osób jednoręcznych (np. Frogpad, Maltron) czy klawiatury z nakładkami ochronnymi chroniącymi przed przypadkowym naciskaniem sąsiadujących klawiszy;

- za pomocą specjalistycznej myszki, np. powiększonej (Big Track), myszki trackball (np. KidTrack) czy myszki nakładanej na głowę i sterowane za pomocą odpowiednich ruchów głową (np. Headpointer);
- przy użyciu specjalistycznych joysticków (Rock Joystick, Bjoy Stick, Optima Joystick).

Sztuczna inteligencja odgrywa coraz istotniejszą rolę w różnych dziedzinach życia, w tym w edukacji. Jej zastosowanie w szkolnictwie wyższym stwarza nowe możliwości wspierania studentów z niepełnosprawnościami, umożliwiając im pełniejsze uczestnictwo w procesie kształcenia. Do najczęściej wskazywanych obszarów jej implementacji należy zaliczyć:

1. Personalizacja procesu nauczania. Sztuczna inteligencja umożliwia tworzenie adaptacyjnych systemów nauczania, które dostosowują treści edukacyjne do indywidualnych potrzeb i możliwości studentów z niepełnosprawnościami. Dzięki analizie danych dotyczących postępów i preferencji uczących się, systemy te mogą modyfikować materiały dydaktyczne, tempo nauczania oraz formy przekazu informacji, co zwiększa efektywność procesu edukacyjnego. Przykładem takiego rozwiązania jest platforma edukacyjna wykorzystująca SI do analizy wyników egzaminów i prac pisemnych, dostarczając nauczycielom obiektywnych informacji zwrotnych oraz prognozując obszary, w których student może potrzebować dodatkowego wsparcia.

2. Technologie asystujące oparte na SI. Rozwój technologii asystujących z wykorzystaniem sztucznej inteligencji znacząco poprawia dostępność edukacji dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi i motorycznymi. Przykładowo, systemy rozpoznawania mowy przekształcają wypowiedzi wykładowców na tekst, co jest szczególnie przydatne dla osób niesłyszących lub niedosłyszących. Z kolei technologie syntezy mowy wspierają studentów z wadami wzroku, umożliwiając im odsłuchiwanie treści tekstowych.

3. Automatyzacja procesów oceniania. Sztuczna inteligencja może wspierać nauczycieli w automatyzacji procesów oceniania, co pozwala na szybsze i bardziej obiektywne sprawdzanie prac studentów. Systemy oparte na SI są w stanie analizować wyniki egzaminów, prace pisemne i inne formy oceniania, dostarczając nauczycielom dokładnych i obiektywnych informacji zwrotnych. Automatyzacja tych procesów pozwala na szybsze identyfikowanie obszarów, w których student wymaga dodatkowego wsparcia, co jest szczególnie istotne w przypadku osób z niepełnosprawnościami.

4. Wsparcie w komunikacji i współpracy. Systemy SI mogą wspierać studentów z niepełnosprawnościami w komunikacji i współpracy z rówieśnikami oraz wykładowcami. Przykładowo, chatboty oparte na SI mogą pełnić rolę asystentów, odpowiadając na pytania

studentów dotyczące treści kursów czy terminów zajęć. Ponadto, narzędzia te mogą wspierać studentów w organizacji pracy zespołowej, przypominając o zadaniach czy terminach, co jest szczególnie pomocne dla osób z trudnościami w planowaniu i organizacji.

5. Analiza danych edukacyjnych. Sztuczna inteligencja umożliwia analizę dużych zbiorów danych edukacyjnych, co pozwala na identyfikację trendów i wzorców w procesie nauczania i uczenia się. Dzięki temu uczelnie mogą lepiej dostosowywać swoje programy i metody nauczania do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Analiza danych może również pomóc w wykrywaniu potencjalnych problemów na wczesnym etapie, umożliwiając szybką interwencję i wsparcie dla studentów.

6. Uczenie się adaptacyjne. Systemy sztucznej inteligencji mogą stosować adaptacyjne podejście do uczenia się, które dostosowuje tempo i poziom trudności materiału w zależności od postępów ucznia. To pozwala uczniom na skuteczne przyswajanie wiedzy przy uwzględnieniu własnych możliwości i ograniczeń.

7. Symulacje i wirtualne rzeczywistości. Wykorzystanie sztucznej inteligencji w symulacjach i wirtualnych rzeczywistościach może do-starczyć uczniom z różnymi trudnościami unikatowych i interaktywnych doświadczeń edukacyjnych, które są trudne do osiągnięcia w tradycyjnym środowisku edukacyjnym.

8. Współpraca i komunikacja. Sztuczna inteligencja może wspierać uczniów w rozwijaniu umiejętności społecznych poprzez symulowanie interakcji międzyludzkich, zachęcanie do współpracy w grupach projektowych i rozwijanie umiejętności komunikacyjnych (Koziej, 2023).

Istnieje wiele różnych narzędzi i systemów opartych na AI, które wspierają edukację studentów z niepełnosprawnościami. Do najczęściej stosowanych należą:

1. Systemy rozpoznawania mowy i zamiany na tekst

- **Otter.ai, Microsoft Azure Speech to Text** – umożliwiają automatyczną transkrypcję wykładów dla studentów niesłyszących lub niedosłyszących.
- **Live Transcribe (Google)** – aplikacja do konwersji mowy na tekst w czasie rzeczywistym, ułatwiająca komunikację na zajęciach.

2. Syntezatory mowy i technologie wspomagające czytanie

- **NaturalReader, Microsoft Immersive Reader** – narzędzia zamieniające tekst na mowę, wspierające studentów z dysleksją i problemami wzrokowymi.

- **JAWS (Job Access With Speech)** – czytnik ekranu dla osób niewidomych, umożliwiający dostęp do treści cyfrowych.

3. Adaptacyjne platformy e-learningowe

- **Coursera i edX z AI-driven recommendations** – platformy dostosowujące materiały do indywidualnych potrzeb użytkowników, np. zmieniając poziom trudności lub proponując alternatywne formy prezentacji.
- **SensusAccess** – narzędzie konwertujące materiały tekstowe na dostępne formaty, np. Braille'a lub audiobooki.

4. Personalizowane asystenci edukacyjni

- **ChatGPT i Claude AI** – mogą służyć jako wirtualni asystenci pomagający w rozumieniu treści wykładów i tworzeniu notatek.
- **Seeing AI (Microsoft)** – aplikacja wspierająca osoby niewidome w rozpoznawaniu tekstu, osób, obiektów i scen.

5. AI w analizie tekstów i automatycznym tłumaczeniu

- **DeepL Translator, Google Translate AI** – wspomagają tłumaczenie tekstów na różne języki, w tym język migowy (np. w połączeniu z technologiami awatarów).
- **Speech-to-Sign AI** – badania nad systemami automatycznego tłumaczenia mowy na język migowy.

6. AI wspierające organizację pracy i koncentrację

- **Grammarly, Hemingway App** – narzędzia do korekty i poprawy stylu pisanania, przydatne dla osób z dysleksją.
- **Brain.fm, AI Focus Apps** – aplikacje pomagające w koncentracji poprzez inteligentne generowanie muzyki dostosowanej do indywidualnych potrzeb użytkownika.

7. Systemy wspomagające mobilność

- **Be My Eyes AI (Microsoft Copilot Vision)** – aplikacja, która pomaga osobom niewidomym w nawigacji na uczelni.
- **Wayfindr** – AI wspomagająca orientację w budynkach uczelnianych poprzez dźwiękowe wskazówki nawigacyjne.

Zaprezentowane powyżej przykłady narzędzi pokazują, jak AI rewolucjonizuje edukację osób z niepełnosprawnościami, czyniąc ją bardziej dostępną i dostosowaną do indywidualnych potrzeb. Zastosowanie SI w edukacji studentów z niepełnosprawnościami jest nie tylko wyrazem postępu technologicznego, ale również realizacją idei inkluzyjności i równego

dostępu do wiedzy. Odpowiednie wdrożenie tych rozwiązań może przyczynić się do wyeliminowania wielu ograniczeń, z jakimi borykają się osoby z niepełnosprawnościami, a tym samym do ich pełniejszej integracji w środowisku akademickim.

Rozdział II. Podstawy metodologii badań

Współczesne szkolnictwo wyższe pełni fundamentalną rolę w rozwoju jednostek i całego społeczeństwa, a idea inkluzyjnego szkolnictwa wyższego jest uznawana za kluczowy element budowy nowoczesnych społeczeństw, promując wartości takie jak równość, tolerancja i szacunek. Wybór tematu badań, koncentrujących się na tworzeniu inkluzyjnej przestrzeni akademickiej dla studentów z niepełnosprawnościami, jest uzasadniony jego niezwykle istotnością i wielowymiarowością, co wynika zarówno z obowiązujących ram prawnych, zmieniających się paradygmatów społecznych, jak i złożoności indywidualnych potrzeb studentów.

W Unii Europejskiej żyje ponad 80 milionów osób dotkniętych różnymi formami niepełnosprawności, co sprawia, że niepełnosprawność jest integralną częścią naszego życia społecznego, ekonomicznego, kulturalnego, zawodowego i edukacyjnego. Prawo do nauki stanowi jedno z fundamentalnych praw człowieka, które umożliwia rozwój osobisty, osiągnięcie samodzielności, niezależności oraz pełny udział we wszystkich sferach życia. Powszechna Deklaracja Praw Człowieka w artykule 26 wyraźnie wskazuje, że prawo do nauki, w tym edukacji na poziomie wyższym, przysługuje wszystkim osobom, niezależnie od rasy, wyznania czy niepełnosprawności. Ratyfikacja Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych przez Unię Europejską w 2010 roku dodatkowo zobowiązała państwa członkowskie do zapewnienia włączającego systemu kształcenia, umożliwiającego integrację na wszystkich poziomach edukacji oraz dostęp do powszechnego szkolnictwa wyższego bez dyskryminacji i na zasadzie równości. Ponadto, europejskie przepisy, takie jak Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2019/882, nakładają na wszystkie instytucje publiczne, w tym uczelnie, obowiązek zapewnienia dostępności architektonicznej, cyfrowej i w komunikacji społecznej. Te solidne podstawy prawne podkreślają pilną potrzebę działań w obszarze edukacji inkluzyjnej.

Idea edukacji włączającej opiera się na społecznym modelu niepełnosprawności, który zakłada, że bariery dla osób z niepełnosprawnościami są tworzone głównie przez społeczeństwo – w wymiarze społecznym, ekonomicznym, prawnym czy organizacyjnym. Odpowiedzialność za niwelowanie tych barier i włączanie osób z niepełnosprawnościami do

życia społecznego spoczywa zatem na całym społeczeństwie. Edukacja włączająca dąży do stworzenia środowiska, w którym każda osoba, niezależnie od pochodzenia, wyglądu, stanu zdrowia czy niepełnosprawności, będzie czuła się szanowana, doceniona i akceptowana, co pozwoli jej w pełni wykorzystać swój potencjał. Takie podejście wymaga jednak fundamentalnej zmiany myślenia u osób pracujących w systemie edukacyjnym, przyjęcia postawy charakteryzującej się otwartością, zaufaniem, zrozumieniem, akceptacją i poszanowaniem odmiennych osobowości. Niestety, badania wskazują, że pomimo postępów w likwidacji barier architektonicznych, bariery mentalne i stereotypowe podejście są nadal trudne do zniwelowania i stanowią podstawę wielu innych ograniczeń. Interesujące jest również spostrzeżenie, że osoby o dłuższym stażu pracy na uczelni mogą wykazywać mniej pozytywne nastawienie do studentów z niepełnosprawnościami.

Studenci z niepełnosprawnościami, wkraczając w środowisko akademickie, mierzą się z problemami o bardzo indywidualnym i złożonym charakterze. Do nich najczęściej należą problemy funkcjonalne, problemy edukacyjne, problemy psychospołeczne oraz problemy ekonomiczne. Poznanie i zrozumienie tych barier oraz specyficznych, szczegółowych potrzeb studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności jest kluczowe dla stworzenia optymalnego systemu wsparcia. Jednocześnie w kontekście poszukiwania innowacyjnych rozwiązań, wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań opartych na AI jawi się jako kluczowe narzędzie zwiększania dostępności edukacji.

Głównym celem projektu INEDU, który stanowi kontekst dla niniejszych badań, jest zwiększenie poziomu dostępności edukacji dla studentów z niepełnosprawnościami oraz stworzenie kultury inkluzywnego szkolnictwa wyższego z wykorzystaniem nowoczesnych rozwiązań AI. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez szereg skoordynowanych działań tj.:

1. Zwiększenie wiedzy i świadomości kadry akademickiej, pracowników administracyjnych, biur ds. studentów z niepełnosprawnościami, samych studentów i kandydatów na studia wyższe, zarówno na temat innowacyjnych rozwiązań, jak i specyficznych problemów i potrzeb studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności;
2. Budowanie inkluzywnego środowiska akademickiego, w tym stworzenie zdygitalizowanej platformy edukacyjno-informacyjnej dla wszystkich interesariuszy;
3. Zwiększenie kompetencji i umiejętności kadry w zakresie budowania kultury inkluzywnej, w tym stosowania narzędzi opartych na AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami;

Aby osiągnąć wyżej wymienione cele przeprowadzono badania sondażowe, celem których była analiza i opis opinii badanych na temat sytuacji studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni akademickiej.

Podjęte badania empiryczne koncentrowały się wokół głównego problemu badawczego, który brzmiał:

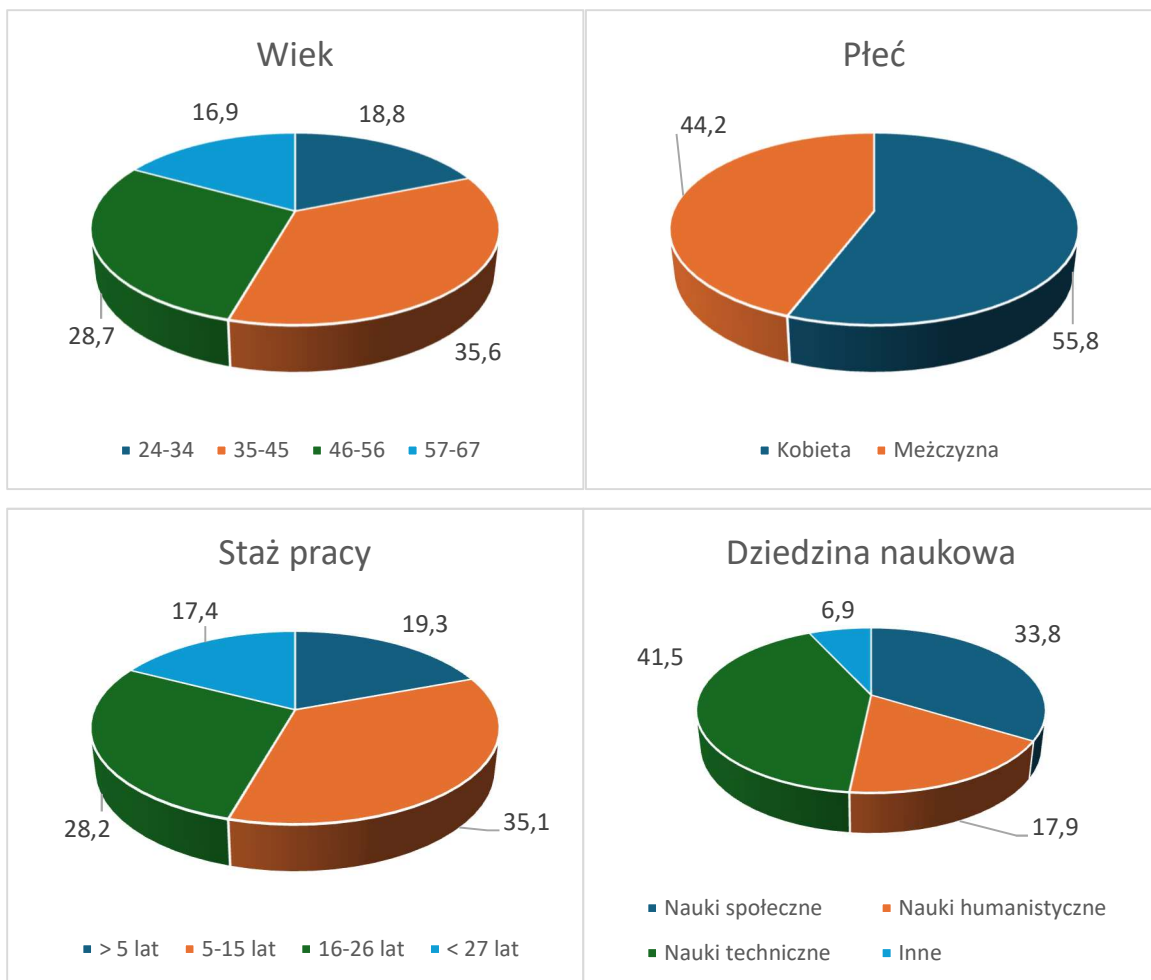
Jakie są opinie badanych na temat sytuacji studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni akademickiej?

Problem główny został uszczegółowiony dzięki kolejnym pytaniom:

1. Jaka jest wiedza badanych na temat potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami?
2. Jakie są opinie badanych na temat dostępnego na uczelni wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami?
3. Jaki jest poziom wiedzy badanych na temat stosowania narzędzi opartych na AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami?
4. Jakie są przykłady dobrych praktyk stosowanych na uczelniach w zakresie profesjonalnego wspierania studentów z niepełnosprawnościami?

Aby odpowiedzieć na wyżej sformułowane pytania, przeprowadzono badania empiryczne z wykorzystaniem metody sondażu diagnostycznego i studium indywidualnych przypadków. Do wybranych metod zastosowano technikę ankiety i wywiadu. W badaniach wykorzystano autorskie narzędzia badawcze. Kwestionariusz ankiety skierowany był do nauczycieli akademickich i zawierał 16 pytań w układzie tabelarycznym. W narzędziu badawczym posłużono się pytaniami alternatywnymi, czyli wykluczającymi oraz pytaniami z 4-stopniową skalą ocen. Kwestionariusz wywiadu natomiast został wykorzystany w trakcie rozmowy ze specjalistami w zakresie wspierania studentów z niepełnosprawnościami na terenie badanych uczelni. Narzędzie to składało się z 15 otwartych pytań, które dotyczyły stosowanych procedur, wiedzy nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych na temat barier i potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami, rekomendowanego na uczelni wsparcia dla tej grupy studentów, przykładów dobrych praktyk oraz wykorzystania narzędzi opartych na AI do wspierania studentów z specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.

Badania prowadzono od lutego do maja 2025 roku na terenie Polski, Litwy, Niemiec i Hiszpanii. W badaniach sondażowych uczestniczyło 234 nauczycieli akademickich, a wywiadu udzieliło 8 specjalistów, pracujących w uczelnianych centrach wspierających studentów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.



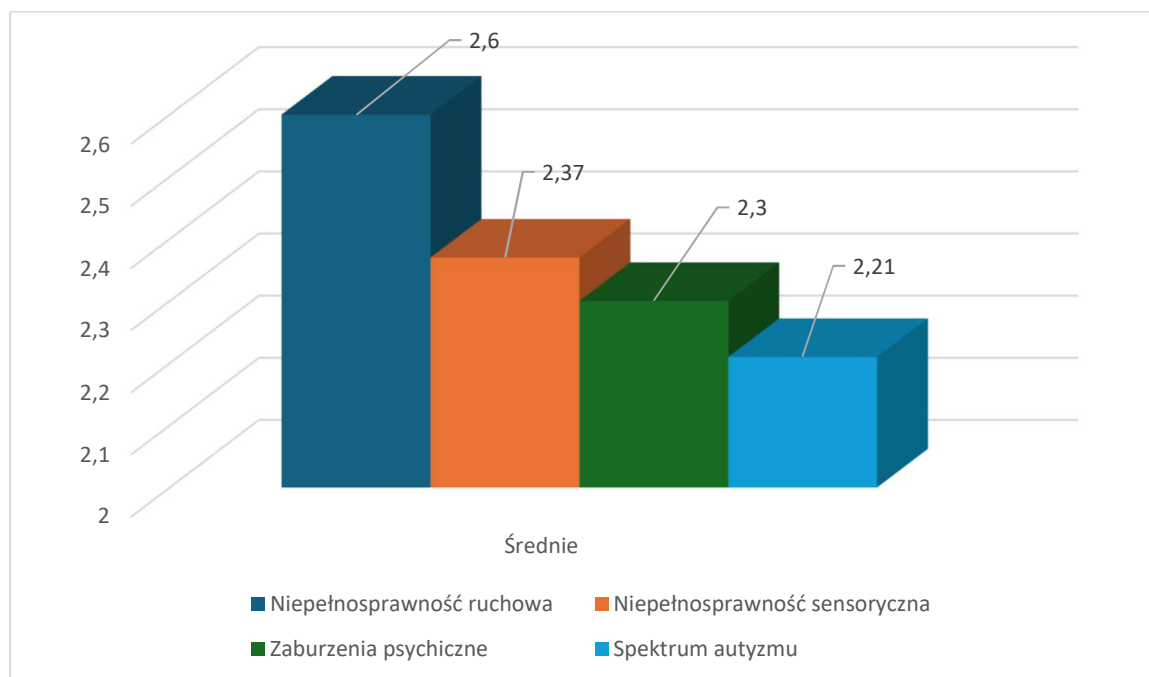
Rozdział III. Problemy badawcze w świetle wyników badania

W niniejszej części raportu przedstawiono wyniki badań na temat przestrzeni edukacyjnej studentów z niepełnosprawnością motoryczną, sensoryczną, psychiczną i spektrum autyzmu. W pierwszym podrozdziale podjęto analizę na temat poziomu wiedzy badanych nauczycieli akademickich w zakresie specyficznych potrzeb edukacyjnych. Drugi nawiązuje do sposobów wspierania studentów doświadczających trudności ze względu na niepełnosprawność, a trzeci prezentuje poziom umiejętności nauczycieli akademickich w zakresie wykorzystania narzędzi AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnością. Ostatni podrozdział to opis dobrych praktyk wdrażanych w badanych instytucjach.

3.1 Wiedza o potrzebach edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami

Wiedza nauczycieli akademickich na temat potrzeb studentów z niepełnosprawnością motoryczną, sensoryczną, psychiczną i spektrum autyzmu stanowi fundament do projektowania odpowiednich działań w zakresie wspierania studentów w procesie edukacyjnym. Poniżej znajdują się wyniki, które zostały zgromadzone podczas prowadzenia badań sondażowych.

Wyk. 1. Poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z następującymi niepełnosprawnościami



Wykres 1 przedstawia średni poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z różnymi niepełnosprawnościami, sklasyfikowanymi w cztery kategorie: niepełnosprawności ruchowe, sensoryczne, zaburzenia psychiczne oraz zaburzenia ze spektrum autyzmu. Spośród tych kategorii nauczyciele zgłosili najwyższy poziom wiedzy w odniesieniu do studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi (2,60), następnie z niepełnosprawnościami sensorycznymi (2,37) i zaburzeniami psychicznymi (2,30). Najniższy poziom wiedzy odnotowano w przypadku zaburzeń ze spektrum autyzmu (2,21). Wyniki te wskazują, że nauczyciele czują się bardziej kompetentni i poinformowani w zakresie potrzeb studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi, takimi jak zaburzenia ruchowe i sensoryczne. Z kolei niższe wyniki dotyczące zaburzeń psychicznych, a szczególnie zaburzeń ze spektrum autyzmu, sugerują istotną lukę w wiedzy zawodowej i przygotowaniu pedagogów w tych obszarach. Podkreśla to potrzebę ukierunkowanych szkoleń i programów rozwoju zawodowego, mających na celu podniesienie kompetencji nauczycieli w zakresie wspierania studentów z wyzwaniami neurorozwojowymi i zdrowia psychicznego.

Tab. 1. Poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z następującymi niepełnosprawnościami w podziale na kraje

Nr	Rodzaj niepełnosprawności	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
		Me	Me	Me	Me
1.	Niepełnosprawność ruchowa	3,1	2,1	3,0	2,2
2.	Niepełnosprawność sensoryczna	2,8	1,9	2,6	2,2
3.	Zaburzenia psychiczne	3,0	1,4	2,7	2,1
4.	Spektrum autyzmu	2,9	1,6	2,0	2,3

Tabela 1 przedstawia poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z czterema rodzajami niepełnosprawności: niepełnosprawnościami ruchowymi, sensorycznymi, zaburzeniami psychicznymi oraz zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Dane prezentowane są w podziale na kraje (Polska, Litwa, Niemcy i Hiszpania). We wszystkich kategoriach Polska konsekwentnie wykazuje najwyższy poziom wiedzy, wahający się od 2,8 (niepełnosprawności sensoryczne) do 3,1 (niepełnosprawności ruchowe). Na kolejnych miejscach znajduje się Niemcy, szczególnie w zakresie niepełnosprawności ruchowych (3,0) i zaburzeń psychicznych (2,7). Hiszpania osiąga wyniki umiarkowane, mieszczące się w przedziale od 2,1 do 2,3 we wszystkich kategoriach. Z kolei Litwa konsekwentnie wykazuje najniższy poziom wiedzy, od 1,4 (zaburzenia psychiczne) do 2,1 (niepełnosprawności ruchowe). Wyniki te wskazują na istotne różnice między krajami w zakresie postrzeganej przez nauczycieli wiedzy o wspieraniu studentów z różnymi niepełnosprawnościami. Podczas gdy Polska i Niemcy wydają się stosunkowo dobrze przygotowane, zauważalnie niższe wyniki Litwy podkreślają potrzebę intensyfikacji szkoleń i rozwoju zawodowego. Dane sugerują również, że we wszystkich krajach największą uwagę poświęca się niepełnosprawnościom ruchowym, podczas gdy zaburzenia psychiczne i zaburzenia ze spektrum autyzmu odzwierciedlają ogólnie niższy poziom przygotowania nauczycieli, szczególnie na Litwie i w Hiszpanii.

Tab. 2. Poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z następującymi niepełnosprawnościami w podziale na kraje

Nr	Rodzaj niepełnosprawności	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Niepełnosprawność ruchowa	4,0	16,0	44,0	36,0	25,5	37,3	35,3	2,0	6,0	18	46	30	27,5	31,4	33,3	7,8
2.	Niepełnosprawność sensoryczna	6,0	36,0	32,0	26,0	35,3	35,3	29,4	0,0	14	32	36	18	23,5	39,2	27,5	9,8
3.	Zaburzenia psychiczne	12,0	18,0	32,0	38,0	68,6	23,5	7,8	0,0	20	32	8	40	31,4	27,5	33,3	5,9

4.	Spektrum autyzmu	8,0	22,0	38,0	32,0	56,9	31,4	9,8	2,0	28	44	26	2	25,5	31,4	29,4	13,7
----	------------------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	----	----	----	---	------	------	------	------

Tabela 2 przedstawia analizę porównawczą samooceny poziomu wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności w czterech krajach: Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Dane zostały sklasyfikowane według czterech poziomów wiedzy (od 1 – bardzo niski do 4 – wysoki) oraz podzielone według rodzaju niepełnosprawności: ruchowej, sensorycznej, zaburzeń psychicznych i zaburzeń ze spektrum autyzmu.

W Polsce ogólny poziom świadomości we wszystkich kategoriach niepełnosprawności można określić jako umiarkowany. Większość respondentów wskazała średni poziom wiedzy (poziom 3) w odniesieniu do niepełnosprawności ruchowych (44%) i zaburzeń ze spektrum autyzmu (38%), natomiast najwyższy poziom wiedzy (poziom 4) najczęściej deklarowano w przypadku zaburzeń psychicznych (38%). W odniesieniu do niepełnosprawności sensorycznych dominował niski poziom wiedzy (poziom 2 – 36%), co sugeruje, że jest to obszar wymagający ukierunkowanego wsparcia edukacyjnego.

Na Litwie dane wskazują na wyraźnie niski poziom wiedzy we wszystkich kategoriach niepełnosprawności. W przypadku zarówno zaburzeń psychicznych, jak i zaburzeń ze spektrum autyzmu większość respondentów zgłosiła bardzo niski poziom wiedzy (poziom 1 – odpowiednio 68,6% i 56,9%). W odniesieniu do niepełnosprawności ruchowych i sensorycznych odnotowano bardziej zrównoważony rozkład odpowiedzi, z przewagą niskiego i umiarkowanego poziomu wiedzy (poziomy 2 i 3). Jednak brak odpowiedzi wskazujących na najwyższy poziom wiedzy (poziom 4) we wszystkich kategoriach ujawnia znaczącą lukę w zakresie specjalistycznego szkolenia i świadomości wśród nauczycieli.

W Niemczech zaobserwowano bardziej zróżnicowany obraz. Najwyższy poziom wiedzy (poziom 4 – 40%) odnotowano w odniesieniu do zaburzeń psychicznych, co wskazuje na dużą znajomość tej kategorii. Niepełnosprawności ruchowe najczęściej oceniano na poziomie umiarkowanym (poziom 3 – 46%), co sugeruje dość dobry poziom zrozumienia. Natomiast zaburzenia ze spektrum autyzmu oraz niepełnosprawności sensoryczne częściej wiązano z niskim lub umiarkowanym poziomem wiedzy, przy czym tylko 2% respondentów deklarowało wysoki poziom wiedzy o potrzebach edukacyjnych studentów z autyzmem. Ta dysproporcja wskazuje na potrzebę wzmocnienia rozwoju zawodowego nauczycieli, zwłaszcza w obszarze zaburzeń neurorozwojowych.

W Hiszpanii poziomy wiedzy koncentrowały się głównie wokół wartości umiarkowanych, szczególnie w przypadku zaburzeń psychicznych (poziom 3 – 33,3%) oraz

niepełnosprawności ruchowych (poziom 3 – 33,3%). Niepełnosprawności sensoryczne i zaburzenia ze spektrum autyzmu były natomiast częściej związane z niskim poziomem wiedzy (poziom 2 – odpowiednio 39,2% i 31,4%). Pomimo stosunkowo zrównoważonego rozkładu, odsetek respondentów deklarujących wysoki poziom wiedzy (poziom 4) pozostawał niski we wszystkich kategoriach, co wskazuje na potrzebę dalszego rozwoju szkoleń specjalistycznych.

Podsumowując, choć niektóre kraje — zwłaszcza Niemcy i Polska — wykazują stosunkowo wyższy poziom wiedzy w odniesieniu do wybranych rodzajów niepełnosprawności, ogólne wyniki sugerują konieczność zwiększenia liczby szkoleń zawodowych i działań podnoszących świadomość we wszystkich czterech krajach, szczególnie w obszarach niepełnosprawności sensorycznych i zaburzeń ze spektrum autyzmu. Litwa wyraźnie wyróżnia się jako kraj z największymi lukami w wiedzy — znaczna część respondentów deklaruje bardzo niski poziom świadomości, zwłaszcza w odniesieniu do problematyki zdrowia psychicznego i autyzmu.

Tabela 3 przedstawia analizę porównawczą średniej częstotliwości, z jaką studenci z niepełnosprawnościami napotykają różne trudności w instytucjach szkolnictwa wyższego w czterech krajach: Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Trudności zostały sklasyfikowane w cztery grupy tematyczne: trudności technologiczne, organizacyjne, społeczne i psychologiczne oraz trudności w dostępie do wsparcia. Respondenci oceniali każdą kategorię na skali typu Likerta, przy czym wyższe wartości oznaczały większą częstotliwość występowania trudności.

Tab. 3. Częstotliwość trudności doświadczanych przez studentów z niepełnosprawnościami w podziale na kraje

Nr	Trudności		POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA	Wynik
			Me	Me	Me	Me	Me
1.	Techniczny Trudności	Brak specjalistycznego oprogramowania.	2,8	2,7	2,8	2,5	2,7
		Brak dostępu do specjalistycznego sprzętu.	2,6	3,0	2,6	2,7	2,7
		Brak dostępu do nowoczesnych technologii.	2,6	3,1	2,5	2,3	2,6
2.	Trudności organizacyjne	Niewłaściwe dostosowanie materiałów edukacyjnych do potrzeb i możliwości uczniów niepełnosprawnych.	2,1	2,5	2,5	2,5	2,4
		Brak elastyczności w metodach oceny.	2,2	2,5	2,2	2,1	2,3
		Brak indywidualizacji procesu nauczania.	2,3	2,8	2,3	2,2	2,4
3.	Trudności społeczne	Stereotypy i uprzedzenia rówieśników i wykładowców.	2,3	2,5	2,4	2,3	2,4
		Izolacja społeczna.	2,3	2,8	2,2	2,4	2,4

		Brak odpowiedniego wsparcia emocjonalnego i psychologicznego.	2,9	2,7	2,4	2,2	2,5
		Lęk przed oceną i opinią publiczną.	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9
		Trudności w radzeniu sobie z nagłymi i nieoczekiwanymi wydarzeniami i zmianami.	2,6	3,2	2,7	2,7	2,8
		Trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji rówieśniczych.	2,0	3,1	2,6	2,8	2,6
4.	Trudności w dostępie do wsparcia	Niewystarczające wsparcie psychologiczne na uniwersytecie.	2,1	2,2	2,3	2,2	2,2
		Brak mentorów, doradców i asystentów.	2,1	2,3	2,3	2,4	2,3
		Niewystarczające informacje na temat dostępnych opcji wsparcia.	2,1	2,3	2,3	2,4	2,3
		Brak jasnych procedur dotyczących wsparcia dla uczniów niepełnosprawnych.	2,2	2,8	2,8	2,5	2,5
		Nieprzestrzeganie przez wykładowców wytycznych dotyczących pracy ze studentami niepełnosprawnymi.	2,0	2,0	2,1	1,9	2,0

Trudności zostały sklasyfikowane w cztery następujące grupy:

1. Trudności technologiczne. Ta kategoria obejmuje ograniczony dostęp do specjalistycznego oprogramowania, sprzętu i nowoczesnych technologii. We wszystkich krajach problemy te odnotowano ze średnią częstotliwością — średnie oceny mieszczą się w przedziale od 2,3 do 3,1. Najwyższą częstotliwość trudności technologicznych odnotowano na Litwie, zwłaszcza w zakresie dostępu do sprzętu (3,0) i nowoczesnych technologii (3,1), co sugeruje potencjalne braki infrastrukturalne lub ograniczone zasoby. Ogólna średnia dla trudności technologicznych wynosi około 2,7, co wskazuje, że choć nie stanowią one najpoważniejszego problemu, bariery technologiczne wciąż pozostają zauważalnym wyzwaniem.

2. Trudności organizacyjne. Wyzwania organizacyjne odnoszą się do adaptacji materiałów dydaktycznych, elastyczności w ocenianiu oraz indywidualizacji procesu uczenia się. Problemy te uzyskały nieco niższe średnie oceny — od 2,1 do 2,8. Największe trudności odnotowano na Litwie w zakresie braku indywidualizacji (2,8), natomiast najmniejsze w Hiszpanii w odniesieniu do elastyczności oceniania (2,1). Wyniki te wskazują na umiarkowane wyzwania systemowe w dostosowywaniu praktyk dydaktycznych do zróżnicowanych potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

3. Trudności społeczne i psychologiczne. Ta grupa okazuje się najbardziej krytyczna we wszystkich krajach. Najczęściej zgłaszaną trudnością jest lęk przed publiczną oceną i informacją zwrotną — średnia ogólna wynosi 2,9. Inne wysoko oceniane problemy to trudności w radzeniu sobie z nieoczekiwanymi sytuacjami (2,8) oraz problemy w nawiązywaniu relacji rówieśniczych (2,6). Litwa wyróżnia się szczególnie wysokimi wynikami w kilku

podkategoriach, takich jak trudność w radzeniu sobie ze zmianami (3,2) oraz trudność w nawiązywaniu relacji rówieśniczych (3,1). Dane te podkreślają nasilone problemy emocjonalne i społeczne, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami, oraz wskazują na pilną potrzebę tworzenia wspierającego środowiska psychospołecznego.

4. Trudności w dostępie do wsparcia. Ta kategoria obejmuje bariery takie jak brak usług psychologicznych, brak mentorów, niedostateczna informacja oraz niejasne procedury instytucjonalne. Wśród nich wyróżnia się brak jasnych procedur dotyczących wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami — średnia ocena wynosi 2,5, szczególnie na Litwie i w Niemczech (po 2,8). Z kolei najrzadziej zgłaszaną trudnością w całym zestawieniu jest nieprzestrzeganie przez wykładowców wytycznych, ze średnim wynikiem 2,0, co może wskazywać na lepsze przestrzeganie zasad lub mniejszą widoczność tego problemu wśród studentów.

Porównanie między krajami pokazuje, że Litwa konsekwentnie odnotowuje najwyższą częstotliwość trudności we wszystkich niemal obszarach, co może wynikać zarówno z większej świadomości niedoskonałości systemowych, jak i z większych niezaspokojonych potrzeb w kontekście szkolnictwa wyższego. Polska i Niemcy wykazują umiarkowany poziom trudności w większości kategorii, przy czym w Polsce szczególnie podkreślono problemy emocjonalne i psychologiczne. Hiszpania generalnie zgłasza niższe częstotliwości, choć również wskazuje na lęk i potrzebę wsparcia emocjonalnego jako stałe wyzwania.

Dane przedstawione w Tabeli 3 ukazują wielowymiarowy charakter trudności, z jakimi spotykają się studenci z niepełnosprawnościami w szkolnictwie wyższym. Choć obecne są problemy technologiczne i organizacyjne, najbardziej znaczące bariery mają charakter społeczny i psychologiczny — do najpoważniejszych należą lęk, trudności w radzeniu sobie ze zmianami oraz w budowaniu relacji. Dodatkowo, utrzymują się bariery strukturalne związane z dostępem do usług wsparcia, szczególnie w zakresie przejrzystości i dostępności mechanizmów instytucjonalnych. Wyniki te wskazują na potrzebę ukierunkowanych działań politycznych i praktyk inkluzyjnych, które wzmocnią zarówno dobrostan akademicki, jak i emocjonalny studentów z niepełnosprawnościami.

Tab. 4. Częstotliwość trudności doświadczanych przez studentów z niepełnosprawnościami w podziale na kraje (%)

Trudności	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
-----------	--------	-------	--------	-----------

No.		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Techniczny Trudności	Brak specjalistycznego oprogramowania.	20,0	14,0	36,0	30,0	0,0	45,1	41,2	13,7	12,0	24,0	36,0	28	15,7	29,4	39,2	15,7
		Brak dostępu do specjalistycznego sprzętu.	24,0	16,0	36,0	24,0	0,0	7,8	80,4	11,8	14,0	32,0	32,0	22,0	15,7	17,6	47,1	19,6
		Brak dostępu do nowoczesnych technologii.	20,0	30,0	22,0	28,0	0,0	29,4	33,3	37,3	18,0	30,0	34,0	18,0	25,5	27,5	33,3	13,7
2.	Trudności organizacyjne	Niewłaściwe dostosowanie materiałów edukacyjnych do potrzeb i możliwości uczniów.	20,0	28,0	26,0	26,0	0,0	51,0	43,1	5,9	20,0	32,0	24,0	24,0	17,6	27,5	37,3	17,6
		Brak elastyczności w metodach oceny.	30,0	36,0	24,0	10,0	2,0	49,0	41,2	7,8	30,0	36,0	18,0	16,0	33,3	29,4	33,3	3,9
		Brak indywidualizacji procesu nauczania.	32,0	28,0	26,0	14,0	2,0	41,2	35,3	21,6	24,0	34,0	26,0	16,0	31,4	27,5	33,3	7,8
3.	Trudności społeczne i psychologiczne	Stereotypy i uprzedzenia rówieśników i wykładowców.	24,0	34,0	26,0	16,0	37,3	11,8	17,6	33,3	30,0	20,0	28,0	22	25,5	37,3	21,6	15,7
		Izolacja społeczna.	22,0	40,0	24,0	14,0	0,0	43,1	37,3	19,6	32,0	28,0	26,0	22,0	19,6	33,3	33,3	13,7
		Brak odpowiedniego wsparcia emocjonalnego i psychologicznego.	18,0	44,0	28,0	10,0	2,0	45,1	31,4	21,6	28,0	26,0	28,0	14,0	29,4	31,4	31,4	7,8
		Lęk przed oceną i opinią publiczną.	8,0	28,0	28,0	36,0	0,0	49,0	17,6	33,3	10,0	24,0	38,0	18,0	5,9	25,5	45,1	23,5
		Trudności w radzeniu sobie z nagłymi i nieoczekiwanymi wydarzeniami i zmianami.	10,0	26,0	28,0	36,0	0,0	9,8	58,8	31,4	10,0	32,0	32,0	28,0	11,8	23,5	49,0	15,7
		Trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu	10,0	36,0	34,0	20,0	2,0	9,8	66,7	21,6	18,0	28,0	30,0	26,0	7,8	21,6	56,9	13,7

		relacji rówieśniczych.																
4.	Trudności w dostępie do wsparcia	Niewystarczające wsparcie psychologiczne na uniwersytecie.	32,0	46,0	14,0	8,0	23,5	39,2	31,4	5,9	30,0	34,0	16,0	20,0	29,4	33,3	25,5	11,8
Brak mentorów, doradców i asystentów.		28,0	42,0	20,0	10,0	21,6	33,3	39,2	5,9	22,0	36,0	32,0	10,0	27,5	19,6	39,2	13,7	
Niewystarczające informacje na temat dostępnych opcji wsparcia.		24,0	50,0	22,0	4,0	21,6	29,4	45,1	3,9	28,0	36,0	14,0	22,0	17,6	35,3	37,3	9,8	
Brak jasnych procedur dotyczących wsparcia dla osób niepełnosprawnych umysłowo .		30,0	36,0	22,0	12,0	3,9	35,3	37,3	23,5	20,0	32,0	28,0	20,0	19,6	31,4	31,4	17,6	
Nieprzestrzeżenie przez wykładowców wytycznych dotyczących pracy z dziećmi niepełnosprawnymi .		30,0	44,0	18,0	8,0	23,5	58,8	13,7	3,9	32,0	34,0	24,0	10,0	35,3	43,1	13,7	7,8	

Tabela 4 przedstawia procentowy rozkład odpowiedzi dotyczących częstotliwości, z jaką studenci z niepełnosprawnościami napotykają określone trudności w szkolnictwie wyższym w czterech krajach: Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Trudności zostały sklasyfikowane w czterech głównych obszarach: trudności technologiczne, trudności organizacyjne, trudności społeczno-psychologiczne oraz trudności w dostępie do wsparcia:

1. **Trudności technologiczne.** Bariery technologiczne są powszechnie zgłaszane we wszystkich krajach, przy czym szczególnie dotkliwe są w Litwie. Brak specjalistycznego oprogramowania jest najbardziej widoczny na Litwie (45,1%), natomiast brak dostępu do specjalistycznego sprzętu jest alarmująco wysoki (80,4%). Wskazuje to na poważny deficyt technologii wspomagających procesy edukacyjne. Hiszpania i Niemcy również zgłaszają znaczące ograniczenia w dostępie do technologii, podczas gdy Polska odnotowuje umiarkowany poziom trudności. Wyniki te podkreślają

utrzymujące się nierówności w zakresie cyfrowej inkluzji studentów z niepełnosprawnościami.

2. **Trudności organizacyjne.** Problemy organizacyjne, takie jak nieelastyczne metody oceniania czy niewystarczające dostosowanie materiałów dydaktycznych, są powszechne we wszystkich krajach. Litwa ponownie wykazuje najwyższy poziom trudności, z ponad 40% studentów zgłaszających problemy w zakresie elastyczności oceniania i indywidualizacji procesu nauczania. Hiszpania i Niemcy plasują się tuż za Litwą, natomiast Polska odnotowuje stosunkowo niższe, lecz wciąż znaczące wskaźniki. Dane sugerują, że sztywne struktury akademickie nadal utrudniają równy udział w procesie nauki.
3. **Trudności społeczno-psychologiczne.** Dobrostan społeczny i emocjonalny pozostaje kluczową kwestią. Wysoki poziom zgłaszanego wyobcowania społecznego i braku wsparcia psychologicznego występuje we wszystkich krajach, przy czym Litwa (43,1% zgłasza izolację społeczną, 45,1% brak wsparcia psychologicznego) oraz Niemcy (30,0% zgłasza trudności w relacjach z rówieśnikami) odnotowują szczególnie wysokie wskaźniki. Stereotypy i uprzedzenia są wciąż powszechne, zwłaszcza w Polsce i na Litwie. Wyniki te wskazują na potrzebę kompleksowego systemu wsparcia emocjonalnego oraz działań antydyskryminacyjnych w środowisku akademickim.
4. **Trudności w dostępie do wsparcia.** Dostęp do instytucjonalnych usług wsparcia ujawnia systemowe niedociągnięcia. Brak jasnych procedur, niewystarczająca informacja o dostępnych formach wsparcia oraz niska przestrzegalność wytycznych dotyczących niepełnosprawności przez pracowników akademickich są powszechnymi problemami. Litwa odnotowuje najwyższy odsetek wykładowców nieprzestrzegających wytycznych (58,8%), a także poważne braki w zakresie jasności procedur i mentoringu. Podobne trendy widoczne są w Polsce, Niemczech i Hiszpanii, choć w nieco mniejszym stopniu. Wyniki te podkreślają konieczność odpowiedzialności instytucjonalnej oraz lepszej komunikacji dostępnych form wsparcia.

Przedstawione dane sugerują, że studenci z niepełnosprawnościami nadal napotykają wieloaspektowe trudności w środowisku szkolnictwa wyższego. Litwa wyróżnia się jako kraj, w którym trudności są zgłaszane najczęściej we wszystkich kategoriach, zwłaszcza w obszarach technologii, dobrostanu psychospołecznego oraz dostępu do wsparcia instytucjonalnego. Niemcy również wykazują stale wysokie wskaźniki, szczególnie w kwestiach organizacyjnych

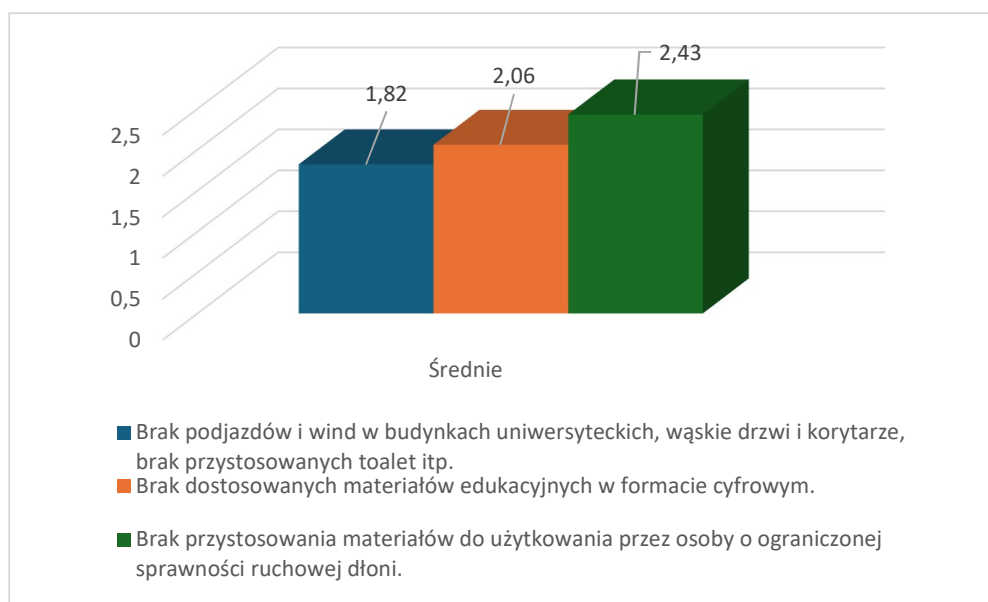
i związanych ze wsparciem. Polska i Hiszpania raportują stosunkowo niższe, ale wciąż znaczące częstotliwości trudności, zwłaszcza w obszarze społeczno-psychologicznym.

Najczęściej napotykanne wyzwania we wszystkich krajach to:

- Lęk związany z publiczną oceną
- Trudności w radzeniu sobie z nieoczekiwanymi zmianami
- Brak dostępu do usług wsparcia i jasnych procedur
- Ograniczone dostosowanie i indywidualizacja w nauczaniu i ocenianiu

Wyniki te wskazują na pilną potrzebę systemowych reform mających na celu promowanie edukacji inkluzywnej poprzez poprawę infrastruktury technologicznej, wdrażanie adaptacyjnych strategii nauczania, zapewnienie silnego wsparcia psychospołecznego oraz dostępnych wskazówek instytucjonalnych dla studentów z niepełnosprawnościami.

Wyk. 2. Trudności studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi



Wykres 2 ilustruje średni poziom trudności zgłaszanych przez studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi w odniesieniu do trzech kluczowych obszarów dostępności w środowisku szkolnictwa wyższego: infrastruktury fizycznej, materiałów cyfrowych oraz użyteczności zasobów edukacyjnych. Wyniki dostarczają cennych informacji o konkretnych barierach utrudniających pełne uczestnictwo i inkluzję tej grupy studentów.

- **Brak dostosowania materiałów do osób z ograniczoną sprawnością rąk.** Największą trudnością zgłaszaną przez studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi jest brak materiałów edukacyjnych przystosowanych dla osób z ograniczoną sprawnością dłoni, co uzyskało najwyższą średnią ocenę 2,43. Kategoria ta obejmuje problemy z korzystaniem z zasobów edukacyjnych niekompatybilnych z technologiami wspomagającymi, takimi jak oprogramowanie do rozpoznawania mowy, klawiatury adaptacyjne czy inne narzędzia wspierające osoby z ograniczeniami motoryki małej. Wysoki wynik wskazuje na pilną potrzebę zapewnienia przez uczelnie materiałów dostępnych w formatach wspierających różnorodne zdolności fizyczne.
- **Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych w formacie cyfrowym.** Drugą najczęściej zgłaszaną trudnością, ze średnią oceną 2,06, jest niewystarczająca dostępność cyfrowo przystosowanych materiałów edukacyjnych. Problemy w tym obszarze obejmują m.in. niedostępne formaty plików (np. zeskanowane PDF bez rozpoznawania tekstu), platformy e-learningowe niekompatybilne z urządzeniami wspomagającymi oraz brak alternatywnych formatów, takich jak wersje audio czy wideo z napisami. Wynik ten sugeruje, że pomimo rosnącej cyfryzacji edukacji,

standardy dostępności nie są konsekwentnie stosowane, co utrudnia studentom korzystanie z treści kursów przy wsparciu narzędzi cyfrowych.

- **Brak ramp, wind i innych udogodnień w infrastrukturze fizycznej.** Choć nieco mniej powszechny, brak dostępnej infrastruktury fizycznej – w tym ramp, wind, szerokich drzwi czy dostosowanych toalet – nadal stanowi istotną barierę, ze średnią oceną 1,82. Problemy te ograniczają możliwość swobodnego poruszania się po kampusie i pełnego uczestnictwa w życiu akademickim. Choć w tym zakresie mogły nastąpić pewne postępy, utrzymujące się trudności podkreślają potrzebę dalszych inwestycji w dostępność infrastruktury edukacyjnej.

Dane przedstawione na wykresie 2 wskazują, że dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi największe znaczenie mają bariery związane z dostosowaniem materiałów edukacyjnych – zarówno fizycznych, jak i cyfrowych – w porównaniu do problemów wynikających z infrastruktury budynków. Wyniki te odzwierciedlają zmieniający się charakter uczestnictwa w edukacji, gdzie dostęp do treści staje się coraz ważniejszym aspektem inkluzji. Uczelnie wyższe powinny priorytetowo traktować rozwój i udostępnianie dostępnych materiałów dydaktycznych, równocześnie kontynuując prace nad poprawą infrastruktury. Zapewnienie uniwersalnej dostępności środowiska akademickiego jest kluczowe dla promowania równości, autonomii i sukcesu edukacyjnego studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Tab. 5. Trudności studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi w podziale na kraje

No	Trudności		POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
			Me	Me	Me	Me
1.	Bariery w architekturze	Brak podjazdów i wind w budynkach uniwersyteckich, wąskie drzwi i korytarze, brak przystosowanych toalet itp.	2,3	1,4	1,76	1,8
2.	Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych w formacie cyfrowym.	2,1	1,8	2,04	2,3
		Brak przystosowania materiałów do użytkowania przez osoby o ograniczonej sprawności ruchowej dłoni.	2,4	2,5	2,42	2,4

Tabela 5 przedstawia średnie oceny (Me) odzwierciedlające nasilenie trudności, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami ruchowymi w czterech krajach europejskich — Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Dane obejmują dwie główne kategorie wyzwań: bariery

architektoniczne oraz trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych. Wyższe wartości oznaczają większe trudności odczuwane przez studentów:

1. **Bariery architektoniczne.** Kategoria ta odnosi się do problemów z fizycznym dostępem, takich jak brak ramp i wind, wąskie drzwi i korytarze oraz niedostosowane toalety. Najwyższą średnią odnotowano w Polsce (2,3), co wskazuje, że bariery architektoniczne są tam najbardziej dotkliwe. Niemcy (1,76) i Hiszpania (1,8) wykazują umiarkowany poziom trudności, natomiast Litwa (1,4) osiąga najniższą średnią, sugerując stosunkowo mniejszą liczbę problemów związanych z dostępnością fizyczną w infrastrukturze uniwersyteckiej. Pomimo pewnych różnic, dostępność architektoniczna pozostaje obszarem wymagającym uwagi we wszystkich krajach. Wyższa wartość w Polsce wskazuje na szersze problemy infrastrukturalne, podczas gdy niższa średnia na Litwie może odzwierciedlać lepszą dostępność lub mniejsze zgłaszanie problemów w porównaniu z innymi barierami.
2. **Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych.** Kategoria ta dzieli się na dwa podobszary:

Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych w formacie cyfrowym: Najwyższe poziomy trudności zgłaszają Hiszpania (2,3) i Niemcy (2,04), co wskazuje na luki w cyfrowej infrastrukturze dostępności. Polska (2,1) plasuje się tuż za nimi, a Litwa (1,8) odnotowuje najniższą średnią. Dostępność cyfrowa pozostaje istotnym wyzwaniem, szczególnie w Hiszpanii i Niemczech. Nieco niższa średnia na Litwie może wskazywać na lepsze praktyki w zakresie adaptacji cyfrowych materiałów lub większy nacisk na inne wyzwania dostępności.

Brak dostosowania materiałów dla osób z ograniczoną sprawnością rąk: Najwyższą średnią odnotowano na Litwie (2,5), następnie w Polsce i Hiszpanii (2,4), a w Niemczech (2,42). Podobszar ten wykazuje konsekwentnie wysoki poziom trudności we wszystkich krajach, co sugeruje, że osoby z ograniczoną sprawnością dłoni pozostają w zakresie adaptacji materiałów akademickich niedostatecznie uwzględnione. Najwyższy wynik na Litwie podkreśla, że jest to szczególnie pilny problem.

Wyniki przedstawione w tabeli 5 podkreślają, że studenci z niepełnosprawnościami ruchowymi napotykać istotne bariery zarówno w środowisku fizycznym, jak i akademickim instytucji szkolnictwa wyższego. Choć trudności architektoniczne są największe w Polsce, a

najmniejsze na Litwie, to największym problemem we wszystkich krajach pozostaje niewystarczające dostosowanie materiałów edukacyjnych, zwłaszcza dla studentów z ograniczoną sprawnością rąk. Ten spójny trend wskazuje na potrzebę skoordynowanej reakcji na poziomie europejskim, obejmującej rozwój inkluzywnych platform edukacyjnych, adaptację materiałów wspierających różne zdolności fizyczne oraz ciągłe inwestycje w infrastrukturę fizyczną. Tylko dzięki takim systemowym usprawnieniom uczelnie wyższe mogą zapewnić równe szanse dostępu i uczestnictwa studentom z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Tab. 6. Trudności studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi w podziale na kraje (%)

Nr	Trudności		POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Barier w architekturze	Brak podjazdów i wind w budynkach uniwersyteckich, wąskie drzwi i korytarze, brak przystosowanych toalet itp.	30,0	22,0	38,0	10,0	72,5	19,6	2,0	5,9	48,0	34,0	12,0	6,0	49,0	27,5	15,7	7,8
2.		Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych w formacie cyfrowym.	40,0	26,0	20,0	14,0	41,2	37,3	17,6	3,9	38,0	34,0	18,0	14,0	21,6	41,2	27,5
			Brak przystosowania materiałów do użytkowania przez osoby o ograniczonej sprawności ruchowej dłoni.	26,0	28,0	26,0	20,0	21,6	21,6	47,1	9,8	22,0	36,0	20,0	22,0	17,6	39,2	25,5

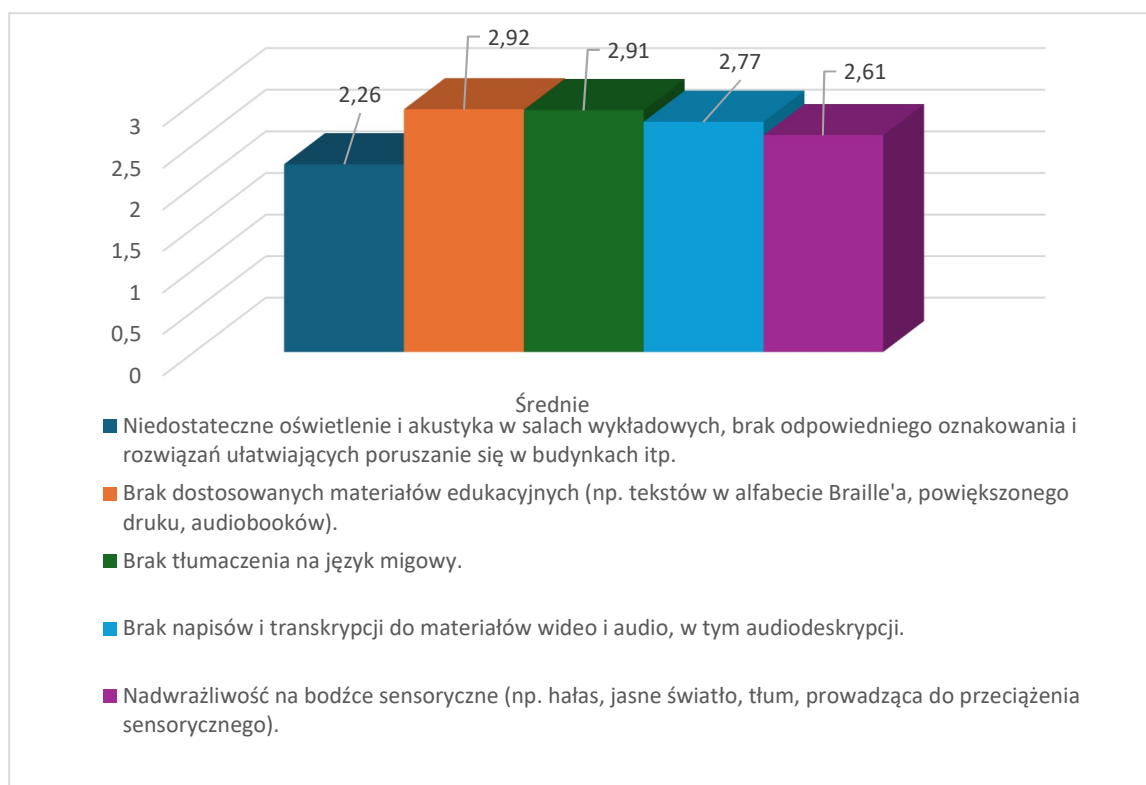
Tabela 6 przedstawia procentowy rozkład trudności, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami ruchowymi w czterech krajach (Polska, Litwa, Niemcy i Hiszpania), ze szczególnym uwzględnieniem dwóch głównych obszarów: barier w środowisku fizycznym (architektura) oraz trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych.

W zakresie barier architektonicznych najpoważniejszy problem odnotowano na Litwie, gdzie 72,5% respondentów wskazało brak ramp, wind, dostosowanych toalet i innych udogodnień jako główną przeszkodę. Niemcy (48%) i Hiszpania (49%) również raportują wysokie wartości, podczas gdy w Polsce postrzeganie tych barier jest bardziej rozproszone – 38% respondentów wskazało je dopiero jako trzeci pod względem znaczenia problem.

W odniesieniu do trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych, brak cyfrowo dostosowanych materiałów najczęściej wskazywany jest w Polsce (40% uznało go za największe wyzwanie), natomiast na Litwie rozkład trudności jest bardziej zrównoważony pomiędzy dostępnością cyfrową (41,2%) a problemami związanymi z materiałami dostosowanymi do osób z ograniczoną sprawnością dłoni (47,1%, najczęściej oceniane jako poważny problem). Niemcy i Hiszpania zgłaszają podobne obawy, z istotną częścią respondentów wskazujących zarówno bariery cyfrowe, jak i fizyczne, choć nasilenie problemów wydaje się mniej skoncentrowane niż na Litwie.

Przedstawione dane sugerują, że najpoważniejsze problemy z dostępnością fizyczną występują na Litwie, natomiast Polska zmagą się głównie z adaptacją materiałów edukacyjnych, zwłaszcza cyfrowych. Niemcy i Hiszpania wykazują umiarkowaną, ale konsekwentną obecność obu typów trudności, co wskazuje na systemowe, choć mniej ekstremalne bariery w porównaniu z Litwą.

Wyk. 3. Trudności studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi



Wykres 3 ilustruje średni poziom nasilenia różnych trudności, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami sensorycznymi. Wyróżniono pięć głównych obszarów wyzwań.

Największą barierą jest brak dostosowanych materiałów edukacyjnych, takich jak teksty w alfabecie Braille'a, powiększone czcionki czy audiobooki, ze średnią oceną 2,92. Tuż za nią znajduje się brak tłumaczenia na język migowy, ze średnią 2,91, co wskazuje na istotne luki w wsparciu komunikacyjnym dla studentów z niepełnosprawnością słuchu.

Trzecim pod względem ważności problemem jest brak napisów i transkrypcji do materiałów wideo i audio, w tym audiodeskrypcji, z oceną 2,77, co odzwierciedla ograniczoną dostępność w środowiskach nauki multimedialnej. Wysoka wrażliwość na bodźce sensoryczne, takie jak hałas, intensywne światło czy zatłoczone przestrzenie, wynosi średnio 2,61 i stanowi wyraźną trudność, choć mniej krytyczną w porównaniu z barierami strukturalnymi i komunikacyjnymi.

Najmniej dotkliwą trudnością jest niewystarczające oświetlenie, akustyka i oznakowanie w salach wykładowych i budynkach, ze średnią 2,26, co sugeruje, że warunki środowiskowe, choć problematyczne, są postrzegane jako mniej istotne w porównaniu z innymi barierami.

Podsumowując, wyniki podkreślają, że największe potrzeby studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi dotyczą dostępnych materiałów edukacyjnych oraz

skutecznych udogodnień komunikacyjnych, podczas gdy dostosowania środowiskowe, choć konieczne, są traktowane jako kwestie drugorzędne.

Tab. 7. Trudności studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi w podziale na kraje

Nr	Trudności		POLSK	LITWA	NIEMCY	HISZP
			A			ANIA
			Me	Me	Me	Me
1.	Bariery w architekturze	Niedostateczne oświetlenie i akustyka w salach wykładowych, brak odpowiedniego oznakowania i rozwiązań ułatwiających poruszanie się w budynkach itp.	2,6	1,8	2,1	2,5
2.	Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych (np. tekstów w alfabecie Braille'a, powiększonego druku, audiobooków).	2,7	3,2	2,9	2,9
		Brak tłumaczenia na język migowy.	2,7	3,4	2,5	3,0
		Brak napisów i transkrypcji do materiałów wideo i audio, w tym audiodeskcrypcji.	2,6	3,1	2,7	2,7
3.	Bariery środowiskowe	Nadwrażliwość na bodźce sensoryczne (np. hałas, jasne światło, tłum, prowadząca do przeciążenia sensorycznego).	2,9	2,3	2,7	2,5

Tabela 7 przedstawia średni poziom trudności, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami sensorycznymi w czterech krajach (Polska, Litwa, Niemcy i Hiszpania). Trudności podzielono na trzy kategorie: bariery architektoniczne, trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych oraz bariery środowiskowe.

We wszystkich krajach największym problemem są trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych, szczególnie na Litwie, gdzie brak dostosowanych materiałów (3,2), tłumaczenia na język migowy (3,4) oraz brak napisów lub transkrypcji (3,1) uzyskały najwyższe oceny. W Hiszpanii również zgłaszane są wysokie trudności związane z tłumaczeniem na język migowy (3,0) i dostępnością cyfrową (2,9). Niemcy wykazują umiarkowane, ale konsekwentne oceny (2,5–2,9) we wszystkich obszarach materiałowych, natomiast Polska odnotowuje nieco niższe wartości (2,6–2,7), z wyjątkiem nadwrażliwości na bodźce sensoryczne (2,9), która została oceniona jako najważniejsza trudność.

Bariery architektoniczne, w tym niewystarczające oświetlenie, akustyka i oznakowanie, są oceniane jako mniej dotkliwe we wszystkich krajach, przy czym Litwa (1,8) zgłasza najmniejsze problemy, a Polska (2,6) najwyższe. Bariery środowiskowe, czyli nadwrażliwość na bodźce sensoryczne, takie jak hałas, jasne światło czy zatłoczone przestrzenie, stanowią umiarkowany problem, najbardziej odczuwalny w Polsce (2,9) i Niemczech (2,7).

Podsumowując, wyniki wskazują, że dostęp do materiałów edukacyjnych, w szczególności usług tłumaczenia na język migowy i zasobów dostosowanych do potrzeb, stanowi najważniejszą barierę dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi, zwłaszcza na Litwie i w Hiszpanii. Problemy architektoniczne, choć obecne, są postrzegane jako drugorzędne, natomiast wrażliwość na bodźce środowiskowe pozostaje istotnym wyzwaniem w Polsce i Niemczech.

Tab. 8. Trudności studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi w podziale na kraje (%)

Nr	Trudności		POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Bariery w architekturze	Niedostateczne oświetlenie i akustyka w salach wykładowych, brak odpowiedniego oznakowania i rozwiązań ułatwiających poruszanie się w budynkach itp.	14,0	30,0	34,0	22,0	45,1	39,2	9,8	5,9	30,0	40,0	16,0	14,0	23,5	23,5	31,4	21,6
2.	Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych (np. tekstów w alfabecie Braille'a, powiększonego druku, audiobooków).	10,0	36,0	28,0	26,0	0,0	9,8	64,7	25,5	14,0	20,0	32,0	34,0	9,8	23,5	37,3	29,4
		Brak tłumaczenia na język migowy.	16,0	22,0	34,0	28,0	0,0	17,6	23,5	58,8	14,0	36,0	32,0	18,0	15,7	13,7	21,6	49,0
		Brak napisów i transkrypcji do materiałów wideo i audio, w tym audiodeskrypcji.	12,0	34,0	32,0	22,0	0,0	19,6	49,0	31,4	16,0	24,0	36,0	24,0	13,7	25,5	35,3	25,5
3.	Bariery środowiskowe	Nadwrażliwość na bodźce sensoryczne (np. hałas, jasne światło, tłum, prowadząca do przeciążenia sensorycznego).	16,0	16,0	32,0	36,0	2,0	72,5	17,6	7,8	16,0	24,0	32,0	28,0	17,6	31,4	37,3	13,7

Tabela 8 przedstawia porównawcze zestawienie trudności, z jakimi borykają się studenci z niepełnosprawnościami sensorycznymi w czterech krajach europejskich – Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Zgłaszane trudności podzielono na trzy główne kategorie: (1) bariery w środowisku fizycznym i infrastrukturze, (2) trudności w dostępie do materiałów

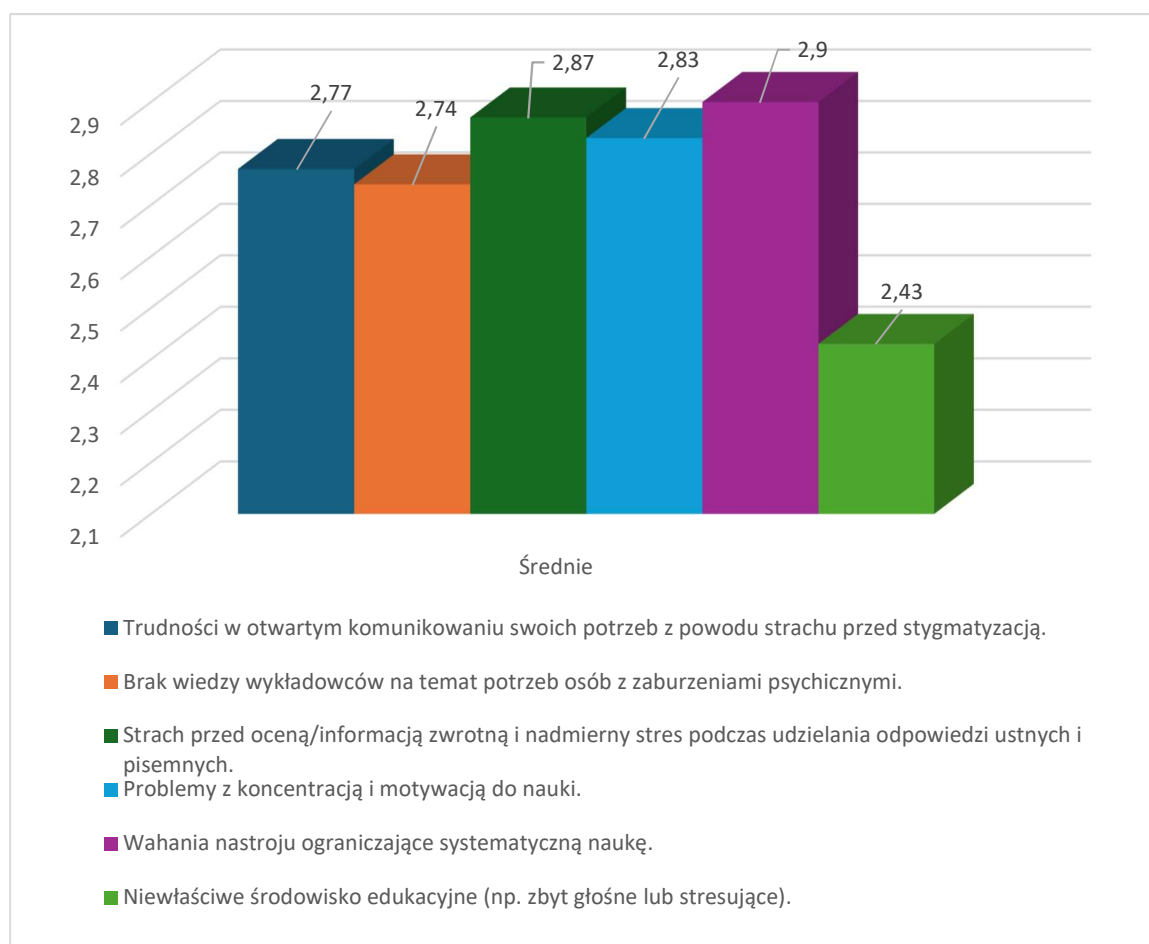
edukacyjnych oraz (3) bariery środowiskowe. Dane przedstawiono w procentach w czterech poziomach częstotliwości: „nigdy”, „rzadko”, „często” i „zawsze”.

1. **Bariery w środowisku fizycznym i infrastrukturze.** Kategoria ta obejmuje problemy takie jak niewystarczające oświetlenie i akustyka w salach wykładowych, słabe oznakowanie oraz brak fizycznych udogodnień w budynkach edukacyjnych. Najwyższą częstotliwość tych trudności zgłoszono na Litwie, gdzie 45,1% respondentów deklaruje ich doświadczanie „często”, a 39,2% „rzadko”. W Polsce i Hiszpanii wskaźniki były nieco niższe, lecz nadal istotne – 34,0% i 31,4% studentów wskazało, że „często” napotyka takie bariery. Niemcy odnotowały najmniejsze nasilenie problemu, z 40,0% studentów wybierających „rzadko” i jedynie 16,0% „zawsze”.
2. **Trudności w dostępie do materiałów edukacyjnych.** Ta kategoria obejmuje trzy podobszary:
 - Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych (np. Braille, powiększona czcionka, audiobooki): najwyższe częstotliwości zgłosiła Litwa, gdzie 64,7% studentów deklaruje, że „często” napotyka ten problem. Polska i Hiszpania zgłosiły 28,0% i 37,3% odpowiednio, natomiast Niemcy wykazały bardziej umiarkowany rozkład odpowiedzi.
 - Brak tłumaczenia na język migowy: problem najczęściej występuje na Litwie (58,8% „zawsze”) i w Hiszpanii (49,0% „zawsze”). W Niemczech 32,0% respondentów zaznaczyło „zawsze”, natomiast w Polsce odpowiedzi były bardziej równomiernie rozłożone.
 - Brak napisów, transkrypcji i audiodeskrypcji: najczęściej zgłaszany na Litwie (49,0% „często”), następnie w Niemczech (36,0%) i Hiszpanii (35,3%). W Polsce 34,0% studentów również wskazało tę trudność jako „często”.
3. **Bariery środowiskowe.** Kategoria ta odnosi się do nadwrażliwości na bodźce sensoryczne, takie jak hałas, jasne światło czy zatłoczone przestrzenie, które mogą prowadzić do przeciążenia sensorycznego. Najwyższe wskaźniki zgłoszono na Litwie, gdzie 72,5% studentów deklaruje „często” doświadczać takich barier. Polska i Hiszpania również wykazały istotne poziomy trudności (32,0% i 31,4% „często”), podczas gdy Niemcy wykazały bardziej zrównoważony rozkład, bez odpowiedzi w kategorii „zawsze”.

Wyniki wskazują, że studenci z niepełnosprawnościami sensorycznymi na Litwie napotykają najwyższe częstotliwości uporczywych trudności we wszystkich kategoriach, szczególnie w zakresie dostępu do dostosowanych materiałów edukacyjnych i nadwrażliwości środowiskowej. Niemcy oferują stosunkowo bardziej dostępne środowisko, z niższymi wskaźnikami „zawsze” i „często”. Polska i Hiszpania wykazują umiarkowany poziom trudności, z konkretnymi problemami w dostępie do edukacji i wyzwaniami sensorycznymi. Te różnice podkreślają potrzebę ukierunkowanych działań politycznych i poprawy inkluzywnej infrastruktury, zwłaszcza na Litwie, a w mniejszym stopniu w Polsce i Hiszpanii.

Wykres 4 przedstawia średnie oceny różnych trudności, z jakimi borykają się studenci z zaburzeniami psychicznymi w szkolnictwie wyższym. Skala prawdopodobnie obejmuje zakres od 1 (brak trudności) do 4 (poważne trudności), przy czym wyższe wartości wskazują na większe postrzegane wyzwania. Oceniono sześć kluczowych obszarów.

Wyk. 4. Trudności studentów z zaburzeniami psychicznymi



Największą trudnością zgłaszaną przez studentów z zaburzeniami psychicznymi są wahania nastroju utrudniające systematyczną naukę, ze średnią oceną 2,90. Oznacza to, że

zmiany stanu emocjonalnego stanowią istotną barierę w utrzymaniu stałej efektywności akademickiej.

Kolejnym istotnym problemem są trudności w koncentracji i motywacji do nauki, ze średnią 2,87, co wskazuje, że wyzwania poznawcze i motywacyjne znacząco wpływają na możliwość angażowania się w zajęcia. Trzecie miejsce zajmuje lęk przed oceną i nadmierny stres podczas odpowiedzi ustnych i pisemnych (średnia 2,83), co podkreśla znaczenie lęku przed wystąpieniami i jego powiązanie z zaburzeniami psychicznymi, takimi jak zaburzenia lękowe czy niskie poczucie własnej wartości.

Wysokie oceny uzyskały także trudności w komunikowaniu własnych potrzeb z powodu obawy przed stygmatyzacją (2,77) oraz brak wiedzy wykładowców na temat potrzeb studentów z zaburzeniami psychicznymi (2,74), co wskazuje na bariery społeczne i instytucjonalne. Obawa przed oceną lub niezrozumieniem może powstrzymywać studentów przed korzystaniem ze wsparcia lub dostosowań.

Najmniej dotkliwym problemem jest niedostosowanie środowiska edukacyjnego, np. zbyt hałaśliwe lub stresujące warunki (średnia 2,43). Chociaż pozostaje ono problemem, wydaje się mniej wpływowe niż trudności osobiste i interpersonalne.

Wyniki sugerują, że najważniejsze wyzwania dla studentów z zaburzeniami psychicznymi wynikają z wewnętrznej regulacji emocji i barier psychologicznych, takich jak niestabilność nastroju, stres i brak motywacji. Czynniki społeczne i instytucjonalne, choć mniej dominujące, również odgrywają istotną rolę, podkreślając potrzebę tworzenia bardziej świadomego i wspierającego środowiska akademickiego.

Tab. 9. Trudności studentów z zaburzeniami psychicznymi w podziale na kraje (%)

No.	Trudności	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA	
		Me	Me	Me	Me	
1.	Trudności komunikacyjne	Trudności w otwartym komunikowaniu swoich potrzeb z powodu strachu przed stygmatyzacją.	2,8	2,7	2,8	2,8
		Brak wiedzy wykładowców na temat potrzeb osób z zaburzeniami psychicznymi.	2,6	2,7	2,7	2,9
2.	Trudności emocjonalne i psychologiczne	Strach przed oceną/informacją zwrotną i nadmierny stres podczas udzielania odpowiedzi ustnych i pisemnych.	2,9	2,9	2,8	2,9
		Problemy z koncentracją i motywacją do nauki.	2,9	2,7	2,8	2,9
		Wahania nastroju ograniczające systematyczną naukę.	3,1	2,9	2,8	2,8
3.	Bariery środowiskowe	Niewłaściwe środowisko edukacyjne (np. zbyt głośne lub stresujące).	2,4	2,6	2,4	2,3

Tabela 9 przedstawia średnie oceny konkretnych trudności, z jakimi borykają się studenci z zaburzeniami psychicznymi w czterech krajach: Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii. Dane podzielono na trzy główne grupy – trudności komunikacyjne, trudności emocjonalne i psychologiczne oraz bariery środowiskowe – i przedstawiono jako wartości średnie (Me) na skali, gdzie wyższe wartości wskazują na większe postrzegane trudności:

1. **Trudności komunikacyjne.** Studenci we wszystkich krajach zgłaszali podobny poziom trudności w otwartym komunikowaniu swoich potrzeb z powodu obawy przed stygmatyzacją, ze średnimi od 2,7 (Litwa) do 2,8 (Polska, Niemcy i Hiszpania). Różnice występowały jednak w postrzeganiu braku wiedzy wykładowców na temat zdrowia psychicznego. Największe obawy odnotowano w Hiszpanii (Me = 2,9), natomiast w Polsce odnotowano najniższy wynik (Me = 2,6), co wskazuje na zróżnicowane postrzeganie wsparcia ze strony kadry akademickiej.
2. **Trudności emocjonalne i psychologiczne.** Ta kategoria uzyskała najwyższe średnie oceny we wszystkich krajach, co podkreśla jej największe znaczenie. Studenci w Polsce, Litwie i Hiszpanii zgłaszali wysoki poziom stresu związanego z ocenianiem i informacją zwrotną (Me = 2,9), podczas gdy w Niemczech wynik był nieco niższy (Me = 2,8). Trudności z koncentracją i motywacją do nauki były podobnie powszechne, przy czym Polska i Hiszpania ponownie zgłosiły najwyższe średnie (2,9), następnie Niemcy (2,8) i Litwa (2,7). Warto zauważyć, że Polska odnotowała najwyższą średnią w kategorii wahań nastroju wpływających na systematyczność nauki (Me = 3,1), co sugeruje większe nasilenie problemów z regulacją emocji wśród jej studentów.
3. **Bariery środowiskowe.** Czynniki środowiskowe, takie jak hałas czy stresujące warunki w miejscu nauki, zostały ocenione najniżej we wszystkich krajach. Średnie wyniki mieściły się w przedziale 2,3 w Hiszpanii do 2,6 na Litwie, co wskazuje, że choć obecne, bariery te są postrzegane jako mniej problematyczne w porównaniu z trudnościami emocjonalnymi czy komunikacyjnymi.

Wyniki wskazują, że największe wyzwania dla studentów z zaburzeniami psychicznymi stanowią trudności emocjonalne i psychologiczne, szczególnie związane ze stresem, koncentracją i regulacją nastroju. Polska wyróżnia się najwyższymi ocenami w tej kategorii, zwłaszcza w zakresie wahań nastroju. Trudności komunikacyjne pozostają umiarkowane, lecz konsekwentnie zgłaszane, podkreślając wpływ stygmatyzacji i ograniczonej świadomości

kadry. Bariery środowiskowe, choć ocenione niżej, nadal stanowią istotny problem, szczególnie na Litwie.

Kolejnym istotnym wyzwaniem okazał się brak wiedzy wykładowców na temat potrzeb osób z zaburzeniami psychicznymi, szczególnie na Litwie, gdzie prawie połowa respondentów (49,0%) oceniła go jako trudność na poziomie 3. Podobnie w Polsce (34,0%) i Niemczech (32,0%) odnotowano wysoki poziom obaw w tym zakresie, co wskazuje na potencjalną lukę w szkoleniach kadry i świadomości instytucjonalnej.

Tab. 10. Trudności studentów z zaburzeniami psychicznymi w podziale na kraje (%)

N o.	Trudności		POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Trudności komunikacyjne	Trudności w otwartym komunikowaniu swoich potrzeb z powodu strachu przed stygmatyzacją.	20,0	16,0	32,0	32,0	5,9	4,1	3,1	2,1	18,0	16,0	36,0	30,0	9,8	25,5	37,3	27,5
		Brak wiedzy wykładowców na temat potrzeb osób z zaburzeniami psychicznymi.	14,0	34,0	34,0	18,0	5,9	3,1	4,9	1,3	18,0	20,0	32,0	30,0	15,7	11,8	41,2	31,4
2.	Trudności emocjonalne i psychologiczne	Strach przed oceną/informacją zwrotną i nadmierny stres podczas udzielania odpowiedzi ustnych i pisemnych.	20,0	10,0	34,0	36,0	0,0	2,7	5,4	1,7	20,0	16,0	30,0	34,0	7,8	19,6	45,1	27,5
		Problemy z koncentracją i motywacją do nauki.	16,0	16,0	30,0	38,0	2,1	5,9	5,1	2,1	24,0	8,0	32,0	36,0	5,9	19,6	52,9	21,6
		Wahania nastroju ograniczające systematyczną naukę.	14,0	8,0	34,0	44,0	1,7	7,8	3,7	3,7	20,0	16,0	30,0	34,0	11,8	21,6	45,1	21,6
3.	Bariery środowiskowe	Niewłaściwe środowisko edukacyjne (np. zbyt głośne lub stresujące).	20,0	32,0	34,0	14,0	5,9	3,3	5,2	7,8	26,0	24,0	32,0	18,0	23,5	31,4	33,3	11,8

Tabela 10 przedstawia przegląd głównych wyzwań, z jakimi borykają się studenci z zaburzeniami psychicznymi w ujęciu międzynarodowym, podzielonych na trzy obszary: trudności komunikacyjne, trudności emocjonalne i psychologiczne oraz wyzwania środowiskowe. Dane pochodzą z Polski, Litwy, Niemiec i Hiszpanii i są rozdzielone według

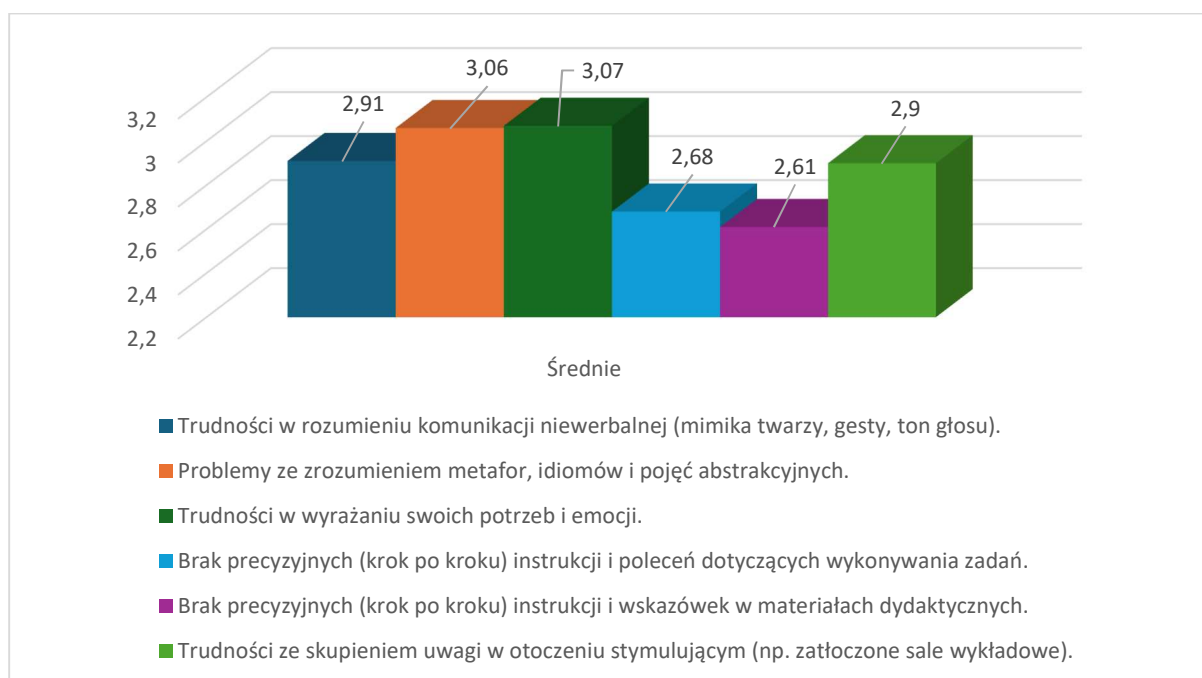
stopnia nasilenia każdej trudności na czteropunktowej skali, gdzie 1 oznacza brak problemu, a 4 poważny problem:

1. **Trudności komunikacyjne.** Znacząca część studentów zgłaszała problemy w wyrażaniu własnych potrzeb z powodu obawy przed stygmatyzacją. Problem ten był najbardziej dotkliwy w Polsce (32,0%), następnie w Niemczech (30,0%) i na Litwie (21,6%), gdzie respondenci ocenili go jako poważny (4). W Hiszpanii nasilenie było niższe – 27,5% wskazało to jako poważny problem, a 9,8% stwierdziło, że wcale nie jest problemem.
2. **Trudności emocjonalne i psychologiczne.** Strach przed oceną oraz stres związany z egzaminami ustnymi i pisemnymi były szczególnie wyraźne na Litwie – ponad połowa studentów (54,9%) uznała to za trudność na poziomie 3. Był to również istotny problem w Niemczech (34,0%) i Polsce (36,0%), co wskazuje na powszechny wpływ lęku przed oceną wśród studentów z zaburzeniami psychicznymi. Problemy z koncentracją i motywacją do nauki najczęściej uznawano za poważne w Hiszpanii (52,9%) i na Litwie (51,0%), co sugeruje potrzebę wprowadzenia ukierunkowanego wsparcia akademickiego. W Niemczech i Polsce trudność ta była oceniana nieco łagodniej, ale nadal dotyczyła znacznej części badanych studentów. Wahania nastroju utrudniające systematyczną naukę wskazano jako główną trudność w Polsce (44,0%), Niemczech (34,0%) i Hiszpanii (21,6%). Na Litwie wyniki były bardziej zróżnicowane, co świadczy o odmiennych doświadczeniach w tej grupie.
3. **Trudności środowiskowe.** Samo środowisko edukacyjne, zwłaszcza pod względem hałasu lub stresu, zostało uznane za problematyczne przez ponad połowę studentów na Litwie (52,9%), którzy ocenili je jako trudność na poziomie 3. Podobne obawy pojawiły się w Niemczech, gdzie 32,0% badanych wskazało ten sam poziom. W Polsce odsetek studentów zgłaszających umiarkowane lub duże trudności również był wysoki, podczas gdy w Hiszpanii rozkład odpowiedzi był bardziej rozproszony — jedynie 11,8% respondentów uznało tę trudność za poważną.

Wyniki pokazują, że studenci z zaburzeniami psychicznymi napotykają istotne i często poważne trudności w szkolnictwie wyższym, przy zauważalnych różnicach między krajami. Litwa wyróżnia się najwyższym odsetkiem studentów zgłaszających poważne problemy emocjonalne i psychologiczne. Polska i Niemcy również wykazują podwyższone wskaźniki w większości kategorii, szczególnie w zakresie stygmatyzacji i problemów z nastrojem. Hiszpania prezentuje ogólnie łagodniejszy profil, choć

kwestie koncentracji i motywacji pozostają tam kluczowe. Wyniki te podkreślają pilną potrzebę opracowania krajowych strategii, szkoleń instytucjonalnych oraz dostosowanych systemów wsparcia, które zapewnią studentom z zaburzeniami psychicznymi bardziej inkluzyjne i wspierające środowisko edukacyjne.

Wyk. 5. Trudności studentów w spektrum autyzmu



Wykres 5 przedstawia średni poziom trudności zgłaszanych przez studentów ze spektrum autyzmu (ASD) w różnych obszarach funkcjonowania akademickiego i społecznego. Dane odzwierciedlają typowe wyzwania, z jakimi mierzą się osoby z ASD, szczególnie w zakresie komunikacji, zrozumiałości przekazu dydaktycznego oraz utrzymania koncentracji w środowisku pełnym bodźców.

Najwyżej ocenioną trudnością okazało się „Wyrażanie własnych potrzeb i emocji” (średnia 3,07), co wskazuje, że wielu studentów ma poważne problemy z artykułowaniem swoich stanów wewnętrznych, co utrudnia im uzyskanie wsparcia i wpływa na relacje z rówieśnikami. Niewiele niższą ocenę uzyskał problem „Rozumienia metafor, idiomów i pojęć abstrakcyjnych” (3,06), co odzwierciedla typową dla osób w spektrum trudność w interpretacji języka przenośnego i złożonych treści.

Istotne trudności odnotowano również w zakresie „Rozumienia komunikacji niewerbalnej” (średnia 2,91), w tym interpretacji mimiki, gestów czy tonu głosu, co utrudnia skuteczne funkcjonowanie społeczne i interakcje w środowisku akademickim.

Nieco niżej, lecz nadal zauważalnie, oceniono trudności o charakterze sensorycznym i dydaktycznym. „Problemy z koncentracją w środowisku pełnym bodźców” (np. w zatłoczonych salach wykładowych) uzyskały średnią 2,90, co potwierdza wpływ nadwrażliwości sensorycznej na zdolność skupienia uwagi. Niższe, choć nadal istotne wyniki dotyczyły:

- braku precyzyjnych, krok po kroku poleceń do wykonywania zadań (2,61),
- braku szczegółowych instrukcji w materiałach dydaktycznych (2,68).

Wyniki te wskazują na utrzymującą się potrzebę zapewnienia bardziej strukturalnego, klarownego i dostępnego sposobu prowadzenia zajęć dla studentów ze spektrum autyzmu. Podsumowując, największe trudności dotyczą komunikacji – zwłaszcza w zakresie wyrażania emocji, rozumienia języka abstrakcyjnego i sygnałów niewerbalnych. Choć bariery dydaktyczne i środowiskowe oceniono nieco niżej, nadal stanowią one istotny obszar wymagający uwzględnienia w praktykach dydaktycznych i organizacji inkluzywnego środowiska akademickiego.

Tabela 11 przedstawia mediany (Me) ocen trudności doświadczanych przez studentów ze spektrum autyzmu (ASD) w czterech krajach europejskich: Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii.

Tab. 11. Trudności studentów w spectrum autyzmu w podziale na kraje

Nr	Trudności	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA	
		Me	Me	Me	Me	
1.	Trudności komunikacyjne	Trudności w rozumieniu komunikacji niewerbalnej (mimika twarzy, gesty, ton głosu).	2,9	3,0	2,94	2,8
		Problemy ze zrozumieniem metafor, idiomów i pojęć abstrakcyjnych.	3,0	3,2	3,02	3,0
		Trudności w wyrażaniu swoich potrzeb i emocji.	3,0	3,3	2,98	3,0
2.	Bariery dydaktyczne	Brak precyzyjnych (krok po kroku) instrukcji i poleceń dotyczących wykonywania zadań.	2,8	2,8	2,60	2,5
		Brak precyzyjnych (krok po kroku) instrukcji i wskazówek w materiałach dydaktycznych.	2,8	2,7	2,44	2,5
3.	Bariery środowiskowe	Trudności ze skupieniem uwagi w otoczeniu stymulującym (np. zatłoczone sale wykładowe).	2,9	2,8	2,90	3,0

Trudności w powyższej tabeli pogrupowano w trzy główne kategorie: „Trudności komunikacyjne”, „Bariery dydaktyczne” oraz „Bariery środowiskowe”.

1. **Trudności komunikacyjne.** Najbardziej nasilone trudności komunikacyjne zaobserwowano we wszystkich krajach, szczególnie na Litwie. Największy problem stanowiło „Wyrażanie własnych potrzeb i emocji” — najwyższą medianę odnotowano na Litwie (3,3), następnie w Polsce i Hiszpanii (po 3,0), a najniższą w Niemczech (2,98). Podobnie wysokie wartości uzyskał problem „Rozumienia metafor, idiomów i pojęć abstrakcyjnych”, z medianami 3,0 (Polska, Hiszpania), 3,2 (Litwa) oraz 3,02 (Niemcy). Nieco niższe, lecz nadal istotne wyniki dotyczyły „Trudności w rozumieniu komunikacji niewerbalnej” (np. mimiki, tonu głosu), z medianami od 2,8 w Hiszpanii do 3,0 na Litwie, co potwierdza, że sygnały niewerbalne stanowią istotną barierę dla studentów z ASD.
2. **Barriere dydaktyczne.** W zakresie trudności dydaktycznych wyniki były nieco niższe niż w obszarze komunikacji, choć nadal istotne. Brak precyzyjnych, krok po kroku poleceń do wykonywania zadań uzyskał medianę 2,8 w Polsce i na Litwie, nieco niższą w Niemczech (2,6) oraz najniższą w Hiszpanii (2,5). Podobny wzorec zaobserwowano w ocenie materiałów dydaktycznych – wartości median wahały się od 2,44 w Niemczech do 2,8 w Polsce. Wyniki te wskazują na umiarkowany poziom trudności związanych z klarownością przekazu dydaktycznego, przy nieco lepszym postrzeganiu wsparcia w Polsce i na Litwie niż w Niemczech i Hiszpanii.
3. **Barriere środowiskowe.** Trudności z koncentracją w środowiskach pełnych bodźców, takich jak zatłoczone sale wykładowe, były zgłaszane dość równomiernie we wszystkich krajach, z medianami od 2,8 (Litwa) do 3,0 (Hiszpania). Wyniki te wskazują, że problemy sensoryczne i środowiskowe stanowią powszechne wyzwanie dla studentów ze spektrum autyzmu, niezależnie od kraju, i wymagają odpowiednich adaptacji przestrzeni akademickiej.

Podsumowując, studenci z ASD we wszystkich czterech badanych krajach najczęściej doświadczają trudności w obszarze komunikacji, zwłaszcza w zakresie wyrażania emocji oraz rozumienia języka abstrakcyjnego i niewerbalnego. Bariere dydaktyczne i środowiskowe, choć oceniane nieco niżej, pozostają istotne i wymagają uwagi. Litwa konsekwentnie odnotowuje najwyższe mediany w kategorii komunikacyjnej, co może świadczyć o większej skali problemów lub o wyższym poziomie świadomości i gotowości do ich zgłaszania. Wyniki te podkreślają potrzebę opracowania kulturowo wrażliwych i inkluzywnych strategii wsparcia, ukierunkowanych na komunikację, proces dydaktyczny i regulację sensoryczną studentów ze spektrum autyzmu w zróżnicowanych kontekstach edukacyjnych.

Tab. 12. Trudności doświadczane przez studentów z zaburzeniami psychicznymi w podziale na kraje (%)

Nr	Trudności	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Trudności komunikacyjne Trudności w rozumieniu komunikacji niewerbalnej (mimika twarzy, gesty, ton głosu). Problemy ze zrozumieniem metafor, idiomów i pojęć abstrakcyjnych. Trudności w wyrażaniu swoich potrzeb i emocji.	18,0	8,0	44,0	30,0	3,9	7,8	70,6	17,6	1,4	1,6	3,2	3,8	5,9	33,3	37,3	23,5
		14,0	10,0	38,0	38,0	2,0	11,8	47,1	39,2	6,4	2,4	3,2	3,8	7,8	19,6	37,3	35,3
		12,0	14,0	38,0	36,0	2,0	7,8	51,0	39,2	1,4	1,2	3,6	3,8	3,9	21,6	47,1	27,5
2.	Bariery dydaktyczne Brak precyzyjnych (krok po kroku) instrukcji i poleceń dotyczących wykonywania zadań. Brak precyzyjnych (krok po kroku) instrukcji i wskazówek w materiałach dydaktycznych.	14,0	22,0	36,0	28,0	2,0	29,4	56,9	11,8	2,0	2,4	3,2	2,4	15,7	29,4	41,2	13,7
		14,0	22,0	34,0	30,0	2,0	33,3	54,9	9,8	2,4	2,8	2,8	2,0	13,7	31,4	41,2	13,7
3.	Bariery środowiska Trudności ze skupieniem uwagi w otoczeniu stymulującym (np. zatłoczone sale wykładowe).	18,0	14,0	30,0	38,0	2,0	21,6	68,6	7,8	1,4	1,6	3,6	3,4	2,0	31,4	33,3	33,3

Tabela 12 przedstawia dane dotyczące rodzajów i nasilenia trudności doświadczanych przez studentów z zaburzeniami psychicznymi w Polsce, na Litwie, w Niemczech i Hiszpanii. Trudności podzielono na trzy główne kategorie: trudności komunikacyjne, bariery dydaktyczne oraz środowiskowe bariery psychiczne. Procenty rozłożono na cztery poziomy nasilenia, przy czym wyższe poziomy wskazują na większe trudności:

- 1. Trudności komunikacyjne.** Studenci we wszystkich krajach zgłaszali problemy w komunikacji, jednak nasilenie trudności było zróżnicowane. Na Litwie wysoki odsetek studentów doświadczył znacznych trudności we wszystkich aspektach komunikacji. Na przykład 70,6% wskazało poziom 3 trudności w rozumieniu sygnałów niewerbalnych, a niemal 47,1% odczuwało najwyższy poziom trudności w rozumieniu pojęć abstrakcyjnych i wyrażaniu emocji. Podobnie wysokie wartości odnotowano w Polsce i Hiszpanii, zwłaszcza w podkategoriach rozumienia języka metaforycznego oraz wyrażania emocji. W Niemczech studenci zgłaszali trudności umiarkowane, a procenty były bardziej równomiernie rozłożone we wszystkich poziomach.
- 2. Bariery dydaktyczne.** Litwa ponownie wykazuje najwyższe nasilenie trudności związanych z instrukcjami – ponad połowa studentów doświadczała poziomu 3 trudności zarówno w odbiorze poleceń ustnych, jak i w rozumieniu materiałów pisanych. Polska i Hiszpania również zgłaszają problemy, lecz na nieco niższym

poziomie. Wyniki Niemiec są bardziej zrównoważone, z mniejszą liczbą studentów doświadczających najcięższych trudności.

3. **Środowiskowe bariery psychiczne.** Największe trudności w koncentracji w stymulujących środowiskach zgłoszono na Litwie, gdzie niemal 69% studentów wskazało poziom 3 trudności. W pozostałych krajach również występowały problemy w tym obszarze, lecz o mniejszej intensywności. W Niemczech i Polsce rozkład był umiarkowany, a w Hiszpanii trudności były równomiernie rozłożone pomiędzy poziomami 2 a 4.

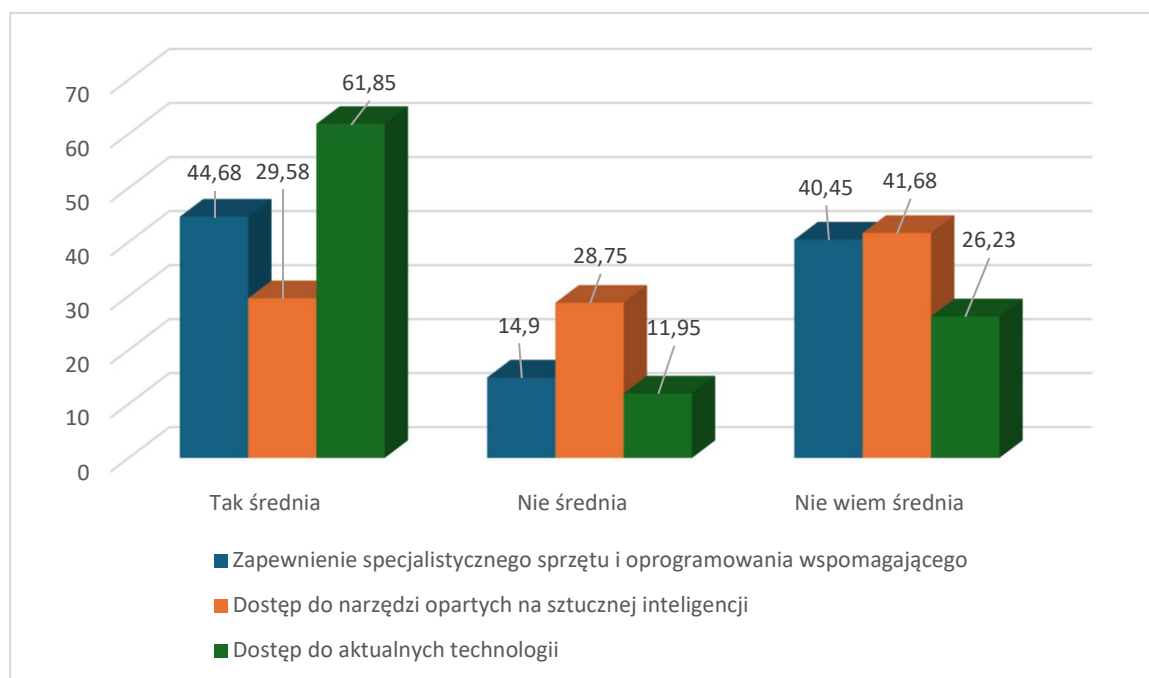
Ogólnie rzecz biorąc, studenci z zaburzeniami psychicznymi na Litwie doświadczają najcięższych i najbardziej rozległych trudności we wszystkich trzech kategoriach. Polska i Hiszpania również wykazują podwyższone poziomy trudności, zwłaszcza w obszarach komunikacji i dydaktyki. Studenci w Niemczech generalnie zgłaszali niższe lub umiarkowane nasilenie problemów. Wyniki te wskazują na potrzebę zróżnicowanych strategii wsparcia, ze szczególnym uwzględnieniem poprawy komunikacji, klarowności przekazu dydaktycznego oraz jakości środowiska nauki, zwłaszcza na Litwie.

3.2 Wsparcie studentów z niepełnosprawnościami w obszarze akademickim i administracyjnym

Zapewnienie różnorodnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami jest kluczowe dla budowania inkluzywnego środowiska akademickiego, które promuje równość i pełne uczestnictwo wszystkich jego członków. Istotne jest zapewnienie zarówno wsparcia technologicznego (np. specjalistyczne urządzenia, dostęp do nowoczesnych technologii), jak i adaptacji procesu nauczania (np. zajęcia online, dostosowane egzaminy), a także wsparcia społecznego i psychologicznego (np. doradcy, mentorzy). Równie ważne jest aktywne promowanie inkluzywnego środowiska uczelni poprzez kampanie uświadamiające dotyczące trudności i barier, z jakimi mierzą się studenci z niepełnosprawnościami, oraz regularne szkolenia dla kadry akademickiej i pracowników administracyjnych.

Poniższe cztery wykresy przedstawiają średnie/ogólne postrzeganie dostępności różnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami, na podstawie danych z czterech europejskich krajów uczestniczących w badaniu (Polska, Litwa, Niemcy i Hiszpania). Analiza dostarcza syntetycznego przeglądu ogólnych trendów w zakresie wsparcia studentów z niepełnosprawnościami. Wykres 6. Wsparcie technologiczne w opinii respondentów przedstawia dane dotyczące dostępności wsparcia technologicznego.

Wyk. 6. Wsparcie technologiczne studentów z niepełnosprawnościami w opinii respondentów

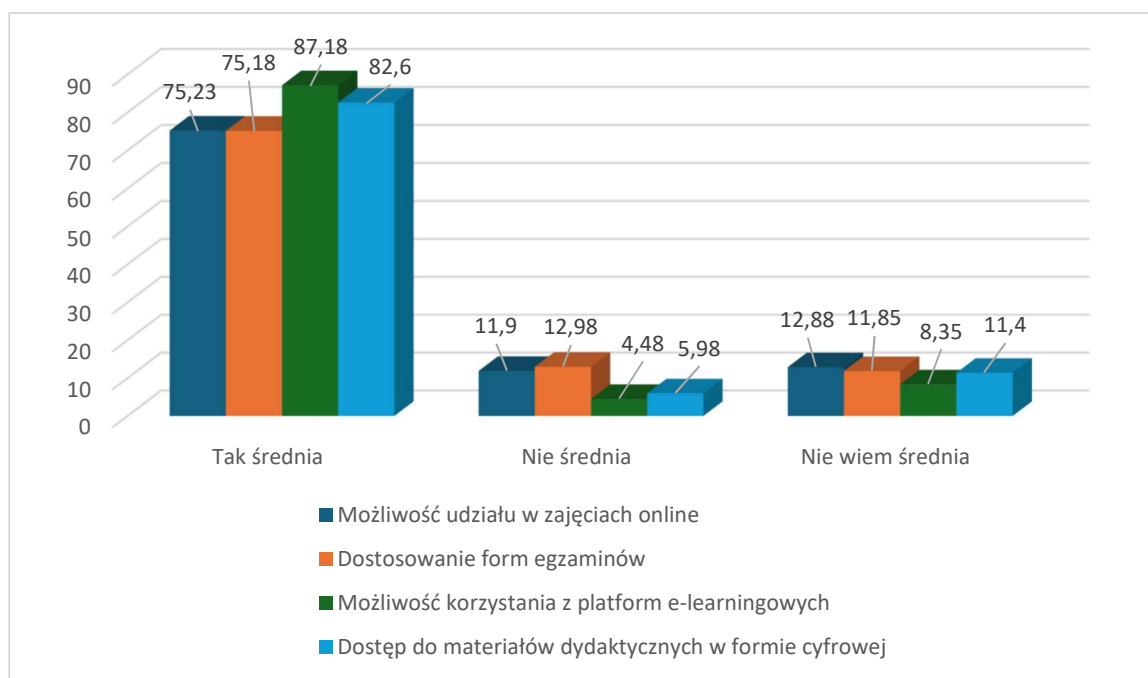


Dane przedstawione na powyższym wykresie pokazują, że niemal 62% respondentów potwierdza, iż studenci z niepełnosprawnościami mają dostęp do aktualnych technologii. 44,68% wskazuje, że studenci mają dostęp do specjalistycznego sprzętu i oprogramowania wspomagającego. Niestety, aż 40,45% respondentów przyznało, że nie wie o dostępności takiego wsparcia, co wskazuje na niski poziom świadomości wśród ankietowanych nauczycieli akademickich.

Wśród tych form wsparcia dostęp do narzędzi sztucznej inteligencji (AI) odnotowuje szczególnie niski średni poziom potwierdzenia, wynoszący zaledwie 29,58%. Wynik ten dodatkowo podkreśla bardzo wysoki odsetek odpowiedzi „Nie wiem” (41,68%), co wyraźnie wskazuje, że wykorzystanie AI w kontekście wsparcia studentów z niepełnosprawnościami pozostaje obszarem słabo rozwiniętym lub całkowicie niewykorzystywanym we wszystkich analizowanych krajach.

Kolejnym istotnym obszarem analizy była możliwość dostosowania procesu kształcenia do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami.

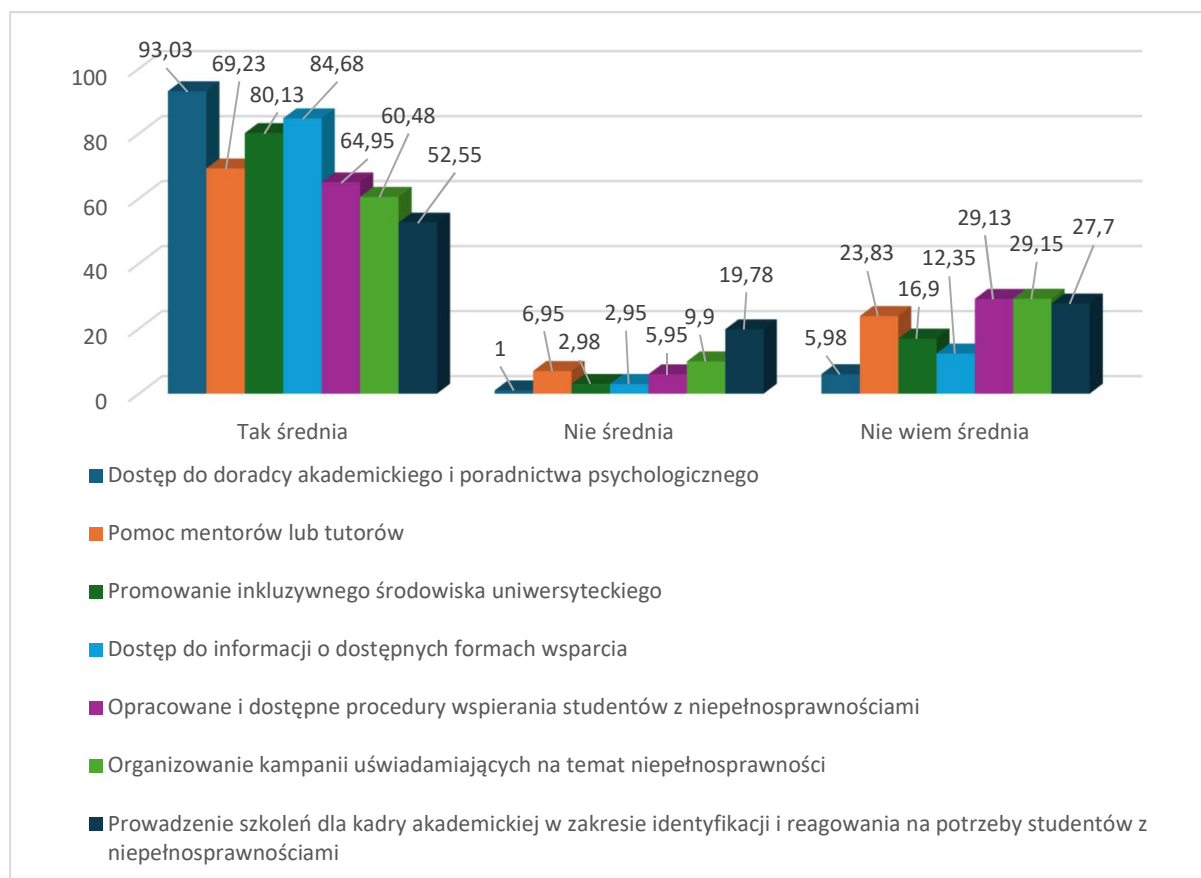
Wyk. 7. Adaptacja dydaktyki do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami w opinii respondentów



Ta kategoria przedstawia się bardzo pozytywnie, z relatywnie wysokimi średnimi odsetkami odpowiedzi potwierdzających działania mające na celu indywidualizację procesu kształcenia. 75,23% respondentów wskazuje możliwość uczestnictwa w zajęciach online, a aż 87,18% potwierdza korzystanie z platform e-learningowych. Jednocześnie ponad 80% respondentów potwierdza dostępność zdigitalizowanych materiałów dydaktycznych dla studentów z niepełnosprawnościami. Wyniki te wskazują na powszechny i bardzo wysoki poziom cyfryzacji w edukacji.

Kolejnym istotnym obszarem wsparcia dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych jest udzielana im pomoc społeczna i psychologiczna.

Wyk. 8. Wsparcie społeczne i psychologiczne studentów z niepełnosprawnościami w opinii respondentów



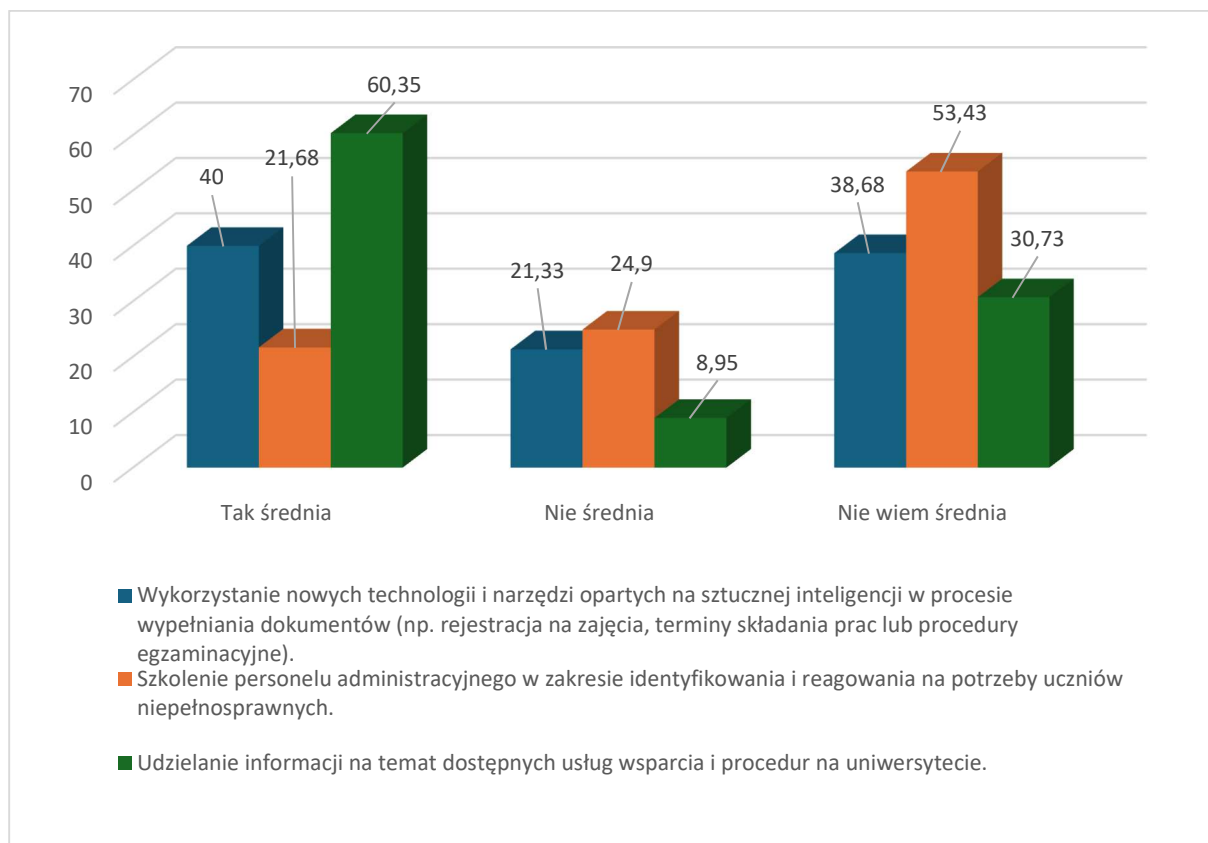
Wyniki dotyczące wsparcia społecznego i psychologicznego dla studentów z niepełnosprawnościami wskazują na ogólnie wysoki poziom oferowanych usług, zwłaszcza w zakresie bezpośredniego doradztwa, choć zauważalne są luki w obszarach świadomości i szkoleń. Aż 93,03% respondentów wskazało dostęp do opiekuna akademickiego oraz doradztwa psychologicznego. Zgodnie z opinią respondentów jest to zatem powszechna i łatwo dostępna forma wsparcia.

Wyniki dotyczące promowania inkluzyjnego środowiska uczelni (80,13%) oraz dostępu do informacji o możliwych formach wsparcia (84,68%) również wskazują na dobrą, choć nie idealną, świadomość i politykę. Wsparcie ze strony mentorów lub tutorów (69,23%) utrzymuje się na dobrym poziomie, natomiast rozwinięte i dostępne procedury wspierania studentów z niepełnosprawnościami uzyskały niższy odsetek odpowiedzi twierdzących (64,95%) oraz znaczący odsetek odpowiedzi „Nie wiem” (29,13%).

Organizacja kampanii zwiększających świadomość na temat niepełnosprawności (60,48%) oraz zapewnianie szkoleń dla kadry akademickiej (52,55%) wskazują na potrzebę

większych działań w tym zakresie. Anketowani nauczyciele zostali również zapytani o możliwość uzyskania wsparcia administracyjnego.

Wyk. 9. Adaptacja procesów administracyjnych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami w opinii respondentów



Przedstawione powyżej wyniki ujawniają największe wyzwania i braki we wszystkich analizowanych krajach. Szkolenie pracowników administracyjnych w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami jest najsłabszym elementem całego systemu wsparcia, z średnio tylko 21,68% odpowiedzi twierdzących oraz aż 53,43% odpowiedzi „Nie wiem”. Wynik ten alarmująco potwierdza, że jest to najpilniejsze wyzwanie dla wszystkich analizowanych krajów, wskazując na ogromne luki w szkoleniach lub nieskuteczną komunikację.

Tylko 40,0% respondentów wskazuje na wykorzystanie nowych technologii i narzędzi opartych na sztucznej inteligencji (AI) w procesach administracyjnych, przy czym niemal taka sama liczba respondentów nie wiedziała, czy takie działania są podejmowane (38,68%). Udostępnianie informacji o dostępnych usługach wsparcia i procedurach na uczelni uzyskało umiarkowany odsetek odpowiedzi twierdzących (60,35%), jednak wciąż wysoki odsetek odpowiedzi „Nie wiem” (30,73%) sugeruje, że obszar ten wymaga dalszych usprawnień.

Podsumowując analizę uśrednionych danych z wykresów, widać wyraźne różnice w stopniu zaawansowania poszczególnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami. Najbardziej dostępne w systemach edukacyjnych są dostosowanie procesu nauczania oraz wsparcie społeczne i psychologiczne (szczególnie doradztwo). Natomiast największe wyzwania stwarzają wsparcie technologiczne, zwłaszcza w obszarze narzędzi opartych na AI, oraz ułatwienia administracyjne (szczególnie szkolenie pracowników). Wysoki odsetek odpowiedzi „Nie wiem” konsekwentnie wskazuje na kluczową potrzebę zwiększania świadomości wśród nauczycieli akademickich na temat możliwych form wsparcia studentów oraz dostępnych usług.

Aby uwypuklić różnice w postrzeganiu dostępności różnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami w czterech krajach europejskich (Polska, Litwa, Niemcy i Hiszpania), przeprowadzono szczegółową analizę porównawczą podejścia do inkluzji akademickiej oraz identyfikacji konkretnych mocnych stron i wyzwań poszczególnych systemów szkolnictwa wyższego. Badanie wyróżniło cztery główne formy wsparcia. Pierwsza dotyczyła wsparcia technologicznego, obejmującego głównie dostęp studentów z niepełnosprawnościami do specjalistycznego sprzętu i oprogramowania wspomagającego oraz narzędzi opartych na sztucznej inteligencji. Drugi obszar wsparcia koncentrował się na elastyczności kształcenia, obejmującej możliwość uczestnictwa w zajęciach online, dostosowanie form egzaminów, dostęp do platform e-learningowych oraz materiały dydaktyczne w formie cyfrowej. Wsparcie społeczne i psychologiczne obejmowało dostęp do psychologów, doradców, mentorów i opiekunów akademickich, dostęp do informacji o możliwych formach wsparcia oraz istnienie opracowanych procedur wspierania studentów z niepełnosprawnościami. Ostatni obszar dotyczył sprawności procesów administracyjnych, takich jak wykorzystanie nowych technologii i narzędzi AI w procesie realizacji dokumentów, szkolenie pracowników administracyjnych w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami oraz zapewnianie informacji o dostępnych usługach wsparcia i procedurach na uczelni.

Tab. 13. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami według opinii respondentów w podziale na kraje

Nr	Formy wsparcia		POLSKA			LITWA			NIEMCY			HISZPANIA		
			Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Wsparcie techniczne	Dostarczanie specjalistycznego sprzętu i oprogramowania wspomagającego.	46,0	18,0	36,0	41,2	5,9	52,9	64,0	20,0	16,0	27,5	15,7	56,9
		Dostęp do narzędzi opartych na sztucznej inteligencji.	14,0	38,0	48,0	54,9	33,3	11,8	20,0	28,0	52,0	29,4	15,7	54,9
		Dostęp do najnowocześniejszych technologii.	44,0	28,0	28,0	92,2	2,0	5,9	72,0	8,0	20,0	39,2	9,8	51,0
	Adaptacja procesu dydaktycznego	Możliwość uczestnictwa w zajęciach online.	44,0	28,0	28,0	96,1	0,0	3,9	100,0	0,0	0,0	60,8	19,6	19,6
		Adaptacja egzaminu formularze .	86,0	8,0	6,0	84,3	2,0	13,7	52,0	36,0	12,0	78,4	5,9	15,7
		Umiejętność korzystania z platform do nauki online.	84,0	12,0	4,0	96,1	0,0	3,9	100,0	0,0	0,0	68,6	5,9	25,5
		Dostęp do materiałów edukacyjnych w formacie cyfrowym.	70,0	12,0	18,0	98,0	0,0	2,0	84,0	8,0	8,0	78,4	3,9	17,6
3.	Wsparcie społeczne i psychologiczne	Dostęp do doradcy akademickiego i poradnictwa psychologicznego.	90,0	-	10,0	98,0	0,0	2,0	88,0	4,0	8,0	96,1	0,0	3,9
		Pomoc mentorów i tutorów.	64,0	12,0	24,0	88,2	0,0	11,8	60,0	4,0	36,0	64,7	11,8	23,5
		Promocja inkluzywnego środowiska uniwersyteckiego.	76,0	-	24,0	88,2	0,0	11,8	72,0	8,0	20,0	84,3	3,9	11,8
		Dostęp do informacji o dostępnych formach wsparcia.	90,0	2,0	8,0	88,2	0,0	11,8	88,0	2,0	10,0	72,5	7,8	19,6
		Opracowano i udostępniono procedury wspierania studentów niepełnosprawnych.	86,0	2,0	12,0	45,1	0,0	54,9	62,0	10,0	28,0	66,7	11,8	21,6

		Organizowanie inwalidztwo świadomość kampanie .	72,0	8,0	20,0	66,7	2,0	31,4	64,0	10,0	26,0	39,2	19,6	39,2
		Prowadzenie szkoleń dla kadry akademickiej w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów niepełnosprawnych.	74,0	18,0	8,0	45,1	17,6	37,3	44,0	16,0	40,0	47,1	27,5	25,5
	Wsparcie administracyjne	Wykorzystanie nowych technologii i narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesie wypełniania dokumentów (np. rejestracja na zajęcia, terminy składania prac lub procedury egzaminacyjne).	38,0	20,0	42,0	64,7	13,7	21,6	24,0	32,0	44,0	33,3	19,6	47,1
		Szkolenie personelu administracyjnego w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby uczniów niepełnosprawnych.	8,0	26,0	66,0	45,1	5,9	49,0	12,0	52,0	36,0	21,6	15,7	62,7
		Udzielanie informacji na temat dostępnych usług wsparcia i procedur na uniwersytecie.	72,0	4,0	24,0	66,7	5,9	27,5	40,0	20,0	40,0	62,7	5,9	31,4

Dane w powyższej tabeli pokazują, że istnieją istotne różnice między krajami pod względem wsparcia technologicznego. Aż 92,2% respondentów na Litwie potwierdza jego dostępność. Podobnie, 72% nauczycieli biorących udział w badaniu w Niemczech wskazuje na dostępność wsparcia technologicznego. W Polsce (44%) i Hiszpanii (39,2%) odsetek ten jest niższy, przy czym wysoki jest również odsetek odpowiedzi „nie wiem” (odpowiednio 28% i 51%). Szczególnie niepokojący jest jednak wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” w Hiszpanii (56,9%) i na Litwie (52,9%), co sugeruje niską świadomość dostępności tego typu wsparcia. Dostęp do narzędzi opartych na sztucznej inteligencji (AI) jest obszarem stosunkowo niedopracowanym lub pomijanym we wszystkich krajach. Najwyższy odsetek pozytywnych odpowiedzi odnotowano na Litwie (54,9%), natomiast w Polsce (14%), Niemczech (20%) i Hiszpanii (29,4%) wyniki są niskie, przy czym bardzo wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” (Polska 48%, Niemcy 52%, Hiszpania 54,9%) może wskazywać na brak wdrożenia lub

świadomości dotyczącej wykorzystania AI w kontekście wsparcia studentów z niepełnosprawnościami.

W kategorii adaptacji procesu nauczania prym wiodą Niemcy i Litwa w wielu aspektach związanych z cyfryzacją. Możliwość uczestniczenia w zajęciach online w Niemczech osiąga 100% odpowiedzi twierdzących, podobnie na Litwie (96,1%). Polska (44%) i Hiszpania (60,8%) znacznie pozostają w tyle, co sugeruje luki w infrastrukturze lub politykach umożliwiających taką formę nauki. Podobnie jak w przypadku zajęć online, Niemcy (100%) i Litwa (96,1%) zapewniają niemal powszechny dostęp do platform e-learningowych. Polska (84%) i Hiszpania (68,6%) również radzą sobie dobrze, choć na niższym poziomie. Nauczyciele uczestniczący w badaniu w Polsce (86%), na Litwie (84,3%), w Hiszpanii (78,4%) i w Niemczech (52%) uważają, że możliwe jest dostosowanie form egzaminowania do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami na uczelniach. We wszystkich badanych krajach wysoki odsetek respondentów potwierdził, że studenci mają dostęp do materiałów dydaktycznych w formacie cyfrowym: Litwa (98%), Hiszpania (78,4%), Polska (70%), Niemcy (84%).

W obszarze wsparcia społecznego i psychologicznego wyniki wskazują na stosunkowo wysoki poziom oferowanych usług we wszystkich krajach, z pewnymi wyjątkami. Dostęp do doradców akademickich i poradnictwa psychologicznego jest bardzo wysoki we wszystkich krajach: Litwa (98%), Hiszpania (96,1%), Polska (90%) i Niemcy (88%), co wskazuje na powszechną dostępność tego typu wsparcia. W zakresie opracowanych i dostępnych procedur wspierania studentów z niepełnosprawnościami Polska wyróżnia się pozytywnie, z 86% odpowiedzi twierdzących. Na Litwie odsetek ten jest zaskakująco niski (45,1%), a ponad połowa respondentów (54,9%) nie wie o istnieniu takich procedur, co stanowi istotną lukę. Jednocześnie Polska (74%) wydaje się być liderem w zakresie szkoleń dla kadry akademickiej w zakresie identyfikacji i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami, podczas gdy w innych krajach odsetki są niższe: Hiszpania (47,1%), Litwa (45,1%), Niemcy (44%). Polska (72%) i Litwa (66,7%) są aktywne w organizowaniu kampanii podnoszących świadomość dotyczącą niepełnosprawności. Hiszpania z kolei ma najniższy odsetek odpowiedzi twierdzących (39,2%) i wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” (39,2%), co sugeruje, że jest to obszar wymagający rozwoju.

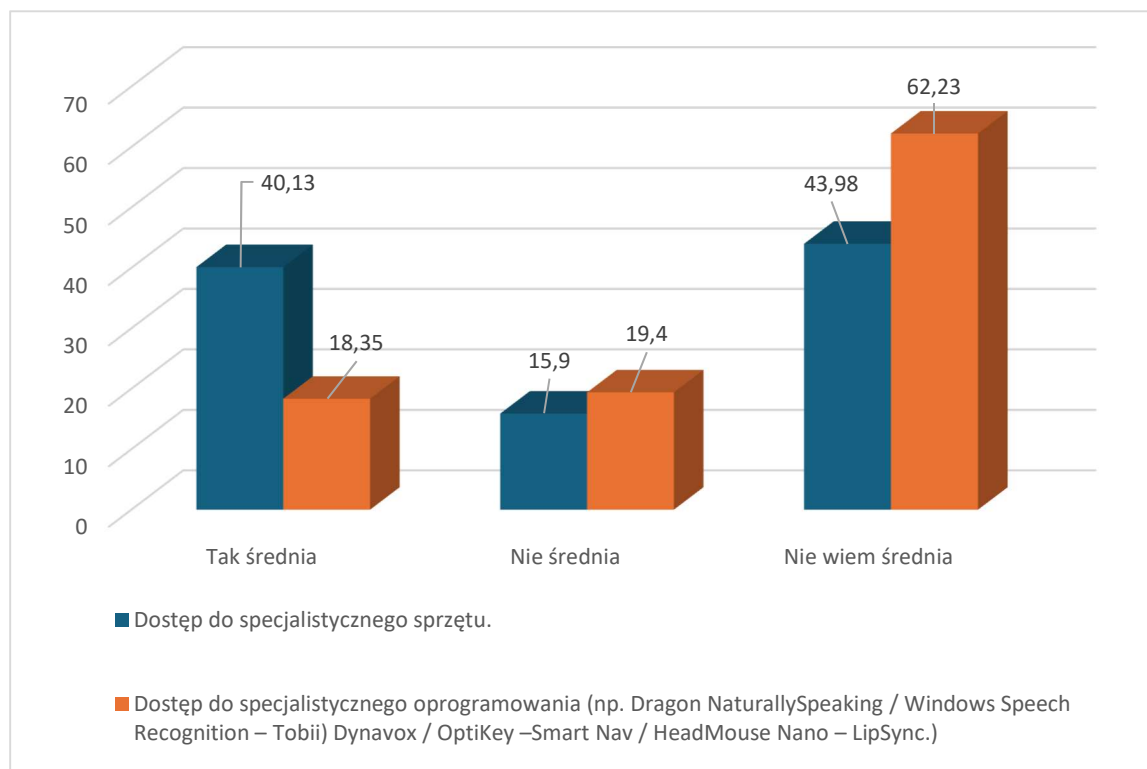
Kategoria ułatwień administracyjnych ujawnia obszary, w których wszystkie kraje mają istotne niedociągnięcia. Szkolenie personelu administracyjnego w zakresie identyfikacji i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami jest najsłabszym punktem we wszystkich krajach. W Polsce tylko 8% odpowiedzi „tak”, w Niemczech 12%, w Hiszpanii 21,6%, a na Litwie 45,1%. Odpowiedzi „nie wiem” dominują, osiągając aż 66% w Polsce,

62,7% w Hiszpanii i 49% na Litwie, co wskazuje na poważne zaniedbania w szkoleniach lub nieskuteczną komunikację. Litwa (64,7%) jest liderem w zakresie stosowania nowych technologii i narzędzi AI w procesach administracyjnych, podczas gdy inne kraje pozostają daleko w tyle: Polska (38%), Hiszpania (33,3%) i Niemcy (24%). W tym obszarze również odnotowano wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem”, szczególnie w Hiszpanii (47,1%), Niemczech (44%) i Polsce (42%).

Podsumowując, analiza danych pokazuje, że wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami znacznie różni się w Polsce, na Litwie, w Niemczech i Hiszpanii. Litwa i Niemcy wydają się być liderami pod względem wsparcia technologicznego (szczególnie dostępu do aktualnych technologii i platform online) oraz adaptacji procesu nauczania. Polska wyróżnia się pozytywnie w takich obszarach jak adaptacja form egzaminowania, dostęp do informacji o wsparciu, posiadanie procedur wsparcia oraz szkolenia dla kadry akademickiej. Hiszpania charakteryzuje się stosunkowo wysokim poziomem adaptacji egzaminów i dostępu do poradnictwa, ale niższym poziomem dostępu do nowoczesnych technologii i kampanii zwiększających świadomość. Najważniejszym wspólnym wyzwaniem dla wszystkich analizowanych krajów jest szkolenie personelu administracyjnego. Podobnie, wykorzystanie narzędzi AI w administracji i, szerzej, dostęp do narzędzi opartych na AI pozostaje obszarem o niskim poziomie wdrożenia. Wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” w wielu kategoriach, szczególnie w obszarach AI, technologii i szkoleń administracyjnych, wskazuje na potrzebę zwiększenia świadomości dostępnych form wsparcia lub lepszego wdrożenia i komunikacji na uczelniach. Pomimo ogólnie wysokiego poziomu wsparcia społecznego i psychologicznego, istnieją luki, takie jak niska świadomość procedur wsparcia opracowanych na Litwie (54,9% „nie wiem”) lub niska aktywność w kampaniach informacyjnych w Hiszpanii (39,2% „nie wiem”). Ogólnie kraje wykazują różnorodne podejścia i priorytety w zakresie wspierania studentów z niepełnosprawnościami, z widocznymi mocnymi stronami w określonych obszarach i wspólnymi wyzwaniami, szczególnie w procedurach administracyjnych i wykorzystaniu innowacyjnych technologii.

Nauczyciele akademicy uczestniczący w badaniu zostali również zapytani o dostępne formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi, sensorycznymi, psychicznymi oraz ze spektrum autyzmu. Wyniki przedstawiono w poniższych wykresach i tabelach.

Wyk. 10. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi, sensorycznymi, psychicznymi oraz w spektrum autyzmu w opinii respondentów



Dane dotyczące tej grupy studentów potwierdzają, a nawet pogłębiają negatywne trendy obserwowane w ogólnym wsparciu technologicznym. Dostęp do narzędzi opartych na sztucznej inteligencji (AI) jest jeszcze bardziej problematyczny, ponieważ jedynie 18,35% respondentów potwierdza ich dostępność, podczas gdy aż 62,23% nie wie, czy taka forma wsparcia jest dostępna. Jest to najniższy wskaźnik świadomości spośród wszystkich analizowanych form wsparcia i wskazuje na duże zaniedbania w tym obszarze. Według respondentów dostęp do specjalistycznego sprzętu dla studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi również jest niski (40,13%). Warto zauważyć, że ponad 40% respondentów nie jest świadomych istnienia takich form wsparcia (43,98%). Jedynym obszarem, w którym poziom wsparcia jest stosunkowo zadowalający, jest dostęp do ogólnodostępnych, aktualnych technologii dla tej grupy studentów (62,23%), co jest zbliżone do wyników ogólnych i sugeruje, że podstawowa infrastruktura technologiczna jest dostępna, natomiast brakuje specjalistycznych rozwiązań oraz świadomości ich istnienia.

Dane w Tabeli 14 przedstawiają informacje dotyczące dostępności technologicznych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi na uczelniach w Polsce, na Litwie, w Niemczech i Hiszpanii.

Tab.14. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi w opinii respondentów w podziale na kraje

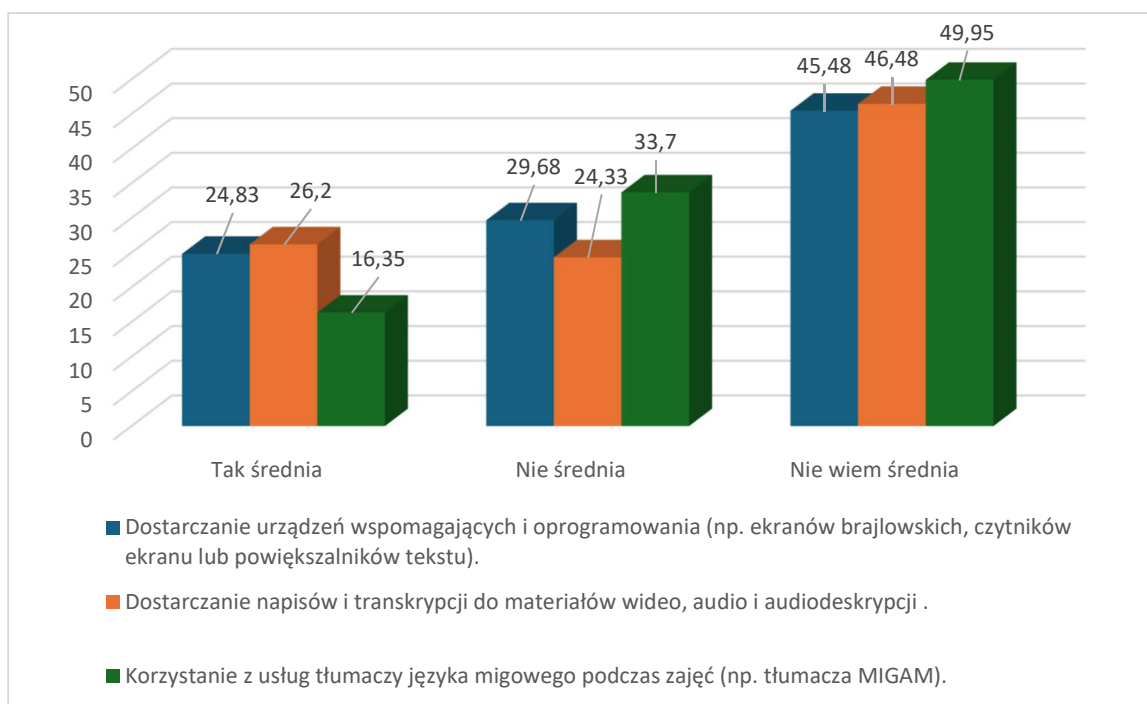
Nr	Formy wsparcia	POLSKA			LITWA			NIEMCY			HISZPANIA		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Dostęp do specjalistycznego sprzętu.	38,0	14,0	48,0	56,9	0,0	43,1	44,0	32,0	24,0	21,6	17,6	60,8
	Dostęp do specjalistycznego oprogramowania (np. Dragon NaturallySpeaking / Windows Speech Recognition – Tobii) Dynavox / OptiKey – Smart Nav / HeadMouse Nano – LipSync .)	18,0	16,0	66,0	9,8	11,8	78,4	28,0	40,0	32,0	17,6	9,8	72,5

Analiza szczegółowych danych przedstawionych w Tabeli 14 ujawnia znaczące różnice w opiniach respondentów dotyczące dostępu do specjalistycznego sprzętu dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi. Respondenci z Litwy (56,9%) i Niemiec (44,0%) wskazują na wyższą dostępność niż respondenci z Polski (38,0%) i Hiszpanii (21,6%). Warto zauważyć, że duża liczba respondentów z Hiszpanii (60,8%) i Polski (48,0%) nie wie, czy takie formy wsparcia są w ogóle dostępne na ich uczelniach.

Dane dotyczące wiedzy respondentów na temat dostępu do specjalistycznego oprogramowania dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi pokazują, że tylko niewielka liczba respondentów potwierdza taki dostęp: w Polsce tylko 18,0%, na Litwie 9,8%, w Niemczech 28,0%, a w Hiszpanii 17,6%. Jednocześnie bardzo wysoki odsetek respondentów nie wiedział, czy takie wsparcie jest oferowane studentom: Litwa 78,4%, Hiszpania 72,5%, Polska 66,0%. Wynik ten wskazuje na znaczące luki w dostępności specjalistycznego oprogramowania lub brak wiedzy wśród respondentów na temat jego istnienia i możliwych zastosowań.

Podczas ankiety respondenci byli również pytani o formy wsparcia oferowane studentom z niepełnosprawnościami sensorycznymi. Wyniki uzyskane w tym obszarze przedstawiono poniżej.

Wyk. 11. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi w opinii respondentów



Analiza danych przedstawionych na rys. 11 dostarcza istotnych informacji na temat dostępności i świadomości działań wspierających studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi. Tylko 24,83% nauczycieli akademickich potwierdza dostępność urządzeń i oprogramowania wspomagającego (np. wyświetlacze Braille’a, czytniki ekranowe, programy powiększania tekstu) na swojej uczelni. Jednocześnie znaczny odsetek (29,68%) wskazuje, że takie urządzenia i oprogramowanie są niedostępne. Najbardziej niepokojący wynik stanowi jednak wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” – aż 45,48%. Wynik ten wyraźnie wskazuje na poważny brak świadomości wśród nauczycieli akademickich na temat istnienia i dostępności specjalistycznych narzędzi wspierających studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

Podobnie jak w poprzedniej kategorii, tylko 26,20% respondentów potwierdza dostęp do napisów i transkrypcji materiałów wideo i audio oraz audiodeskrypcji, podczas gdy 24,33% nauczycieli akademickich informuje, że takie materiały nie są dostępne. W tym przypadku dominującą odpowiedzią jest „nie wiem” (46,48%), co ponownie wskazuje na znaczną lukę w świadomości kadry dydaktycznej dotyczącej podstawowych udogodnień dla studentów z

niepełnosprawnościami sensorycznymi. Taka sytuacja może znacząco utrudniać skuteczną inkluzję tych studentów w procesie nauczania. Tylko 16,35% respondentów wskazuje możliwość korzystania z tłumaczy języka migowego podczas zajęć. Prawie połowa respondentów nie jest świadoma takich możliwości, co ponownie może wskazywać na dość niski poziom wiedzy i świadomości w tym zakresie.

W celu poznania różnic między poszczególnymi krajami przeprowadzono dodatkową analizę, której wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 15. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi w opinii respondentów w podziale na kraje

Nr	Formy wsparcia	POLSKA			LITWA			NIEMCY			HISZPANIA		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Dostarczanie urządzeń wspomagających i oprogramowania (np. ekranów brajlowskich, czytników ekranu lub powiększalników tekstu).	30,0	12,0	58,0	13,7	45,1	41,2	36,0	44,0	20,0	19,6	17,6	62,7
	Dostarczanie napisów i transkrypcji do materiałów wideo, audio i audiodeskrypcji.	16,0	16,0	56,0	29,4	15,7	54,9	28,0	48,0	24,0	31,4	17,6	51,0
	Korzystanie z usług tłumaczy języka migowego podczas zajęć (np. tłumacza MIGAM).	18,0	22,0	60,0	19,6	21,6	58,8	16,0	52,0	32,0	11,8	39,2	49,0

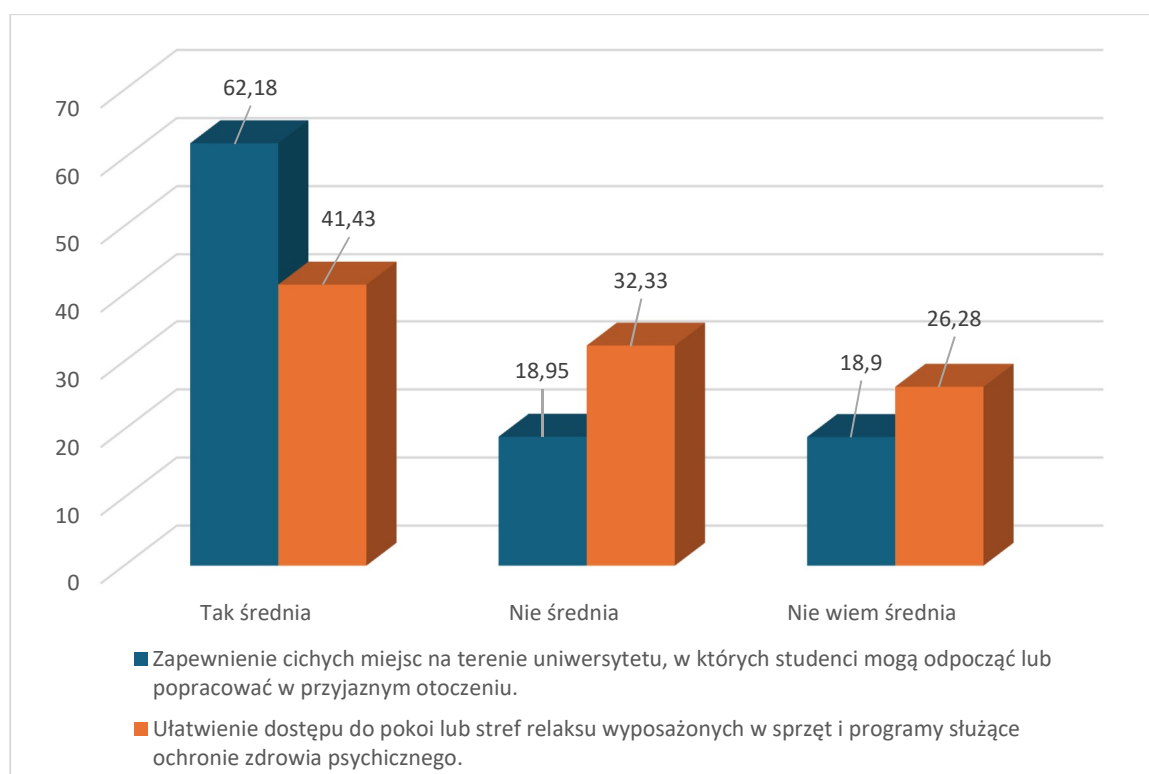
Analiza danych dostarcza szczegółowych informacji na temat postrzegania przez nauczycieli akademickich w Polsce, Litwie, Niemczech i Hiszpanii dostępności wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi. Dostępność urządzeń wspomagających i oprogramowania (np. wyświetlacze Braille'a, czytniki ekranowe, programy powiększania tekstu) wskazuje stosunkowo niewielka grupa respondentów w poszczególnych krajach: Niemcy 36,0%, Polska 30,0%, Hiszpania 19,6%, Litwa 13,7%. Jednocześnie wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” (58,0% w Polsce, 62,7% w Hiszpanii) nadal stanowi poważny problem braku świadomości wśród kadry akademickiej.

Tylko 16% respondentów z Polski potwierdza, że zapewniane są napisy i transkrypcje do materiałów wideo i audio oraz audiodeskrypcja. W innych krajach odsetek ten jest nieco wyższy: Niemcy 28%, Litwa 29,4%, Hiszpania 31,4%. Ogólnie we wszystkich krajach ponad połowa nauczycieli akademickich (Polska 56,0%, Litwa 54,9%, Hiszpania 51,0%) wciąż nie jest pewna, czy tego typu wsparcie jest dostępne, co stanowi istotną lukę w kontekście włączania studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi.

Wykorzystanie tłumaczy języka migowego podczas zajęć (np. tłumacze MIGAM) jest wskazywane przez najmniejszą grupę respondentów: Hiszpania 11,8%, Niemcy 16,0%, Polska 18,0%, Litwa 19,6%. Jednocześnie niski poziom potwierdzonej dostępności, w połączeniu z bardzo wysokim odsetkiem odpowiedzi „nie wiem” (od 49,0% do 60,0%), wskazuje, że tłumacze języka migowego są rzadko dostępni lub że nauczyciele akademicy nie wiedzą, jak zorganizować takie wsparcie lub nawet że ono w ogóle istnieje.

Kolejnym obszarem analizy są formy wsparcia oferowane studentom z niepełnosprawnościami psychicznymi, a uzyskane wyniki przedstawiono poniżej.

Wyk. 12. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami psychicznymi w opinii respondentów



Analiza danych przedstawionych na wykresie 12 dostarcza informacji o tym, jak wykładowcy akademicy postrzegają dostępność wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami psychicznymi na uczelniach. Wykres prezentuje średnie wyniki dla dwóch konkretnych rodzajów wsparcia. W pierwszej kategorii, dotyczącej udostępnienia cichych przestrzeni na uczelni, w których studenci mogą odpocząć lub pracować w przyjaznym środowisku, zdecydowana większość wykładowców ocenia to wsparcie jako dostępne (62,18%). Jednocześnie odsetek odpowiedzi „nie” (18,95%) oraz „nie wiem” (18,9%) jest stosunkowo niski, co sugeruje, że wykładowcy są dość świadomi istnienia i dostępności takich

przestrzeni, a same przestrzenie faktycznie istnieją i są postrzegane jako dostępne na uczelniach.

Druga kategoria wsparcia, związana z ułatwieniem dostępu do pokoi relaksu lub stref relaksu wyposażonych w sprzęt i programy wspierające zdrowie psychiczne, wykazuje inne tendencje. Chociaż niemal połowa wykładowców postrzega takie pomieszczenia jako dostępne (41,43%), znacząca część respondentów albo nie jest ich świadoma (26,28%), albo uważa je za niedostępne (32,33%). Jest to bardziej wyspecjalizowana forma wsparcia niż ogólne ciche przestrzenie, co może wyjaśniać niższy poziom świadomości i deklarowanej dostępności wśród kadry dydaktycznej.

Szczegółowa analiza danych dla poszczególnych krajów pozwoliła zidentyfikować różnice w oferowanym wsparciu na uczelniach w krajach uczestniczących w badaniu.

Tab. 16. Formy wsparcia dostępne na uczelniach dla studentów z niepełnosprawnościami psychicznymi w opinii respondentów w podziale na kraje

Nr	Formy wsparcia	POLSKA			LITWA			NIEMCY			HISZPANIA		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Zapewnienie cichych miejsc na terenie uniwersytetu, w których studenci mogą odpocząć lub popracować w przyjaznym otoczeniu.	44,0	28,0	28,0	98,0	0,0	2,0	40,0	36,0	24,0	66,7	11,8	21,6
	Ułatwienie dostępu do pokoi lub stref relaksu wyposażonych w sprzęt i programy służące ochronie zdrowia psychicznego.	28,0	44,0	28,0	90,2	2,0	7,8	20,0	48,0	32,0	27,5	35,3	37,3

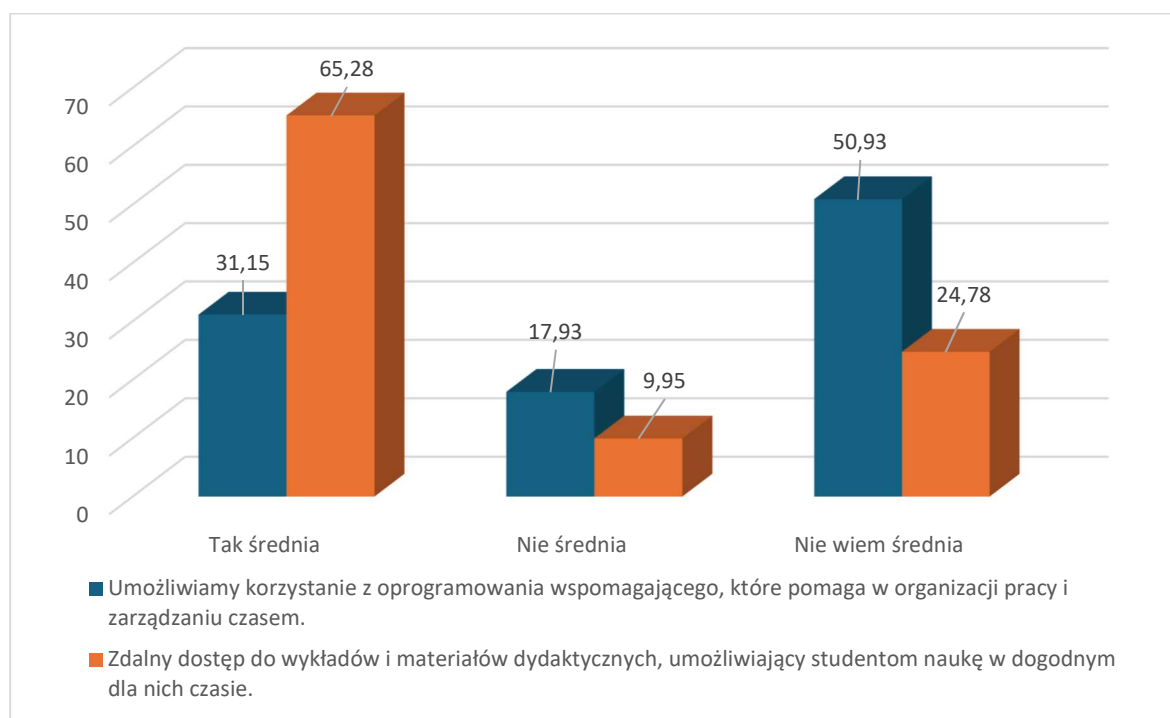
Pierwsza kategoria analizowanego wsparcia dotyczy zapewnienia na uczelni cichych przestrzeni, w których studenci mogą się zrelaksować lub pracować w przyjaznym środowisku. W tym zakresie występują znaczące różnice między krajami. Na wyróżnienie zasługuje Litwa, gdzie odsetek odpowiedzi twierdzących jest zdecydowanie najwyższy (98,0%), brak odpowiedzi „nie”, a minimalny odsetek „nie wiem” (2,0%). Wskazuje to na bardzo wysoką świadomość i powszechną dostępność takich przestrzeni w percepcji litewskich nauczycieli akademickich. W Hiszpanii prawie dwie trzecie wykładowców (66,7%) również potwierdza dostępność takich miejsc. W przeciwieństwie do tego w Polsce (44,0%) i Niemczech (40,0%) odsetek odpowiedzi twierdzących jest znacznie niższy. W obu krajach występuje również wyższy odsetek odpowiedzi „nie” (28,0% w Polsce, 36,0% w Niemczech) oraz „nie wiem”

(28,0% w Polsce, 24,0% w Niemczech). Oznacza to, że w Polsce i Niemczech świadomość i dostępność cichych przestrzeni są znacznie niższe niż w Litwie i Hiszpanii, a nauczyciele częściej deklarują ich brak lub brak wiedzy o ich istnieniu.

Druga kategoria wsparcia koncentruje się na ułatwieniu dostępu do sal relaksu lub stref wypoczynkowych wyposażonych w sprzęt i programy ochrony zdrowia psychicznego. Tutaj również Litwa dominuje z 90,2% odpowiedzi twierdzących, przy zaledwie 2,0% odpowiedzi „nie” i 7,8% „nie wiem”. Potwierdza to ogólnie bardzo wysoką świadomość i dostępność specjalistycznego wsparcia na litewskich uczelniach w opinii lokalnych nauczycieli akademickich. W innych krajach wskaźniki dostępności są znacznie niższe, a odsetki odpowiedzi wskazujących brak dostępności lub brak wiedzy są wyższe. W Polsce tylko 28,0% nauczycieli potwierdza dostępność, podczas gdy 44,0% wskazuje na brak dostępności, a 28,0% nie jest świadomych istnienia takich miejsc. Podobna sytuacja występuje w Niemczech, gdzie tylko 20,0% odpowiedziało twierdząco, a 48,0% nie widzi takich przestrzeni na uczelni lub nie jest o nich świadomych (32,0%). W Hiszpanii 27,5% nauczycieli wskazuje dostępność, 35,3% brak dostępności, a 37,3% deklaruje brak wiedzy o istnieniu takich miejsc. Wynika z tego, że poza Litwą dostępność bardziej wyspecjalizowanych sal wsparcia zdrowia psychicznego jest postrzegana jako znacznie niższa, a nauczyciele akademicy w Polsce, Niemczech i Hiszpanii często nie wiedzą o ich istnieniu lub deklarują ich brak.

Ostatnie pytanie w tym obszarze dotyczyło wsparcia dla studentów z zespołem Aspergera i spektrum autyzmu. Uzyskane wyniki przedstawiono poniżej.

Wyk. 13. Formy wsparcia dla studentów w spektrum autyzmu w opinii respondentów



Dane przedstawione na Rys. 13 pozwalają ocenić postrzeganie przez nauczycieli akademickich dostępności dwóch konkretnych form wsparcia dla studentów ze spektrum autyzmu na ich uczelniach. W pierwszej kategorii, dotyczącej wykorzystania oprogramowania wspomagającego organizację pracy i zarządzanie czasem, nauczyciele akademicki deklarują, że ta forma wsparcia nie jest dostępna (50,93%). Tylko 31,15% respondentów potwierdza dostępność tego typu oprogramowania. Znaczący jest także odsetek odpowiedzi „Nie wiem” (17,93%), co sugeruje, że duża część kadry dydaktycznej nie jest świadoma istnienia tego konkretnego narzędzia wsparcia. Wskazuje to, że wsparcie technologiczne mające na celu organizację pracy studentów ze spektrum autyzmu jest raczej słabo dostępne lub mało znane wśród nauczycieli akademickich.

Druga kategoria wsparcia, dotycząca zdalnego dostępu do wykładów i materiałów dydaktycznych umożliwiającego studentom naukę we własnym tempie, wykazuje znacznie bardziej pozytywne tendencje. W tym przypadku zdecydowana większość nauczycieli akademickich (65,28%) potwierdza dostępność tej formy wsparcia. Jednocześnie odsetek odpowiedzi „Nie” (9,95%) i „Nie wiem” (24,78%) jest stosunkowo niski. Wyniki te sugerują, że zdalny dostęp do materiałów i wykładów jest stosunkowo powszechną i dobrze postrzeganą formą wsparcia dla studentów ze spektrum autyzmu, co może być efektem szerszego stosowania technologii cyfrowych w edukacji. Jednak fakt, że niemal jedna czwarta nauczycieli nie jest świadoma takiej możliwości, wskazuje na potencjalne luki informacyjne.

Omówione powyżej formy wsparcia dla studentów ze spektrum autyzmu zostały uzupełnione analizą ich występowania w poszczególnych badanych krajach.

Tab. 17. Formy wsparcia dla studentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w opinii respondentów w podziale na kraje

Nr	Formy wsparcia	POLSKA			LITWA			NIEMCY			HISZPANIA		
		Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Umożliwiamy korzystanie z oprogramowania wspomagającego, które pomaga w organizacji pracy i zarządzaniu czasem.	24,0	18,0	58,0	35,3	2,0	62,7	32,0	36,0	32,0	33,3	15,7	51,0
	Zdalny dostęp do wykładów i materiałów dydaktycznych, umożliwiający studentom naukę w dogodnym dla nich czasie.	58,0	12,0	30,0	92,2	0,0	7,8	56,0	20,0	24,0	54,9	7,8	37,3

Analiza danych przedstawionych w tabeli pozwala na identyfikację różnic w postrzeganiu dostępności wsparcia dla studentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu w poszczególnych krajach. W pierwszej kategorii można zaobserwować stosunkowo ograniczoną dostępność lub świadomość tego rodzaju wsparcia wśród respondentów. W Polsce jedynie 24,0% nauczycieli akademickich potwierdza dostępność oprogramowania wspierającego organizację zadań i zarządzanie czasem, podczas gdy 18,0% wskazuje jego brak, a aż 58,0% deklaruje brak wiedzy o jego istnieniu. Podobnie w Hiszpanii 33,3% nauczycieli potwierdza jego dostępność, a 51,0% nie wie o jego istnieniu, co również wskazuje na niską świadomość. Litwa wyróżnia się nieco bardziej pozytywnie – 35,3% respondentów odpowiada „tak”, a tylko 2,0% „nie”, jednak także wykazuje wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” (62,7%). Sugeruje to, że pomimo mniejszej liczby deklaracji braku dostępności, świadomość istnienia takiego oprogramowania na Litwie również jest niska. Ogólnie dostępność specjalistycznego oprogramowania wspierającego organizację pracy studentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu postrzegana jest jako niska we wszystkich analizowanych krajach, przy czym dominującą grupą są nauczyciele nieświadomi jego istnienia.

Druga kategoria wsparcia obejmuje zdalny dostęp do wykładów i materiałów dydaktycznych, umożliwiający studentom naukę w swoim własnym tempie. W tym obszarze sytuacja jest zdecydowanie bardziej korzystna we wszystkich krajach. Ponownie wyróżnia się Litwa, z najwyższym udziałem pozytywnych odpowiedzi – aż 92,2% nauczycieli potwierdza dostępność tej formy wsparcia. Wskazuje to na bardzo dużą powszechność i świadomość

zdalnego nauczania na Litwie. Pomimo pewnych różnic, wszystkie uczestniczące kraje wykazują znacznie wyższy poziom dostępności i świadomości zdalnego dostępu do materiałów w porównaniu do specjalistycznego oprogramowania.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można sformułować następujące wnioski, które wydają się kluczowe dla budowania inkluzywnego środowiska akademickiego. Ogólna analiza wskazuje, że wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami różni się między krajami i w różnych obszarach, jednak można wyróżnić pewne wspólne mocne strony i główne wyzwania.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) Przeważający brak świadomości wśród respondentów – jest to najbardziej uderzający i spójny wniosek w całym badaniu. Wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” w wielu kategoriach, często przekraczający 40%, a nawet 70%, wskazuje na istotną lukę w wiedzy nauczycieli akademickich na temat dostępnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami. Brak świadomości dotyczy szczególnie specjalistycznego oprogramowania i narzędzi opartych na AI.
- b) Brak szkoleń dla personelu administracyjnego – wydaje się być najsłabszym punktem całego systemu wsparcia.
- c) Brak dobrze rozwiniętych procedur wspierania studentów z niepełnosprawnościami.

Jednocześnie warto również podkreślić obszary, w których dostępność wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami jest wysoka. Należą do nich:

- a) Adaptacja procesu nauczania: kategoria ta przedstawia bardzo pozytywny obraz, z relatywnie wysokimi średnimi odsetkami odpowiedzi potwierdzających działania mające na celu indywidualizację procesu uczenia się. Możliwość uczestniczenia w zajęciach online (75,23%) oraz korzystanie z platform e-learningowych (87,18%) są powszechne. Litwa i Niemcy przodują w cyfryzacji edukacji, z niemal 100% dostępnością zajęć online i platform e-learningowych.
- b) Wsparcie społeczne i psychologiczne: oceniane ogólnie jako wysokie. Dostęp do doradców akademickich i poradnictwa psychologicznego jest bardzo wysoki we wszystkich krajach (93,03%). Promowanie inkluzywnego środowiska uniwersyteckiego (80,13%) oraz dostęp do informacji o dostępnych formach wsparcia (84,68%) również są postrzegane pozytywnie.
- c) Ciche przestrzenie dla studentów z problemami zdrowia psychicznego są generalnie dostępne. W tym zakresie wyróżnia się Litwa (98,0%).

Na podstawie analizy wyników badań można zidentyfikować zauważalne różnice między krajami:

a) Litwa często wyróżnia się jako lider w deklarowanej dostępności i świadomości w wielu obszarach (np. dostęp do nowoczesnej technologii, zajęcia online, platformy e-learningowe, ciche przestrzenie, zdalny dostęp do materiałów dydaktycznych i usługi doradcze). Jednak Litwa raportuje również zaskakująco wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem” dotyczących korzystania ze specjalistycznego oprogramowania i ustalonych procedur wsparcia.

b) Polska wyróżnia się pozytywnie w takich obszarach jak adaptacja form egzaminów, dostęp do informacji o dostępnych formach wsparcia, posiadanie sformalizowanych procedur wsparcia oraz oferowanie szkoleń dla kadry akademickiej. Niemniej jednak wciąż istnieje znacząca luka w świadomości dotycząca specjalistycznego oprogramowania i narzędzi opartych na AI.

c) Niemcy są wysoko rozwinięte w cyfryzacji procesu nauczania (100% dostępność zajęć online i platform e-learningowych), ale wykazują niższe wyniki w obszarze adaptacji egzaminów. Wielu respondentów zwróciło również uwagę na brak odpowiednich przestrzeni i pokoi relaksacyjnych dla studentów z problemami zdrowia psychicznego. Podobnie jak w Polsce i Hiszpanii, brak świadomości i dostępności narzędzi AI oraz szkoleń dla personelu administracyjnego pozostaje wyzwaniem.

d) Hiszpania wykazuje stosunkowo wysoki poziom adaptacji egzaminów i dostęp do usług doradczych. Jednak niższe wyniki odnotowano w dostępie do nowoczesnych technologii oraz uczestnictwie w kampaniach świadomościowych dotyczących studentów z niepełnosprawnościami. W wielu kategoriach wsparcia występuje również wysoki odsetek odpowiedzi „nie wiem”, co wskazuje na brak dostępnego wsparcia lub niską świadomość istniejących działań.

Na podstawie powyższych ustaleń, niezbędne jest podjęcie skoordynowanych działań mających na celu stworzenie prawdziwie inkluzywnego środowiska akademickiego, które promuje równość i pełne uczestnictwo wszystkich studentów. Zaleca się następujące działania:

a) Podnoszenie świadomości i poprawa przepływu informacji: zwiększenie wiedzy i zrozumienia wśród wszystkich interesariuszy edukacyjnych na temat dostępnych form wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami. Można to osiągnąć poprzez regularne i dobrze zaplanowane kampanie informacyjne. Informacje powinny być jasne, łatwo dostępne i obejmować każdy typ dostępnego wsparcia, w tym instrukcje dotyczące sposobu korzystania i osób kontaktowych.

b) Ustanowienie jasnych procedur wsparcia: w kontekstach, w których świadomość procedur wsparcia jest niska, uniwersytety powinny nie tylko opracować takie procedury, ale także skutecznie komunikować je zarówno do kadry akademickiej, jak i administracyjnej.

c) Szkolenia dla kadry akademickiej: wdrożenie regularnych, kompleksowych szkoleń dla nauczycieli akademickich w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności. Szczególny nacisk należy położyć na brak świadomości dotyczącej oprogramowania wspomagającego i narzędzi opartych na AI.

d) Szkolenia dla personelu administracyjnego: jest to jedno z najpilniejszych wyzwań. Konieczne są obowiązkowe i skuteczne szkolenia dla personelu administracyjnego, aby zapewnić zrozumienie i odpowiednią reakcję na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami.

e) Inwestycje w specjalistyczne rozwiązania technologiczne: uniwersytety powinny inwestować w nowoczesne technologie wspomagające studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

f) Rozwój narzędzi opartych na AI i specjalistycznego oprogramowania: biorąc pod uwagę aktualnie niski poziom dostępności i świadomości narzędzi opartych na AI i specjalistycznego oprogramowania (szczególnie dla niepełnosprawności fizycznych i sensorycznych), uniwersytety powinny priorytetowo wdrażać i promować te rozwiązania.

g) Wsparcie w organizacji pracy: zwiększenie dostępności i świadomości oprogramowania wspierającego zarządzanie czasem i organizację pracy, szczególnie dla studentów ze spektrum autyzmu.

h) Rozwój specjalistycznych przestrzeni relaksacyjnych: poza ogólnymi cichymi strefami, uniwersytety powinny inwestować w bardziej wyspecjalizowane przestrzenie relaksacyjne wyposażone w narzędzia i programy wspierające zdrowie psychiczne, przy jednoczesnym promowaniu świadomości o ich dostępności.

i) Utrzymanie wysokiej jakości usług doradczych: kontynuowanie i dalszy rozwój już dobrze funkcjonujących form wsparcia społecznego i psychologicznego, takich jak dostęp do doradców akademickich i poradnictwa psychologicznego.

Podjęcie ukierunkowanych działań w tych kluczowych obszarach wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami niewątpliwie przyczyni się do budowania bardziej inkluzywnego środowiska akademickiego. Wymaga to skoordynowanych wysiłków zarówno na poziomie uniwersytetu, jak i całego systemu szkolnictwa wyższego, z naciskiem na podnoszenie świadomości, intensyfikację programów szkoleniowych oraz rozwój i wdrażanie zaawansowanych, specjalistycznych rozwiązań. W ten sposób uniwersytety mogą rzeczywiście promować równość i zapewnić pełne uczestnictwo wszystkim członkom społeczności akademickiej.

3.3 Poziom umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami

Przeprowadzone badania zakładały wykonanie analizy potrzeb, która posłuży następnie do zaprojektowania programu szkoleniowego. Punktem wyjścia jest zidentyfikowanie wcześniejszego poziomu kompetencji uczestników. Ankietę wypełniło łącznie 227 nauczycieli akademickich z czterech krajów — Polska (N=50), Litwa (N=48), Niemcy (N=80) i Hiszpania (N=49/51). W tej części analizie poddano dwa główne aspekty. Po pierwsze, ogólną percepcję nauczycieli akademickich na temat ich poziomu umiejętności w zakresie korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami. Po drugie, ich zainteresowanie nauką narzędzi AI w celu skutecznego wspierania studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi, sensorycznymi, psychicznymi oraz ze spektrum autyzmu. Pytania były oceniane w skali Likerta od 1 do 4.

Percepcję nauczycieli dotyczącą własnych kompetencji w korzystaniu z narzędzi AI pokazano na rysunku 14. Wykorzystano skalę Likerta od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 „bardzo wysoki”. Osiem z dziesięciu pozycji uzyskało wyniki poniżej 2 punktów. Na podstawie tej oceny stwierdzono, że ogólnie poziom kompetencji nauczycieli w zakresie korzystania z narzędzi AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami jest niski.

Najwyżej oceniona pozycja (2,66) dotyczy wykorzystania platform komunikacji zdalnej z funkcjami AI (np. Zoom z transkrypcją na żywo, Microsoft Teams). Drugą pod względem oceny jest użycie chatbotów (np. ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok), ze średnią 2,35 na 4. Trzecią wartą uwagi pozycją są aplikacje do planowania spotkań (1,97), które, podobnie jak platformy zdalnej komunikacji, łączą się z tradycyjną metodologią nauczania online. Warto również zwrócić uwagę na odsetek nauczycieli korzystających z chatbotów, co świadczy o otwartości na wykorzystanie AI.

Kontynuując analizę danych, w następujących pozycjach uzyskano wyniki poniżej 1,68: systemy predykcyjne do wsparcia harmonogramu (1,68), aplikacje do zarządzania dokumentami z funkcją OCR (1,62), systemy automatycznego rozpoznawania mowy (1,6), systemy zarządzania komunikacją (1,59), wirtualni asystenci (1,56) oraz narzędzia do analizy emocji i potrzeb (1,55). Pozycja dotycząca tłumaczy migowego wspieranych przez AI uzyskała najniższą ocenę (1,51).

Dane te ujawniają istotne braki w szkoleniu nauczycieli w tych obszarach, a jednocześnie wskazują na świadomość tych niedoborów wśród kadry akademickiej.

Wyk. 14. Poziom umiejętności w zakresie korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami w opinii respondentów

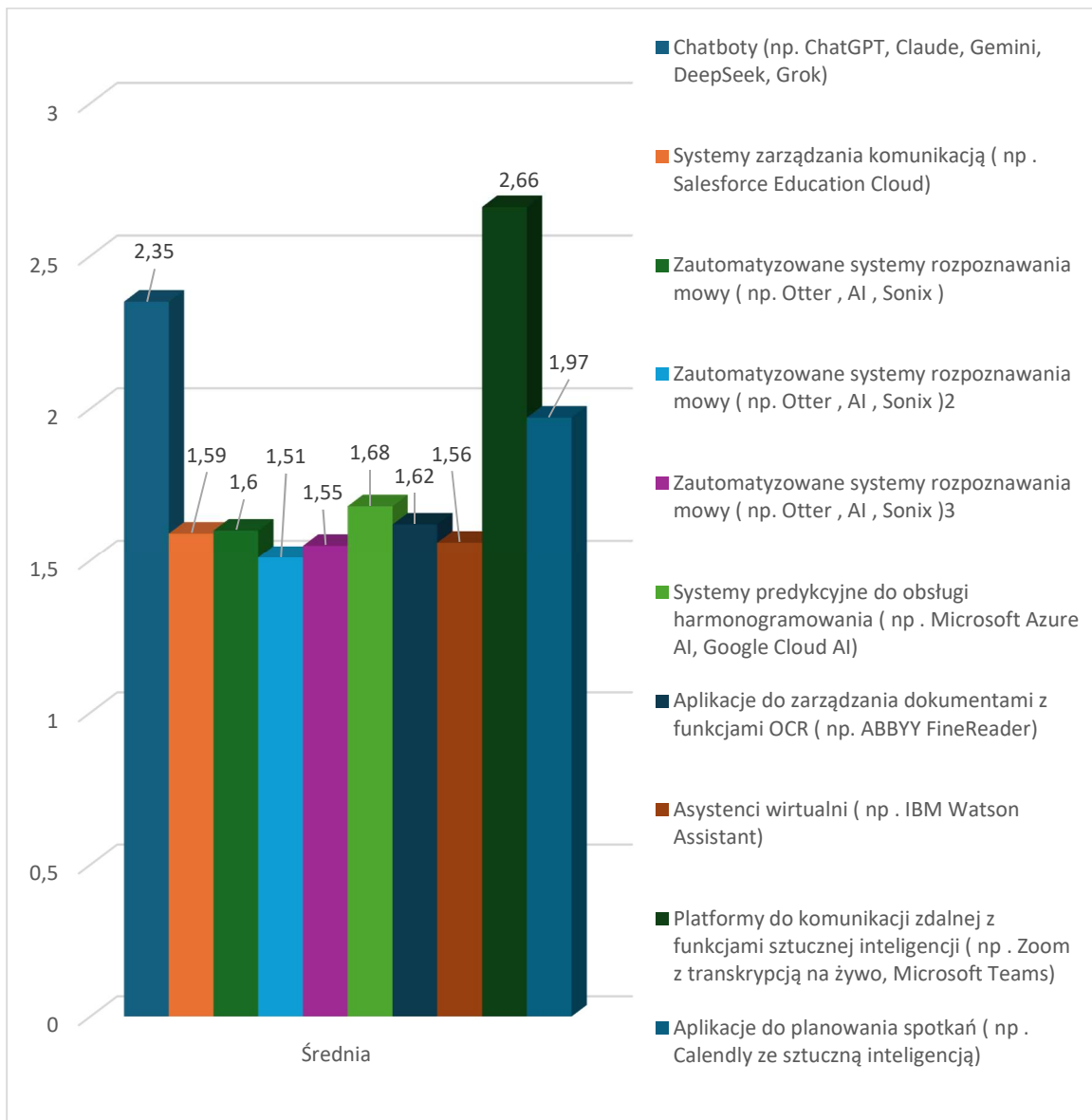


Tabela 18 przedstawia ponowną analizę poprzednich danych z podziałem na kraje. Widać, że wcześniejsze ustalenia dotyczące trzech najwyższych ocenionych pozycji (1, 9 i 10) są potwierdzone w Polsce, Niemczech i Hiszpanii. Natomiast w przypadku Litwy występują różnice: trzecia najwyższ oceniona pozycja to „Systemy predykcyjne do wsparcia harmonogramowania” (1,7) zamiast „Aplikacje do planowania spotkań” (1,4). Podsumowując, w całej analizowanej grupie czterech krajów Litwa uzyskuje najniższe wyniki, następnie Hiszpania, Polska i Niemcy.

Tab. 18. Poziom umiejętności korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami w opinii respondentów w podziale na kraje

N o.	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPA- NIA
		Me	Me	Me	Me
1.	Chatboty (np . ChatGPT , Claude, Gemini, DeepSeek , Grok)	2,3	2,3	2,40	2,4
2.	Systemy zarządzania komunikacją (np . Salesforce Education Cloud)	1,6	1,3	1,76	1,7
3.	Zautomatyzowane systemy rozpoznawania mowy (np. Otter , AI , Sonix)	1,6	1,3	1,88	1,6
4.	Interpretatorzy języka migowego wspierani przez sztuczną inteligencję (np . SignAll)	1,6	1,2	1,72	1,5
5.	Narzędzia do analizy emocji i potrzeb (np . Qualtrics, IBM Watson)	1,6	1,2	1,88	1,5
6.	Systemy predykcyjne do obsługi harmonogramowania (np . Microsoft Azure AI, Google Cloud AI)	1,7	1,7	1,72	1,6
7.	Aplikacje do zarządzania dokumentami z funkcjami OCR (np. ABBYY FineReader)	1,7	1,4	1,88	1,5
8.	Asystenci wirtualni (np . IBM Watson Assistant)	1,6	1,2	1,94	1,5
9.	Platformy do komunikacji zdalnej z funkcjami sztucznej inteligencji (np . Zoom z transkrypcją na żywo, Microsoft Teams)	2,8	2,4	2,72	2,7
10	Aplikacje do planowania spotkań (np . Calendly ze sztuczną inteligencją)	2,0	1,4	2,26	2,2

Dane przedstawione w Tabeli 19 dodatkowo uwidaczniają braki w szkoleniach kadry akademickiej w zakresie korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami. Tabela przedstawia informacje z podziałem na kraj oraz częstotliwość skumulowaną. Ogólnie najwyższe częstotliwości skumulowane we wszystkich krajach koncentrują się na ocenie 1. Ponadto, w odniesieniu do przedstawionych pozycji, potwierdzono, że nauczyciele akademicy pozytywnie oceniają swoje umiejętności w zakresie korzystania z chatbotów (pozycja 1) oraz platform do komunikacji zdalnej z funkcjami AI (pozycja 9). W obu przypadkach jedna trzecia odpowiedzi uzyskała ocenę 3 „wysoka”.

Jeśli chodzi o pozycję 10, aplikacje do planowania spotkań (np. Calendly z AI), biorąc pod uwagę najniższą częstotliwość skumulowaną, analiza przedstawiona w Tabeli 19 wskazuje na wyższy poziom kompetencji wśród kadry w Niemczech (22%) i Hiszpanii (35,3%) w porównaniu z Litwą (72,5%) i Polską (50%).

Analizując częstotliwości skumulowane, z wyjątkiem pozycji wyróżnionych pozytywnie (1, 9, 10), pozostałe częstotliwości skumulowane koncentrują się na ocenie 1 „bardzo niska”, co potwierdza braki w umiejętnościach kadry dydaktycznej. Przykładem jest Litwa, gdzie sześć pozycji nie uzyskało żadnej odpowiedzi w kategorii 4 „bardzo wysoka”.

Tab. 19. Poziom umiejętności korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami w opinii respondentów w podziale na kraje

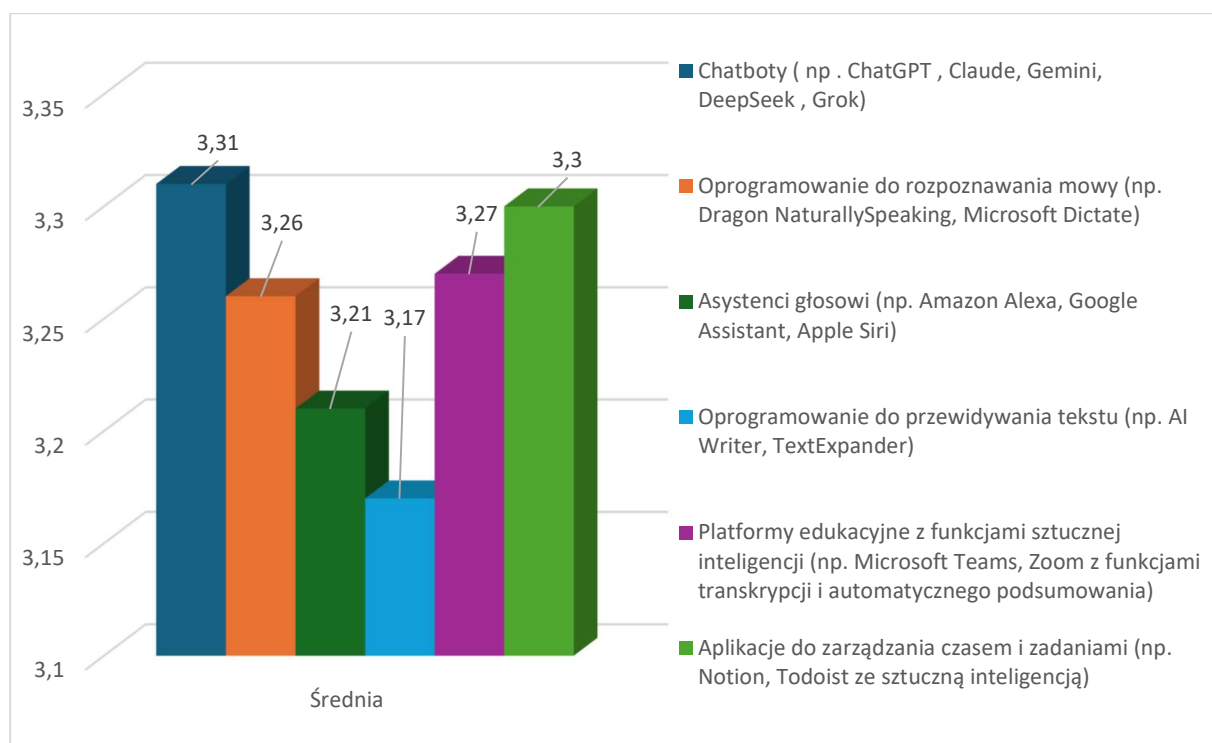
Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. ChatGPT , Claude, Gemini, DeepSeek , Grok)	30,0	22,0	34,0	14,0	13,7	45,1	41,2	0,0	14,0	40,0	38,0	8,0	25,5	25,5	35,3	13,7
2.	Systemy zarządzania komunikacją (np. Salesforce Education Cloud)	68,0	14,0	12,0	6,0	76,5	19,6	3,9	0,0	52,0	30,0	8,0	10,0	51,0	29,4	15,7	3,9
3.	Zautomatyzowane systemy rozpoznawania mowy (np. Otter, AI , Sonix)	68,0	12,0	14,0	6,0	76,5	19,6	3,9	0,0	36,0	44,0	16,0	4,0	54,9	27,5	15,7	2,0
4.	Tłumacze języka migowego wspierani przez sztuczną inteligencję (np. SignAll)	70,0	10,0	14,0	6,0	84,3	11,8	3,9	0,0	50,0	36,0	6,0	8,0	66,7	23,5	7,8	2,0
5.	Narzędzia do analizy emocji i potrzeb (np. Qualtrics, IBM Watson)	68,0	8,0	18,0	6,0	86,3	9,8	3,9	0,0	42,0	36,0	14,0	8,0	62,7	25,5	11,8	0,0
6.	Systemy predykcyjne do obsługi harmonogramów (np. Microsoft Azure AI, Google Cloud AI)	70,0	10,0	12,0	8,0	45,1	43,1	9,8	2,0	46,0	40,0	10,0	4,0	56,9	27,5	11,8	3,9
7.	Aplikacje do zarządzania dokumentami z funkcjami OCR (np. ABBYY FineReader)	70,0	12,0	10,0	8,0	70,6	19,6	7,8	2,0	38,0	40,0	18,0	4,0	64,7	17,6	15,7	2,0
8.	Asystenci wirtualni (np. IBM Watson Assistant)	62,0	22,0	12,0	4,0	86,3	9,8	3,9	0,0	38,0	38,0	16,0	8,0	66,7	19,6	11,8	2,0
9.	Platformy do komunikacji zdalnej z funkcjami sztucznej inteligencji (np. Zoom z transkrypcją na żywo, Microsoft Teams)	22,0	14,0	30,0	34,0	21,6	33,3	31,4	13,7	10,0	28,0	42,0	20,0	15,7	23,5	35,3	25,5
10.	Aplikacje do planowania spotkań (np. Calendly ze sztuczną inteligencją)	50,0	12,0	22,0	16,0	72,5	15,7	9,8	2,0	22,0	44,0	20,0	14,0	35,3	25,5	19,6	19,6

Następujące dane dotyczą zainteresowania nauczycieli nauką korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w zależności od rodzaju niepełnosprawności studenta. Kwestionariusz pozwalał na odpowiedzi w skali Likerta od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „wcale nie chciałbym/chciałabym się tego nauczyć”, a 4 – „bardzo chciałbym/chciałabym się tego nauczyć”. Wykresy i tabele odnoszą się do czterech typów niepełnosprawności: ruchowej, sensorycznej, psychicznej oraz ze spektrum autyzmu.

Wykres 15 dotyczy niepełnosprawności ruchowej. Ogólnie nauczyciele wykazują wysoki poziom zainteresowania szkoleniami w zakresie narzędzi AI w odniesieniu do tej różnorodności we wszystkich przedstawionych kategoriach: Chatboty, oprogramowanie do rozpoznawania mowy, asystenci głosowi, oprogramowanie do predykcji tekstu, platformy edukacyjne z funkcjami AI, aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami. Wszystkie średnie

wartości przekraczają 3,17 punktu na 4, co jest najniższym wynikiem i odnosi się do oprogramowania do predykcji tekstu. Najwyższy wynik odnotowano dla wykorzystania Chatbotów (3,31). Innymi słowy, największe zainteresowanie w kontekście niepełnosprawności ruchowej dotyczy nauki korzystania z Chatbotów (pozycja 1), choć różnica w stosunku do pozostałych kategorii nie jest znacząca.

Wyk. 15. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których respondenci chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnością ruchową



Analizując dane rozdzielone według kraju w Tabeli 20, stwierdzamy, że wszystkie wyniki przekraczają wartość 3 „Chciałbym się nauczyć”. Najwyższe wyniki odnotowano w Litwie (min. 3,3; max. 3,5) oraz w Hiszpanii (min. 3,2; max. 3,5). W Polsce wszystkie wyniki oscylują wokół 3–3,2 punktu, a w Niemczech między 3 a 3,3 punktu.

Tab. 20. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których respondenci chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami ruchowymi w podziale na kraje

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
		Me	Me	Me	Me
1.	Chatboty (np . ChatGPT , Claude, Gemini, DeepSeek , Grok)	3,0	3,5	3,2	3,5
2.	Oprogramowanie do rozpoznawania mowy (np. Dragon NaturallySpeaking, Microsoft Dictate)	3,2	3,3	3,2	3,3
3.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri)	3,1	3,5	3,0	3,2
4.	Oprogramowanie do przewidywania tekstu (np. AI Writer, TextExpander)	3,1	3,2	3,1	3,3
5.	Platformy edukacyjne z funkcjami sztucznej inteligencji (np. Microsoft Teams, Zoom z funkcjami transkrypcji i automatycznego podsumowania)	3,1	3,5	3,3	3,2
6.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Notion, Todoist ze sztuczną inteligencją)	3,2	3,3	3,3	3,4

Jeżeli przyjrzymy się skumulowanym częstościom według kraju i oceny (Tabela 21), zauważamy, że w Polsce i Hiszpanii najwyższe skumulowane częstości dla wszystkich pozycji przypadają na wartość 4, „Chciał(a)bym się tego bardzo nauczyć”. Natomiast w Litwie i Niemczech najwyższe odsetki mieszczą się pomiędzy wartościami 3, „Chciał(a)bym się nauczyć”, a 4, „Chciał(a)bym się tego bardzo nauczyć”. Z drugiej strony w Polsce pewien odsetek nauczycieli biorących udział w badaniu wskazał brak zainteresowania tymi możliwościami nauki we wszystkich pozycjach (od 12% do 16%).

Jeśli chodzi o najwyższe skumulowane częstości przy wartości 4 w poszczególnych krajach, pozycja, która najbardziej przyciąga uwagę w kontekście nauki związanej z niepełnosprawnościami ruchowymi w Polsce, to pozycja 2. Oprogramowanie do rozpoznawania mowy (np. Dragon NaturallySpeaking, Microsoft Dictate) – ze skumulowaną częstością 58%. Na Litwie ten sam odsetek (58%) dotyczy pozycji 1. Chatboty. W Niemczech najważniejszą pozycją jest 5. Platformy edukacyjne z funkcjami AI (48%). W Hiszpanii, podobnie jak na Litwie, najbardziej wyróżnia się pozycja 1. Chatboty (60,8%).

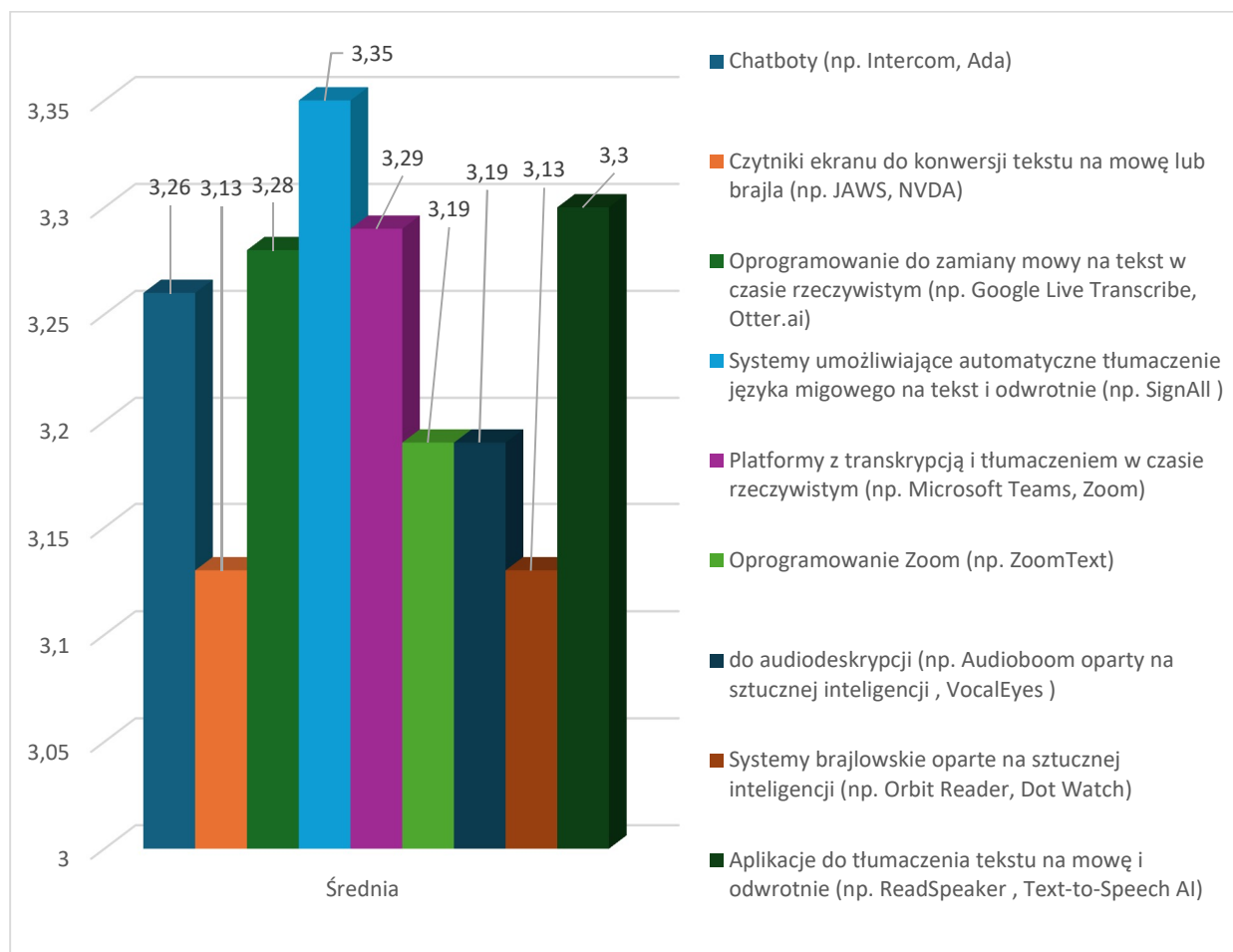
Tab. 21. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których znajomość respondenci chcieliby pogłębić, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnością ruchową w podziale na kraje (%)

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. ChatGPT , Claude, Gemini, DeepSeek , Grok)	16,0	18,0	16,0	50,0	0,0	5,9	35,3	58,8	2,0	12,0	46,0	40,0	0,0	11,8	27,5	60,8
2.	Oprogramowanie do rozpoznawania mowy (np. Dragon NaturallySpeaking, Microsoft Dictate)	14,0	12,0	16,0	58,0	2,0	9,8	49,0	39,2	6,0	8,0	42,0	44,0	2,0	15,7	33,3	49,0
3.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri)	14,0	14,0	18,0	54,0	0,0	2,0	47,1	51,0	6,0	20,0	38,0	36,0	0,0	23,5	35,3	41,2
4.	Oprogramowanie do przewidywania tekstu (np. AI Writer, TextExpander)	12,0	18,0	14,0	56,01	0,0	13,7	51,0	35,3	6,0	16,0	42,0	36,0	0,0	15,7	35,3	49,0
5.	Platformy edukacyjne z funkcjami sztucznej inteligencji (np. Microsoft Teams, Zoom z funkcjami transkrypcji i automatycznego podsumowania)	14,0	16,0	20,0	50,0	5,9	0,0	37,3	56,9	6,0	8,0	38,0	48,0	3,9	15,7	39,2	41,2
6.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Notion, Todoist ze sztuczną inteligencją)	14,0	12,0	18,0	56,0	0,0	9,8	52,9	37,3	2,0	12,0	42,0	44,0	2,0	7,8	41,2	49,0

W odniesieniu do niepełnosprawności sensorycznych, Rys. 16 przedstawia średnie oceny zainteresowania nauką narzędzi opartych na sztucznej inteligencji związanych z pracą ze studentami z tego rodzaju niepełnosprawnościami. Oceniono dziewięć pozycji, a średnia dla wszystkich przekroczyła 3,13 punktu w skali 4-punktowej. Oznacza to, że ogólnie uczestniczący nauczyciele akademicy wykazali wysoki poziom zainteresowania nauką narzędzi AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami sensorycznymi. Pozycja z najwyższym wynikiem dotyczyła systemów automatycznego tłumaczenia języka migowego na tekst i odwrotnie, która uzyskała średnią 3,35 punktu. Pozostałe pozycje również zasługują na uwagę, ponieważ średnie wyniki mieściły się w przedziale od 3,13 do 3,35 punktu. Należą do nich: czytniki ekranowe do konwersji tekstu na mowę lub braille, oprogramowanie do konwersji mowy na tekst w czasie rzeczywistym, platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w

czasie rzeczywistym, oprogramowanie Zoom, aplikacje do audiodeskrypcji, systemy brajlowskie wspomagane AI oraz aplikacje do konwersji tekstu na mowę i odwrotnie.

Wyk. 16. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których znajomość respondenci chcieliby pogłębić, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami sensorycznymi



W analizie danych z podziałem na kraj w Tabeli 22 stwierdzono, że wszystkie średnie wyniki przekraczają 3 punkty, z wyjątkiem pozycji 8 (systemy brajlowskie wspomagane AI), gdzie Niemcy uzyskały wynik 2,9 na 4. Ta bardziej szczegółowa analiza pozwala stwierdzić, że chociaż pozycja 4 (systemy automatycznego tłumaczenia języka migowego na tekst i odwrotnie) uzyskała najwyższą średnią ogólną, to w przypadku Litwy najwyższy odsetek nie odnosi się do tej pozycji, lecz do pozycji 1 (Chatboty). W Hiszpanii pozycja 9 uzyskała taki sam wynik jak pozycja 4, co wskazuje, że aplikacje do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie również są znaczące.

Tab. 22. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których respondenci chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami sensorycznymi w podziale na kraje

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
		Me	Me	Me	Me
1.	Chatboty (np. Intercom, Ada)	3,0	3,5	3,2	3,3
2.	Czytniki ekranu do konwersji tekstu na mowę lub brajla (np. JAWS, NVDA)	3,0	3,2	3,0	3,3
3.	Oprogramowanie do zamiany mowy na tekst w czasie rzeczywistym (np. Google Live Transcribe, Otter.ai)	3,2	3,3	3,3	3,3
4.	Systemy umożliwiające automatyczne tłumaczenie języka migowego na tekst i odwrotnie (np. SignAll)	3,3	3,3	3,4	3,4
5.	Platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w czasie rzeczywistym (np. Microsoft Teams, Zoom)	3,1	3,4	3,3	3,3
6.	Oprogramowanie Zoom (np. ZoomText)	3,1	3,3	3,2	3,2
7.	do audiodeskrypcji (np. Audioboom oparty na sztucznej inteligencji , VocalEyes)	3,1	3,2	3,2	3,2
8.	Systemy brajlowskie oparte na sztucznej inteligencji (np. Orbit Reader, Dot Watch)	3,0	3,3	2,9	3,3
9.	Aplikacje do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie (np. ReadSpeaker , Text-to-Speech AI)	3,2	3,3	3,3	3,4

Jeśli chodzi o zainteresowanie nauką narzędzi opartych na sztucznej inteligencji do pracy ze studentami z niepełnosprawnościami sensorycznymi, tabela 23 przedstawia skumulowane częstości (%) według kraju i wartości punktowej.

Analizując wyniki według krajów: w Polsce, mimo że najwyższe skumulowane częstości występują przy wartości 4 (między 52% a 60%), jest to kraj z największym odsetkiem odpowiedzi negatywnych (między 12% a 16%). Oznacza to, że choć większość ankietowanych nauczycieli wyraziła zainteresowanie, pewien odsetek wcale nie był zainteresowany uczestnictwem w tych szkoleniach.

W Litwie najwyższe skumulowane częstości mieszczą się w przedziale 3–4 punktów. Wśród elementów o najwyższych częstościach przy wartości 4 wyróżniają się item 1 – Chatboty oraz item 5 – Platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w czasie rzeczywistym. W Niemczech najwyższe skumulowane częstości również mieszczą się w przedziale 3–4 punktów. Item 4 – Systemy automatycznego tłumaczenia języka migowego na tekst i odwrotnie uzyskał 4 punkty z najwyższą skumulowaną częstością (52%). Warto też zauważyć, że w item 2 16% respondentów negatywnie oceniło naukę czytników ekranu konwertujących tekst na mowę lub Braille’a.

W Hiszpanii najwyższe skumulowane częstości mieszczą się w przedziale 3–4 punktów. Najwyższe skumulowane częstości (51%) odnotowano w dwóch elementach: item 4

– Systemy automatycznego tłumaczenia języka migowego na tekst i odwrotnie oraz item 9 –
Aplikacje do konwersji tekstu na mowę i odwrotnie.

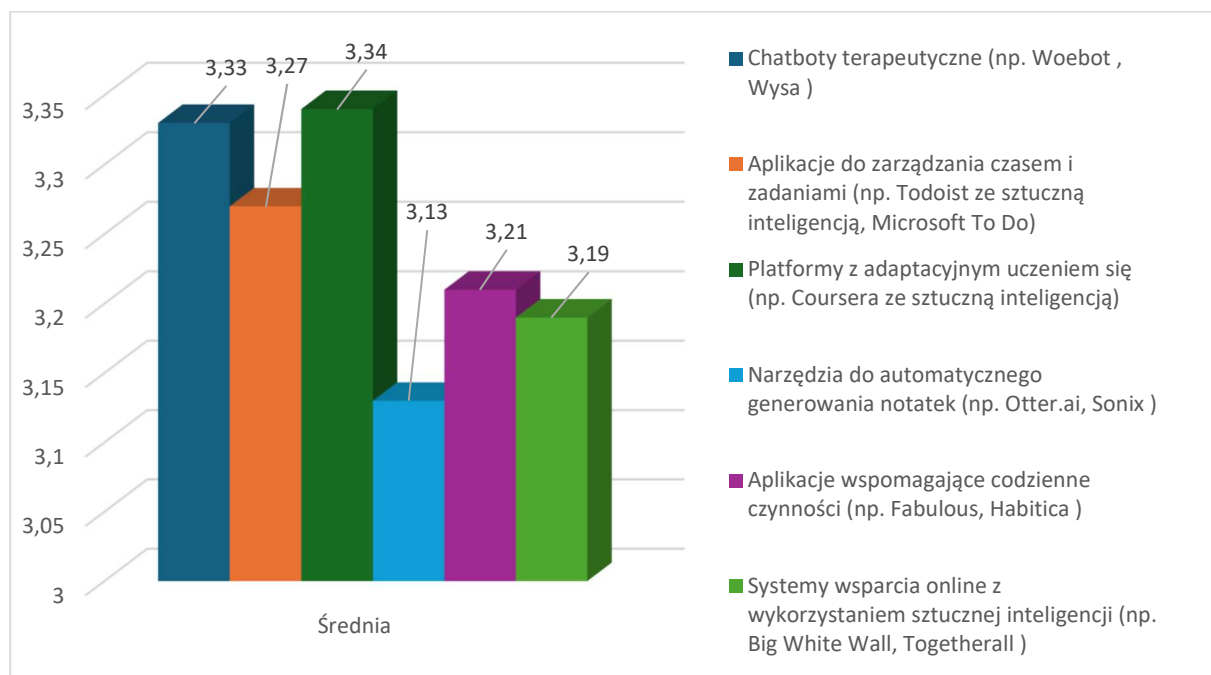
Tab. 23. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których nauczyciele chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami sensorycznymi w podziale na kraje (%)

Nr.	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. Intercom, Ada)	14,0	6,0	22,0	52,0	0,0	5,9	3,5	5,8	0,0	16,0	44,0	40,0	3,9	7,8	41,2	47,1
2.	Czytniki ekranu do konwersji tekstu na mowę lub brajla (np. JAWS, NVDA)	12,0	12,0	18,0	58,0	0,0	1,3	4,9	3,7	16,0	8,0	36,0	40,0	2,0	13,7	37,3	47,1
3.	Oprogramowanie do zamiany mowy na tekst w czasie rzeczywistym (np. Google Live Transcribe, Otter.ai)	12,0	8,0	22,0	58,0	0,0	7,8	5,1	4,2	6,0	4,0	42,0	48,0	2,0	11,8	43,1	43,1
4.	Systemy umożliwiające automatyczne tłumaczenie języka migowego na tekst i odwrotnie (np. SignAll)	14,0	12,0	14,0	60,0	0,0	7,8	5,2	3,9	2,0	8,0	38,0	52,0	2,0	9,8	37,3	51,0
5.	Platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w czasie rzeczywistym (np. Microsoft Teams, Zoom)	16,0	12,0	20,0	52,0	5,9	3,9	3,1	5,8	4,0	8,0	38,0	50,0	0,0	11,8	47,1	41,2
6.	Oprogramowanie Zoom (np. ZoomText)	14,0	14,0	16,0	56,0	3,9	1,1	3,5	4,9	6,0	12,0	42,0	40,0	2,0	15,7	45,1	37,3
7.	do audiodeskrypcji (np. Audioboom oparty na sztucznej inteligencji, VocalEyes)	14,0	10,0	20,0	56,0	0,0	1,5	4,7	3,7	2,0	16,0	38,0	44,0	2,0	17,6	35,3	45,1
8.	Systemy brajlowskie oparte na sztucznej inteligencji (np. Orbit Reader, Dot Watch)	16,0	12,0	16,0	54,0	0,0	9,8	5,1	3,9	10,0	20,0	38,0	32,0	2,0	13,7	37,3	47,1
9.	Aplikacje do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie (np. ReadSpeaker, Text-to-Speech AI)	12,0	8,0	20,0	58,0	0,0	1,1	5,1	3,7	4,0	8,0	42,0	46,0	2,0	7,8	39,2	51,0

W odniesieniu do wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami psychicznymi wykres 17 przedstawia średnie wyniki uzyskane dla sześciu ocenianych pozycji przez wykładowców akademickich. Wszystkie wyniki mieszczą się w przedziale od 3,13 (pozycja 4. Narzędzia do automatycznego generowania notatek) do 3,34 (pozycja 3. Platformy z adaptacyjnym nauczaniem). Można zatem ogólnie stwierdzić zainteresowanie nauczycieli następującymi narzędziami opartymi na sztucznej inteligencji: chatboty terapeutyczne, aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami, platformy z

adaptacyjnym nauczaniem, narzędzia do automatycznego generowania notatek, aplikacje wspierające codzienne czynności oraz systemy wsparcia online oparte na AI.

Wyk. 17. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których znajomość respondenci chcieliby pogłębić, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami psychicznymi



Jeśli spojrzymy na te same wyniki, ale rozdzielone według kraju w kontekście niepełnosprawności psychicznych, stwierdzamy, że w Polsce prawie nie ma różnic między średnimi wynikami poszczególnych pozycji. Wszystkie pozycje mają średnią 3,2 punktu, z wyjątkiem pozycji 5, która osiąga 3,1 punktu. W Litwie najbardziej wyróżnia się pozycja 3 (Platformy z adaptacyjnym nauczaniem). W Niemczech dwie pozycje osiągają najwyższy wynik 3,4 punktu (pozycja 1. Chatboty terapeutyczne oraz pozycja 2. Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami). Najniższy wynik w tym kraju odnotowano również dla pozycji 4. Narzędzia do automatycznego generowania notatek (2,9). W Hiszpanii wszystkie pozycje mieszczą się w przedziale 3,3–3,5 punktu. Najbardziej wyróżnia się pozycja 3. Platformy z adaptacyjnym nauczaniem (3,5).

Tab. 24. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których znajomość respondenci chcieliby pogłębić, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami psychicznymi w podziale na kraje

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANIA
		Me	Me	Me	Me
1.	Chatboty terapeutyczne (np. Woebot , Wysa)	3,2	3,3	3,4	3,4
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Todoist ze sztuczną inteligencją, Microsoft To Do)	3,2	3,1	3,4	3,4
3.	Platformy z adaptacyjnym uczeniem się (np. Coursera ze sztuczną inteligencją)	3,2	3,4	3,2	3,5
4.	Narzędzia do automatycznego generowania notatek (np. Otter.ai, Sonix)	3,2	3,1	2,9	3,3
5.	Aplikacje wspomagające codzienne czynności (np. Fabulous, Habitica)	3,1	3,1	3,3	3,3
6.	Systemy wsparcia online z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (np. Big White Wall, Togetherall)	3,2	3,1	3,2	3,3

W Tabeli 25 ponownie przeanalizowano dane, rozdzielone według kraju i częstości skumulowanej. W przypadku Polski utrzymuje się trend obserwowany w poprzednich tabelach. Istnieje odsetek nauczycieli, którzy nie są zainteresowani tymi formami nauki (od 12% do 18% w zależności od pozycji). Najwyższe częstości skumulowane znajdują się jednak przy ocenie 4 w całej próbie, z wartościami między 56% a 60%. W tym kontekście szczególne zainteresowanie wykazują nauczyciele w przypadku pozycji 1. Chatboty terapeutyczne (60%) oraz pozycji 3. Platformy z adaptacyjnym uczeniem się (60%).

W przypadku Litwy najwyższe częstości skumulowane występują przy ocenie 3 dla wszystkich pozycji. Szczególnie wyróżnia się pozycja 3. Platformy z adaptacyjnym uczeniem się, biorąc pod uwagę sumę częstości przypisujących tej pozycji ocenę 3 (51%) i 4 (45,1%).

W Niemczech cztery z sześciu pozycji wykazują częstość skumulowaną powyżej 44% przy wartości 4 „Chciałbym bardzo się nauczyć”. Jeśli weźmiemy pod uwagę tylko częstość skumulowaną przy wartości 4, najbardziej wyróżnia się pozycja 1. Chatboty terapeutyczne. Sumując oceny 3 (42%) i 4 (48%), warto również zwrócić uwagę na pozycję 2. Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami.

W Hiszpanii wszystkie najwyższe częstości skumulowane występują przy wartości 4, w przedziale od 51% do 56,9%. Trzy pozycje wyróżniają się szczególnie, każda z częstością skumulowaną 56,9% przy wartości 4: pozycja 1. Chatboty terapeutyczne; pozycja 3. Platformy z adaptacyjnym uczeniem się; oraz pozycja 5. Aplikacje wspierające codzienne rutyny. Sumując najwyższą częstość skumulowaną przy wartości 3, najbardziej wyróżnia się pozycja 3. Platformy z adaptacyjnym uczeniem się.

Tab. 25. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których nauczyciele chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej pracować ze studentami z niepełnosprawnościami psychicznymi w podziale na kraje (%)

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Chatboty terapeutyczne (np. Woebot , Wysa)	18,0	6,0	16,0	60,0	0,0	5,9	54,9	39,2	2,0	8,0	38,0	52,0	3,9	11,8	27,5	56,9
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Todoist ze sztuczną inteligencją, Microsoft To Do)	14,0	14,0	14,0	58,0	2,0	15,7	51,0	31,4	2,0	8,0	42,0	48,0	2,0	11,8	31,4	54,9
3.	Platformy z adaptacyjnym uczeniem się (np. Coursera ze sztuczną inteligencją)	14,0	8,0	18,0	60,0	0,0	3,9	51,0	45,1	2,0	12,0	46,0	40,0	2,0	5,9	35,3	56,9
2	Narzędzia do automatycznego generowania notatek (np. Otter.ai, Sonix)	12,0	12,0	20,0	56,0	0,0	17,6	58,8	23,5	20,0	4,0	42,0	34,0	5,9	9,8	33,3	51,0
5.	Aplikacje wspomagające codzienne czynności (np. Fabulous, Habitica)	14,0	14,0	16,0	56,0	0,0	17,6	58,8	23,5	2,0	12,0	38,0	48,0	5,9	11,8	25,5	56,9
6.	Systemy wsparcia online z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (np. Big White Wall, Togetherall)	12,0	12,0	20,0	56,0	0,0	17,6	54,9	27,5	6,0	16,0	34,0	44,0	5,9	11,8	29,4	52,9

W odniesieniu do zainteresowania nauczycieli akademickich nauką narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami ze spektrum autyzmu, wykres 18 przedstawia średnie wartości uzyskane w analizie sześciu ocenianych kategorii wsparcia. Średnie wyniki mieściły się w przedziale od 3,17 (pozycja 5 – asystenci głosowi) do 3,36 punktu na 4 (pozycja 6 – narzędzia do tworzenia pomocy wizualnych). Wyniki te wskazują na wysoki poziom zainteresowania nauczycieli akademickich nabywaniem kompetencji w zakresie stosowania narzędzi AI wspierających studentów ze spektrum autyzmu.

Wyk. 18. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których respondenci chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej wspierać studentów ze spektrum autyzmu

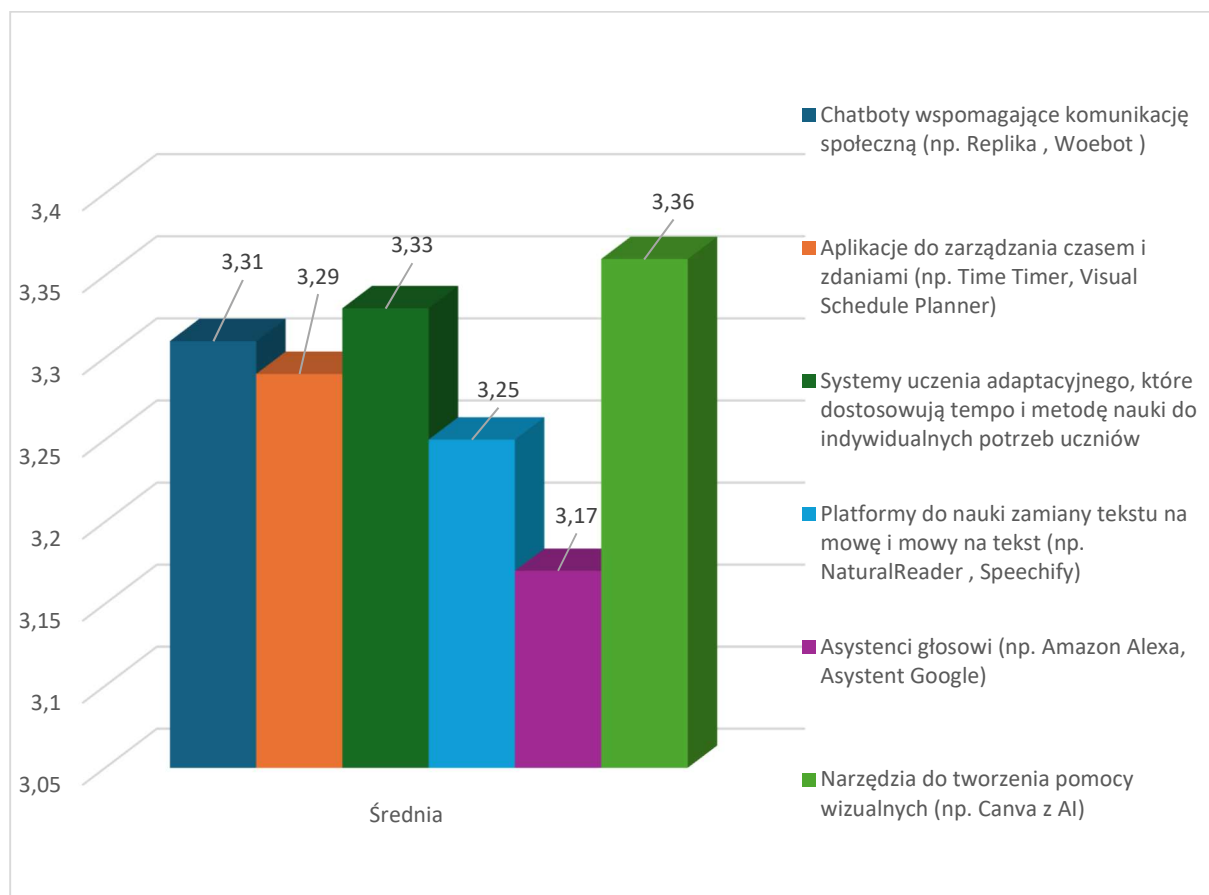


Tabela 26 przedstawia dane z podziałem na kraje. Najwyższe średnie uzyskano w Hiszpanii (wszystkie pozycje mieszczą się w przedziale 3,2–3,5 punktu), natomiast najniższe w Polsce (3,1–3,2 punktu). Jeśli chodzi o najbardziej wyróżniające się pozycje, w Polsce najwyższą ocenę uzyskał element 6. „Narzędzia do tworzenia materiałów wizualnych” (3,2). W Litwie najwyższy wynik również odnosi się do tej samej pozycji – średnio 3,5 punktu. W Niemczech dwie pozycje wyróżniają się taką samą średnią (3,4): element 3 „Systemy nauki adaptacyjnej dopasowujące tempo i metodę nauki do indywidualnych potrzeb studenta” oraz element 4 „Platformy do nauki z funkcją konwersji tekstu na mowę i odwrotnie”. W Hiszpanii najbardziej wyróżniająca się pozycja to element 1 „Chatboty wspierające komunikację społeczną”, z średnią 3,5 punktu.

Tab. 26. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których uczestnicy badania chcieliby się nauczyć, aby skuteczniej wspierać studentów w spektrum autyzmu w podziale na kraje

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji	POLSKA	LITWA	NIEMCY	HISZPANI A
		Me	Me	Me	Me
1.	Chatboty wspomagające komunikację społeczną (np. Replika , Woebot)	3,1	3,3	3,32	3,5
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zdaniami (np. Time Timer, Visual Schedule Planner)	3,1	3,3	3,36	3,4
3.	Systemy uczenia adaptacyjnego, które dostosowują tempo i metodę nauki do indywidualnych potrzeb uczniów	3,1	3,4	3,40	3,4
4.	Platformy do nauki zamiany tekstu na mowę i mowy na tekst (np. NaturalReader , Speechify)	3,1	3,1	3,40	3,4
5.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Asystent Google)	3,1	3,3	3,08	3,2
6.	Narzędzia do tworzenia pomocy wizualnych (np. Canva z AI)	3,2	3,5	3,32	3,4

Ostatecznie, analizując dane z podziałem na kraj i według skumulowanej częstości, w Polsce nadal utrzymuje się odsetek nauczycieli niezainteresowanych szkoleniami w tym obszarze (12–14%). W tym samym kraju skumulowana częstość dla wartości 4 punktów waha się między 52% a 56% dla wszystkich pozycji. W przypadku Litwy potwierdzony jest wysoki poziom zainteresowania nauczycieli szkoleniami z wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w pracy ze studentami z zespołem spektrum autyzmu. Chociaż najwyższe odsetki przypadają na ocenę 3 (między 45% a 51%), ich suma ze skumulowaną częstością dla wartości 4 podkreśla zainteresowanie, przy czym najwyżej oceniany jest punkt 5 – Asystenci głosowi. W Niemczech większość najwyższych skumulowanych częstości przypada na wartość 4. Najwyżej ocenione pozycje to punkt 3 – Systemy adaptacyjnego uczenia się dostosowujące tempo i metodę nauki do indywidualnych potrzeb studenta oraz punkt 4 – Platformy do nauki tekst-na-mowę i mowa-na-tekst, z tym samym odsetkiem 52%. Wreszcie w Hiszpanii wszystkie najwyższe skumulowane częstości przypadają na wartość 4, a najwyżej ocenionym narzędziem są punkt 1 – Chatboty wspierające komunikację społeczną.

Tab. 27. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, których znajomość respondenci chcieliby pogłębić, aby efektywniej pracować ze studentami w spektrum autyzmu w podziale na kraje (%)

Nr	Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji narzędzia	POLSKA				LITWA				NIEMCY				HISZPANIA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Chatboty wspomagające komunikację społeczną (np. Replika, Woebot)	14,0	18,0	12,0	56,0	0,0	13,7	45,1	41,2	2,0	12,0	38,0	48,0	3,9	5,9	29,4	60,8
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zdaniem (np. Time Timer, Visual Schedule Planner)	14,0	18,0	16,0	52,0	2,0	9,8	49,0	39,2	2,0	8,0	42,0	48,0	3,9	5,9	33,3	56,9
3.	Systemy uczenia adaptacyjnego, które dostosowują tempo i metodę nauki do indywidualnych potrzeb uczniów	12,0	16,0	20,0	52,0	0,0	7,8	49,0	43,1	2,0	8,0	38,0	52,0	3,9	5,9	41,2	49,0
4.	Platformy do nauki zamiany tekstu na mowę i mowy na tekst (np. NaturalReader, Speechify)	12,0	16,0	20,0	52,0	0,0	21,6	49,0	29,4	2,0	8,0	38,0	52,0	3,9	9,8	33,3	52,9
5.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Asystent Google)	12,0	18,0	16,0	54,0	2,0	5,9	51,0	41,2	6,0	16,0	42,0	36,0	3,9	17,6	31,4	47,1
6.	Narzędzia do tworzenia pomocy wizualnych (np. Canva z AI)	12,0	12,0	20,0	56,0	0,0	2,0	7,1	51,0	2,0	12,0	38,0	48,0	3,9	7,8	35,3	52,9

Główne wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy są następujące:

- W odniesieniu do ogólnej analizy kompetencji nauczycieli w zakresie wykorzystania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji stwierdzono niski poziom umiejętności nauczycieli w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami.
- Najwyższy poziom kompetencji nauczycieli dotyczy umiejętności związanych z tradycyjnymi metodologiami nauczania online (platformy do komunikacji zdalnej z funkcjami AI oraz aplikacje do planowania spotkań).
- Co najmniej jedna trzecia respondentów w każdym kraju ocenia swoje umiejętności jako wysokie w zakresie korzystania z chatbotów.
- Analiza danych dotyczących poziomu kompetencji w zakresie narzędzi AI według kraju wykazuje, że najniższe wyniki uzyskano w Litwie, następnie w Hiszpanii, Polsce i Niemczech.

Druga część badania skupiła się na zainteresowaniu nauczycieli nauką narzędzi AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami. Najistotniejsze dane to:

- Średnia ogólna dla wszystkich pozycji przekracza 3 punkty, co potwierdza zainteresowanie nauczycieli nauką wszystkich narzędzi AI związanych z czterema analizowanymi rodzajami niepełnosprawności.
- Dane uzyskane od nauczycieli w Polsce wykazują znaczną rozpiętość odpowiedzi. Od 12% do 18% respondentów nie jest w ogóle zainteresowanych proponowanym szkoleniem. Jednocześnie ponad 50% wskazuje wartość 4 punktów we wszystkich pozycjach, co równoważy te wyniki i potwierdza zainteresowanie nauczycieli litewskich tym tematem.
- Ogólnie, w odniesieniu do niepełnosprawności ruchowej, największe zainteresowanie budzi nauka korzystania z chatbotów. Analizując skumulowane częstości według kraju, narzędzia AI, które najbardziej przyciągają uwagę nauczycieli w kontekście niepełnosprawności ruchowej, to: oprogramowanie do rozpoznawania mowy (Polska), chatboty (Litwa i Hiszpania), platformy edukacyjne z funkcjami AI (Niemcy).
- W odniesieniu do niepełnosprawności sensorycznych, najwyższy wynik ogólny uzyskały Systemy automatycznej translacji języka migowego na tekst lub odwrotnie. Analizując dane według kraju, w Litwie najwyższy odsetek dotyczy nauki chatbotów. W Hiszpanii pozycja 9 uzyskała taki sam wynik jak pozycja 4, co wskazuje na istotne znaczenie nauki aplikacji do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie.
- Uwzględniając dane według kraju i procenty, w przypadku niepełnosprawności sensorycznych najważniejsze narzędzia AI to: Chatboty (Litwa), Systemy automatycznej translacji języka migowego na tekst lub odwrotnie (Polska, Niemcy, Hiszpania), Platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w czasie rzeczywistym (Litwa) oraz Aplikacje do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie (Hiszpania). Wartości te są spójne procentowo z innymi pozycjami.
- W odniesieniu do niepełnosprawności intelektualnych, średnie ogólne potwierdzają znaczenie wszystkich narzędzi AI. Analiza danych według kraju wskazuje, że najistotniejsze narzędzia AI to: Platformy z adaptacyjnym nauczaniem (Litwa i Hiszpania), Chatboty terapeutyczne (Niemcy) oraz Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (Niemcy).
- Analiza danych według kraju i skumulowanej częstości dla niepełnosprawności intelektualnych pokazuje, że najczęściej wysoko oceniane przez nauczycieli pozycje to: Chatboty terapeutyczne (Polska, Niemcy, Hiszpania), Platformy z adaptacyjnym nauczaniem (Polska, Litwa, Hiszpania), Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (Niemcy) oraz Aplikacje wspierające codzienne czynności (Hiszpania).

- W odniesieniu do narzędzi AI wspierających studentów z zespołem spektrum autyzmu wszystkie narzędzia zostały pozytywnie ocenione przez nauczycieli. Analiza danych według kraju pokazuje, że najwyżej ocenione narzędzia to: Chatboty wspierające komunikację społeczną (Hiszpania), Systemy adaptacyjnego nauczania dopasowujące tempo i metodę do indywidualnych potrzeb studenta (Niemcy), Platformy do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie (Niemcy) oraz Narzędzia do tworzenia materiałów wizualnych (Polska i Litwa).

3.4 Dobre praktyki

W ramach Kompendium na temat edukacji włączającej koordynator projektu (UPJP2) opracował również ujednolicony szablon wywiadu, którego celem było zbadanie praktyk instytucjonalnych oraz mechanizmów wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami na uczelniach partnerskich. Wywiady przeprowadzono z dwoma pracownikami każdej z czterech uczestniczących uczelni, odpowiedzialnymi za usługi wsparcia studentów, w szczególności te związane z edukacją włączającą.

Celem wywiadów nie było porównywanie krajów ani instytucji, lecz zebranie różnorodnych doświadczeń oraz identyfikacja wspólnych wyzwań i dobrych praktyk w zakresie wspierania studentów z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Odpowiedzi udzielone przez Florida Centre de Formació, Coop. V. (FLORIDA) różniły się formatem od odpowiedzi pozostałych partnerów projektu. Dane te zostały zebrane w formie bardziej konwersacyjnych, półstrukturyzowanych wywiadów. W związku z tym ich odpowiedzi nie odnoszą się bezpośrednio do każdego pytania zawartego w szablonie. Zamiast integrować je z analizą poszczególnych pytań, przygotowano syntezę tematyczną ich wypowiedzi, pogrupowaną w szersze kategorie. Takie podejście pozwala na znaczące uwzględnienie ich spostrzeżeń, z poszanowaniem charakteru procesu zbierania danych.

Celem tej analizy jest identyfikacja pomysłów, które mogą zostać wykorzystane przy opracowaniu zbioru dobrych praktyk, a także posłużyć do planowania przyszłych działań i usprawnień w ramach projektu INEDU.

Łącząc odpowiedzi naszych partnerów, dążymy do zmapowania istniejących procedur, zrozumienia wspólnych barier oraz wskazania skutecznych rozwiązań. Pozwoli to na sformułowanie bardziej świadomych i praktycznych rekomendacji w kolejnych etapach projektu.

3.4.1 Procedury

1. Procedura zgłaszania niepełnosprawności

We wszystkich uczelniach procedura zgłaszania niepełnosprawności przez studenta opiera się na podejściu spersonalizowanym, poufnym i wspierającym. Studenci są zachęceni do samodzielnego kontaktu z odpowiednim biurem wsparcia, takim jak BECKS w Bayreuth, BON w Krakowie czy zespół ds. pomocy społecznej na KTU. Tam mogą skorzystać z indywidualnych konsultacji. Podczas tych spotkań studenci mogą ujawnić swoje potrzeby, dostarczyć odpowiednią dokumentację (np. orzeczenia o niepełnosprawności lub raporty medyczne/psychologiczne) oraz omówić wszelkie trudności napotymane w toku studiów. Na podstawie tych informacji tworzony jest spersonalizowany plan wsparcia, który może obejmować dostosowania egzaminów i materiałów dydaktycznych, korzystanie z technologii wspomagających lub wsparcie osobiste.

Chociaż szczegóły procedury różnią się nieco między instytucjami, wszystkie podkreślają dyskrecję, ochronę danych oraz współpracę ze studentem w celu zapewnienia wsparcia adekwatnego i dostosowanego do jego sytuacji. Istnieje również wspólne rozumienie, że nie wszyscy studenci posiadają oficjalną dokumentację potwierdzającą niepełnosprawność, a w takich przypadkach mogą być akceptowane alternatywne formy dowodów umożliwiające dostęp do wsparcia. Praktyki te pokazują podejście zorientowane na studenta, oparte na prawach człowieka, umożliwiające pełne uczestnictwo w życiu akademickim.

2. Adaptacja dydaktyki do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Uczelnie uczestniczące w badaniu wykazują wspólne rozumienie, że dostosowywanie zajęć i egzaminów do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami stanowi kluczowy element edukacji inkluzywnej. We wszystkich instytucjach dostosowania są wprowadzane na podstawie indywidualnych potrzeb studentów oraz formalnej dokumentacji. Decyzje podejmowane są w ścisłej konsultacji między studentami, biurami wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami oraz personelem akademickim.

Do najczęstszych działań należą modyfikacje warunków egzaminów, takie jak dodatkowy czas, alternatywne formy (np. ustna zamiast pisemnej), przerwy oraz technologie wspomagające. W niektórych przypadkach studenci mają dostęp do

dostosowanych materiałów lub otrzymują wsparcie akademickie, na przykład pomoc w sporządzaniu notatek. Elastyczność w zakresie obecności na zajęciach oraz metod nauczania również wchodzi w skład narzędzi wsparcia w razie potrzeby.

Proces zazwyczaj rozpoczyna się od poufnej konsultacji, podczas której studenci przedstawiają odpowiednią dokumentację medyczną lub psychologiczną. Pracownicy ds. wsparcia pomagają następnie przygotować formalne wnioski o dostosowania na podstawie tych informacji. We wszystkich instytucjach podkreśla się właściwą komunikację między służbami ds. niepełnosprawności a personelem dydaktycznym, aby zapewnić, że uzgodnione dostosowania są rozumiane i wdrażane w sposób spójny.

Niektóre uczelnie udostępniają sprzęt technologiczny lub oprogramowanie w ramach wypożyczalni, bądź wspierają wykładowców w adaptacji materiałów dydaktycznych. Inne traktują dostępność infrastruktury fizycznej i treści cyfrowych jako część procesu dostosowań. Chociaż szczegóły wdrożenia mogą się różnić, wszystkie uczelnie dążą do stworzenia warunków studiowania odzwierciedlających zasady sprawiedliwości, indywidualizacji i zgodności z przepisami prawa. Praktyki te świadczą o rosnącej świadomości różnorodnych potrzeb studentów, choć nadal konieczne są dalsze usprawnienia w zakresie szkolenia personelu i jasności procedur.

3. Dedykowane usługi i udogodnienia wspierające studentów z niepełnosprawnościami

Wszystkie uczelnie priorytetowo traktują następujące działania:

- zapewnienie indywidualnych, poufnych konsultacji i oceny potrzeb;
- wsparcie prawne i administracyjne, takie jak Nachteilsausgleich lub dostosowania na zamówienie;
- dostęp do materiałów i infrastruktury, w tym technologii wspomagających oraz elastycznych środowisk nauki;
- spersonalizowane plany wsparcia oraz bieżące monitorowanie realizacji.

Usługi te są zazwyczaj organizowane przez biuro wsparcia lub koordynatora. Studenci inicjują kontakt i otrzymują uporządkowany system wsparcia.

Na Uniwersytecie w Bayreuth wsparcie koordynowane jest przede wszystkim przez biuro BECKS, będące centralnym punktem kontaktowym oferującym poufne, bezstronne i bezpłatne doradztwo. Kluczowe usługi obejmują:

- indywidualne konsultacje w celu oceny potrzeb studentów (stacjonarnie i online);

- pomoc w składaniu wniosków o Nachteilsausgleich (dostosowania egzaminów i prac zaliczeniowych);
- wsparcie w zakresie dostępności fizycznej i cyfrowej, w tym dostęp do budynków i technologii wspomagających;
- pomoc w planowaniu studiów, zarządzaniu czasem i współpracy z wykładowcami;
- narzędzie zgłaszania barier („Barriere-Melder”) w celu sygnalizowania problemów z dostępnością kampusu;
- doradztwo w zakresie zewnętrznego finansowania wydatków związanych z niepełnosprawnością;
- koordynacja wewnętrzna z działami takimi jak Biuro Egzaminów, IT oraz ogólne usługi ds. niepełnosprawności;
- skierowania do poradnictwa psychologicznego, wsparcia społecznego lub zewnętrznych instytucji w razie potrzeby.

Studenci mogą korzystać z tych usług, wysyłając e-mail lub dzwoniąc do BECKS, uczestnicząc w godzinach otwartych lub odwiedzając stronę internetową BECKS (<https://www.becks.uni-bayreuth.de/en/index.html>). Diversity Service Centre (<https://www.diversity.uni-bayreuth.de/en/advice-consulting/index.html>) uzupełnia te działania inicjatywami strukturalnymi, takimi jak Inclusion Action Plan, promującymi długoterminową dostępność kampusu.

Interdyscyplinarne Centrum Poradnictwa (BON, <https://bon.upjp2.edu.pl/interdyscyplinarne-centrum-poradnictwa/interdyscyplinarne-centrum-poradnictwa-upjpii-1.html>) na Uniwersytecie Papieskim Jana Pawła II w Krakowie (UPJP2) zapewnia wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami lub przewlekłymi chorobami w następujący sposób:

- indywidualna ocena potrzeb;
- doradztwo w zakresie dostępnych form wsparcia;
- pomoc w uzyskaniu stypendiów lub grantów na podstawie certyfikowanej dokumentacji niepełnosprawności;
- przygotowanie indywidualnych „Zaleceń dla wykładowców” w celu zapewnienia dostępnych wykładów i egzaminów;
- dostęp do technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu lub urządzenia do sporządzania notatek;
- zapewnienie wsparcia tutorskiego, w tym usługi sporządzania notatek;

- pomoc w reorganizacji harmonogramu zajęć i dostosowaniu materiałów w razie potrzeby.

Szczegóły są dostępne na stronie wsparcia BON.

Na Politechnice Kowieńskiej (KTU) stosowany jest holistyczny model wsparcia, obejmujący różnorodne obszary:

- dostępne sale wykładowe, w tym windy i przystosowane klasy;
- dystrybucję materiałów dydaktycznych;
- wdrażanie dostosowanych metod oceny;
- udostępnianie dostosowywanych formatów egzaminów;
- ciche lub specjalistyczne przestrzenie do nauki w bibliotekach.

Zintegrowany system wsparcia obejmuje doradztwo akademickie, poradnictwo psychologiczne, technologie wspomagające, dostępne mieszkania, pomoc finansową oraz wsparcie administracyjne. Wszystkie usługi są świadczone poufnie i zgodnie z wymogami ochrony danych. Proces rozpoczyna się od złożenia wniosku o dostosowanie w systemie uczelni, następnie przeglądana jest dokumentacja i odbywa się konsultacja z koordynatorem ds. opieki w celu opracowania spersonalizowanego planu wsparcia.

4. Pozostałe informacje i dodatkowe procedury

Dodatkowe procedury we wszystkich uczelniach kładą nacisk na proaktywne i holistyczne podejście do wsparcia studentów z niepełnosprawnościami. Kluczowe biura nadzorują formalne udogodnienia i aktywnie uczestniczą w tworzeniu środowisk inkluzywnych.

Na Uniwersytecie w Bayreuth biuro BECKS ściśle współpracuje z Centrum Różnorodności (Diversity Service Centre), aby wzmocnić wsparcie proceduralne. Współpraca obejmuje strukturalne usługi doradcze, regularne konsultacje, szkolenia personelu w zakresie edukacji inkluzyjnej i standardów prawnych oraz systematyczny proces identyfikowania i eliminowania barier. Informacje zwrotne z tych usług wpływają na szerszy Plan Działań Inkluzyjnych uczelni, zapewniając, że dostępność staje się integralną częścią praktyk instytucjonalnych, a nie traktowana jest jako izolowane działania. Studenci są zachęceni do korzystania ze wsparcia już na wczesnym etapie, nawet zanim pojawią się konkretne problemy.

Na Papieskim Uniwersytecie Jana Pawła II Centrum Wsparcia ułatwia komunikację między studentami a kadrami akademicką w kwestii indywidualnych dostosowań. Centrum organizuje również szkolenia i udostępnia wykładowcom zasoby, zwiększając kompetencje w

zakresie nauczania inkluzyjnego i wspierając skuteczne wdrażanie zaleceń dotyczących konkretnych studentów.

Kauno Technologijos Universitetas (KTU) uzupełnia akademickie udogodnienia o zintegrowane wsparcie psychologiczne. Bezpłatne usługi doradcze są dostępne dla wszystkich studentów, w tym dla osób z rozpoznanymi problemami zdrowia psychicznego oraz tych doświadczających stresu, lęku lub innych problemów emocjonalnych wpływających na naukę. To podejście pokazuje, że wspieranie dobrostanu jest integralną częścią sukcesu akademickiego.

Ogólnie, te przykłady ilustrują przesunięcie od reaktywnego do prewencyjnego modelu wsparcia, mającego na celu rozwiązywanie indywidualnych problemów i promowanie systemowej inkluzywności.

FLORIDA stosuje elastyczne i spersonalizowane podejście do wsparcia studentów z niepełnosprawnościami, oparte na silnym instytucjonalnym zobowiązaniu do inkluzji. Zamiast sztywno sformalizowanych procedur dotyczących zgłaszania niepełnosprawności, nacisk kładzie się na otwartą, opartą na zaufaniu komunikację między studentami a personelem ds. inkluzji na uczelni. Studenci są zachęceni do dobrowolnego ujawniania swoich potrzeb, po czym rozpoczyna się indywidualny proces, zwykle obejmujący współpracę koordynatora ds. inkluzji, kadry akademickiej oraz innych właściwych działów.

Dostosowania w zajęciach i egzaminach są organizowane indywidualnie, aby zapewnić studentom najbardziej odpowiednie wsparcie w ich sytuacjach. Mogą one obejmować zmiany w formatach ocen, elastyczne terminy lub zapewnienie technologii wspomagających oraz wsparcia personelu. Pracownicy ds. inkluzji aktywnie pośredniczą między studentami a wykładowcami, aby potrzeby były właściwie rozumiane i spełniane.

Uczelnia oferuje szereg usług wsparcia koordynowanych przez Biuro ds. Inkluzji, które pełni funkcję centralnego punktu kontaktowego dla studentów z niepełnosprawnościami. Chociaż nie wspomina się o formalnej cyfrowej platformie zgłaszania barier ani złożonych procedurach biurokratycznych, siłą systemu FLORIDA jest proaktywne, ukierunkowane na człowieka podejście. Personel regularnie współpracuje ze studentami i wykładowcami, podnosi świadomość, wspólnie rozwiązuje problemy i zapewnia ciągłe doskonalenie praktyk inkluzyjnych. Ten dynamiczny model, reagujący na potrzeby, odzwierciedla szerzej rozumianą kulturę uczelni opartą na elastyczności i orientacji na studenta.

3.4.2. Poziom wiedzy nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych

1. Postrzeganie przez respondentów poziomu wiedzy i postaw nauczycieli akademickich wobec barier i potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami

Analiza uczelni biorących udział w badaniu ujawnia spójny wzorzec: choć kadra akademicka generalnie wykazuje otwartość i pozytywne nastawienie do wspierania studentów z niepełnosprawnościami, jej wiedza i praktyczne przygotowanie pozostają nierówne. Część pracowników jest pewna swojej zdolności do zapewnienia niezbędnych dostosowań, jednak wielu wciąż brakuje specjalistycznego szkolenia w zakresie wyzwań, z jakimi mierzą się studenci, oraz skutecznego wdrażania strategii nauczania inkluzywnego.

Uczelnie reagują na te różnice poprzez różne inicjatywy. Niektóre przeprowadziły ankiety w celu oceny poziomu świadomości i określenia potrzeb szkoleniowych. Inne oferują indywidualne konsultacje lub regularne szkolenia mające na celu rozwój kompetencji kadry. Działania te często wpisują się w szersze ramy instytucjonalne lub plany działania mające na celu wdrażanie zasad Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych.

Pomimo wyraźnej woli udzielania wsparcia wśród pracowników naukowych, panuje w uczelniach wspólne przekonanie, że niezbędne jest systematyczne, strukturalne szkolenie oraz jasne wytyczne proceduralne, aby przejść od dobrej woli do skutecznego, świadomego działania.

2. Postrzeganie przez respondentów poziomu wiedzy i postaw personelu administracyjnego wobec barier i potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami

W badanych uczelniach personel administracyjny jest generalnie postrzegany jako otwarty i gotowy do wspierania studentów z niepełnosprawnościami. Jednak poziom jego wiedzy i przygotowania różni się znacząco. Część pracowników dobrze zna procedury instytucjonalne i praktyki inkluzywne, inni opierają się głównie na doświadczeniu osobistym, które może być niewystarczające do obsługi złożonych potrzeb studentów niepełnosprawnych.

Częstym problemem jest brak formalnych szkoleń dla personelu administracyjnego. Skutkuje to niejednorodnym wsparciem – niektórzy studenci napotykają trudności przy takich procesach, jak rejestracja na kursy, dostarczanie dokumentacji czy korzystanie z usług. Aby złagodzić te problemy, uczelnie zaczęły oferować indywidualne konsultacje i możliwości szkoleń, choć uczestnictwo, zwłaszcza wśród kadry akademickiej, może być ograniczone.

Instytucje dostrzegają potrzebę podniesienia kompetencji personelu administracyjnego poprzez strukturalne programy szkoleniowe i jaśniejszą komunikację wewnętrzną. Wypełniając te luki, uczelnie dążą do stworzenia bardziej inkluzywnego i responsywnego środowiska akademickiego dla wszystkich studentów.

4. Inne informacje dotyczące wiedzy kadry akademickiej i personelu administracyjnego

Istnieje powszechne przekonanie, że kadra akademicka i administracyjna wymaga bardziej uporządkowanego i systematycznego wsparcia, aby w pełni rozumieć i odpowiadać na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami. Choć wielu pracowników deklaruje chęć pomocy, wciąż istnieje wyraźna potrzeba zwiększenia świadomości, praktycznych szkoleń oraz zapewnienia stałego dostępu do inkluzywnych praktyk.

Niektóre uczelnie rozpoczęły już projekty instytucjonalne, takie jak „Uniwersytet bez barier”, lub szersze strategie włączania, mające na celu wbudowanie dostępności w kulturę akademicką. Powszechnie uznaje się, że edukacja inkluzyjna nie powinna opierać się wyłącznie na indywidualnym wysiłku czy doświadczeniu pracowników, lecz musi być wspierana przez systemowe działania, takie jak programy szkoleniowe, studia przypadków i otwartą komunikację ze studentami.

Istnieje konsensus, że proces uczenia się kadry akademickiej i administracyjnej powinien być ciągły i wspierany na poziomie instytucjonalnym, aby wszyscy pracownicy dysponowali odpowiednimi narzędziami, wiedzą i pewnością siebie, umożliwiającymi tworzenie inkluzywnego środowiska akademickiego.

Kadra akademicka w FLORIDA jest ogólnie postrzegana jako mająca ograniczoną wiedzę na temat barier edukacyjnych i potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Nie wynika to z braku zainteresowania, lecz z mniejszej częstotliwości kontaktu ze studentami z niepełnosprawnościami w porównaniu z nauczycielami wcześniejszych etapów edukacji, np. szkoły podstawowej. Mimo to ich postawy są wyraźnie pozytywne – pracownicy są otwarci, chętni do nauki i zaangażowani w inkluzywność. Rośnie ciekawość i chęć skuteczniejszego wspierania studentów z niepełnosprawnościami, co wskazuje na obiecującą tendencję do pogłębiania zaangażowania i wiedzy.

Personel administracyjny, w szczególności sekretariat, jest uważany za kompetentny w zakresie obsługi procedur związanych z dokumentacją niepełnosprawności i dostępem do wsparcia. Jednak ich bezpośredni kontakt ze studentami jest ograniczony, co może wpływać na ograniczone rozumienie barier edukacyjnych. Wywiady wskazują również na potrzebę lepszej,

bardziej uporządkowanej koordynacji między administracją a działem doradztwa, aby żaden student nie został pominięty.

Obie grupy badanych podkreślają konieczność szkoleń i działań zwiększających świadomość, mających na celu poprawę praktycznej wiedzy wszystkich pracowników. Sugerują także potencjał dla bardziej inkluzywnej komunikacji oraz lepszej współpracy wewnętrznej w celu stworzenia bardziej wspierającego środowiska dla wszystkich studentów z różnorodnymi funkcjonalnościami.

3.4.3 Formy wsparcia

1. Formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami ruchowymi zalecane na uczelniach uczestniczących w badaniu.

Wszystkie uczelnie partnerskie zapewniają studentom z niepełnosprawnościami ruchowymi dostęp do różnych form wsparcia, mających na celu zapewnienie ich równego uczestnictwa w życiu akademickim. Wsparcie to zwykle obejmuje dostosowanie infrastruktury fizycznej, zapewnienie indywidualnych ułatwień akademickich oraz dostęp do technologii wspomagających.

Uczelnie oferują budynki bez barier, z dostępnymi wejściami, windami i przystosowanymi toaletami. Na przykład na Uniwersytecie w Bayreuth mapy kampusu są regularnie aktualizowane w celu uwzględnienia tras dostępnych dla osób z ograniczoną mobilnością, a studenci mogą zgłaszać przeszkody za pomocą narzędzi online. Podobne działania podejmowane są na innych uczelniach, gdzie adaptacje infrastruktury uzupełniane są przez indywidualne planowanie mobilności oraz wsparcie podczas okresów adaptacyjnych.

Dostosowania akademickie stanowią kolejny istotny element wsparcia. Obejmują one dodatkowy czas podczas egzaminów, alternatywne formy oceny (np. egzaminy ustne) oraz korzystanie z urządzeń wspomagających. Studenci mogą mieć dostęp do specjalistycznego oprogramowania, przystosowanych stanowisk pracy czy usług notatkowych.

Dodatkowo oferowane jest wsparcie psychologiczne, doradztwo akademickie oraz warsztaty komunikacyjne, mające na celu adresowanie szerszych problemów wpływających na dobrostan studentów. Specjalistyczne usługi wsparcia, takie jak BECKS w Bayreuth czy BON w Krakowie, zapewniają kompleksowe i poufne spełnianie potrzeb każdego studenta. Usługi te odgrywają również istotną rolę w koordynacji z wydziałami akademickimi w celu skutecznej implementacji niezbędnych zmian.

2. Formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi zalecane na uczelniach uczestniczących w badaniu

Formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami sensorycznymi, takimi jak wady wzroku czy słuchu, są na uczelniach partnerskich realizowane poprzez kombinację narzędzi technologicznych, dostosowanych materiałów dydaktycznych, spersonalizowanych korekt akademickich oraz wsparcia komunikacyjnego.

Kluczowym elementem jest stosowanie technologii wspomagających, takich jak czytniki ekranu, narzędzia powiększające (np. SuperNova, Topaz XL), wyświetlacze Braille'a oraz oprogramowanie do konwersji mowy na tekst. Uczelnie zapewniają dostęp do tego typu oprogramowania w bibliotekach i wyznaczonych przestrzeniach nauki, co umożliwia studentom bardziej samodzielny i elastyczny dostęp do treści cyfrowych.

Materiały dydaktyczne są regularnie adaptowane do potrzeb sensorycznych – obejmuje to powiększoną czcionkę, wersje cyfrowe dokumentów, formaty audio lub Braille'a, w zależności od indywidualnych potrzeb. Nauczyciele są zachęceni do udostępniania treści kursów w dostępnych formatach z wyprzedzeniem, aby wspierać przygotowanie studentów.

Dostosowania wykładów i egzaminów obejmują m.in. dodatkowy czas, alternatywne formy egzaminów (ustne lub elektroniczne) oraz możliwość zdawania egzaminów w osobnej, cichej przestrzeni. Często dostępne jest także wsparcie osobiste, takie jak asystenci akademicki, przewodnicy mobilności czy osoby sporządzające notatki.

Dla studentów z ubytkami słuchu standardowymi praktykami są tłumaczenie na język migowy (np. migowy niemiecki lub polski), asystenci wspomagający komunikację oraz dostęp do materiałów wideo z napisami lub transkryptami. Zaleca się również pisemną komunikację z wykładowcami oraz dodatkowy czas na ocenę pracy w alternatywnych formatach.

Koordinacja i wdrażanie wsparcia odbywa się zazwyczaj przez wyspecjalizowane biura uczelniane, takie jak BECKS w Bayreuth i BON w Krakowie. Biura te dbają o to, by dostosowania były spersonalizowane, udokumentowane i skutecznie komunikowane kadrze dydaktycznej. Dodatkowo dostępne jest wsparcie psychologiczne, wpisujące się w całościowe podejście do inkluzji.

3. Formy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami psychicznymi zalecane na uczelniach partnerskich.

Uczelnie partnerskie oferują różnorodne formy wsparcia dla studentów z zaburzeniami zdrowia psychicznego, odzwierciedlając rosnącą świadomość wpływu dobrostanu psychicznego na wyniki akademickie. Wsparcie to ma na celu stworzenie niskostresowego,

inkluzywnego środowiska akademickiego, zapewniając wsparcie praktyczne, emocjonalne i strukturalne.

Centralnym elementem tego wsparcia jest indywidualne doradztwo psychologiczne. Uczelnie, takie jak Politechnika w Kownie (Kaunas University of Technology), oferują bezpłatne sesje jeden na jeden z profesjonalnymi psychologami, które pomagają w radzeniu sobie ze stresem, lękiem, zaburzeniami nastroju oraz problemami związanymi ze studiami. Konsultacje te często można umawiać elastycznie, w tym online, aby dostosować je do potrzeb studentów. Podobne systemy wsparcia działają na innych uczelniach, czasami obejmując również skierowania do zewnętrznych służb kryzysowych.

Dostosowania akademickie są również szeroko stosowane. Obejmują one wydłużony czas egzaminów, przerwy w trakcie oceniania oraz możliwość alternatywnych form egzaminów, takich jak ustne lub pisemne. Dostępne są także bardziej elastyczne harmonogramy zajęć. Na Uniwersytecie w Bawarii (University of Bayreuth) takie ustalenia są organizowane w ramach systemu Nachteilsausgleich (rekompensaty za niekorzyści) i wymagają odpowiedniej dokumentacji. Narzędzia planistyczne, takie jak spersonalizowane harmonogramy nauki lub zmniejszone obciążenie zajęciami, pomagają studentom w zarządzaniu presją akademicką. Wsparcie psychospołeczne i emocjonalne jest dodatkowo wzmacniane poprzez konsultacje z doradcami ds. niepełnosprawności lub koordynatorami, którzy są łatwo dostępni. Doradcy ci pomagają studentom komunikować swoje potrzeby wykładowcom i planować ścieżkę akademicką. W niektórych przypadkach wsparcie duchowe lub kapelanaty również przyczyniają się do dobrostanu emocjonalnego.

Co istotne, podejmowane są działania mające na celu zwiększenie świadomości problemów związanych ze zdrowiem psychicznym oraz redukcję stygmatyzacji. Uczelnie oferują szkolenia dla kadry akademickiej, aby poprawić jej zrozumienie oraz kompetencje w pracy ze studentami dotkniętymi zaburzeniami zdrowia psychicznego. To holistyczne podejście łączy działania terapeutyczne, administracyjne i akademickie, promując odporność i inkluzję w całym doświadczeniu studenckim.

5. Formy wsparcia dla studentów z zaburzeniami w spektrum autyzmu zalecane na uczelniach uczestniczących w badaniu

Uczelnie uznają wyjątkowe wyzwania, z jakimi mierzą się studenci ze spektrum autyzmu, i opracowały wieloaspektowe systemy wsparcia odpowiadające na ich potrzeby akademickie, sensoryczne i emocjonalne. Usługi te mają na celu tworzenie przewidywalnego,

uporządkowanego i niskostresowego środowiska nauki, które sprzyja inkluzji i sukcesom akademickim.

Kluczowym elementem we wszystkich instytucjach jest opracowywanie spersonalizowanych planów wsparcia, które często rozpoczynają się od indywidualnych konsultacji w wyspecjalizowanych biurach, takich jak BECKS w Bayreuth czy koordynatorzy ds. niepełnosprawności w Kownie i Krakowie. Sesje te pozwalają ocenić potrzeby studentów i stanowią podstawę do wprowadzenia dostosowań, takich jak wydłużony czas na egzamin, alternatywne formy oceniania, ciche pomieszczenia oraz zmodyfikowane oczekiwania dotyczące udziału w zajęciach.

Istotną rolę odgrywa jasna i konsekwentna komunikacja. Personel zachęcany jest do stosowania klarownych, uporządkowanych instrukcji, zarówno ustnie, jak i pisemnie. Niektóre uczelnie oferują szkolenia dla wykładowców dotyczące efektywnej pracy ze studentami autystycznymi i dostosowywania stylu nauczania do ich sposobu przetwarzania informacji. Na przykład Kowieńska Politechnika zapewnia wsparcie psychologiczne w zakresie technik komunikacyjnych i regulacji emocji.

Wrażliwość sensoryczna jest uwzględniana poprzez fizyczne dostosowania, takie jak dostęp do środowisk o niskim poziomie bodźców do nauki lub egzaminów oraz technologie wspomagające. Uczelnie takie jak Bayreuth i Kraków oferują elastyczne harmonogramy, spersonalizowane planowanie akademickie oraz wsparcie w rozwijaniu funkcji wykonawczych, takich jak zarządzanie czasem i organizacja zadań.

Ponadto dostępne jest wsparcie psychospołeczne i oparte na kontaktach rówieśniczych, obejmujące doradztwo, mentoring, trening umiejętności społecznych i warsztaty mające na celu poprawę komunikacji oraz strategii radzenia sobie. Personel wsparcia często pośredniczy między studentami a wykładowcami, aby zapewnić płynne przejście do życia akademickiego i rozwiązywać problemy w sposób współpracujący. Uogólniając, podejścia te podkreślają zbiorowe zaangażowanie w wspieranie i rozumienie studentów neurodywersywnych poprzez dostarczanie spersonalizowanych, pełnych szacunku i inkluzyjnych strategii opartych na otwartej komunikacji i współpracy międzywydziałowej.

FLORIDA stosuje podejście skoncentrowane na studencie, kładąc duży nacisk na indywidualizację i dostosowania w zależności od przypadku. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami fizycznymi lub sensorycznymi instytucja stara się zidentyfikować potrzeby możliwie jak najwcześniej, często już na etapie przedrekrutacyjnym lub w momencie zgłoszenia niepełnosprawności, i wdrożyć odpowiednie dostosowania logistyczne, materiałowe i infrastrukturalne. Mogą one obejmować dostępne przestrzenie, urządzenia

wspomagające oraz materiały dostosowane do potrzeb, jednak konkretne działania zależą od indywidualnej sytuacji studenta.

W przypadku problemów zdrowia psychicznego lub zaburzeń ze spektrum autyzmu nacisk kładzie się na dobrostan emocjonalny, uporządkowane rutyny i strategie komunikacji. Uczelnia oferuje wsparcie psychologiczne oraz elastyczne dostosowania akademickie, takie jak przedłużone terminy lub zmodyfikowane warunki egzaminów, w zależności od potrzeb. Personel akademicki zachęcany jest do jasnej i bezpośredniej komunikacji oraz tworzenia niskostresowego środowiska, co jest szczególnie korzystne dla studentów neurodywergentnych.

Dział doradztwa pełni kluczową rolę w koordynowaniu tych usług wsparcia, działając jako łącznik między studentami, wykładowcami i jednostkami administracyjnymi. Chociaż formalne protokoły mogą być mniej rozbudowane niż w większych instytucjach, FLORIDA opiera się na zwartej społeczności akademickiej, aby zapewnić personalizowane i elastyczne wsparcie.

3.4.4 Najlepsze praktyki

1. Organizacje pozarządowe lub inne instytucje, z którymi uczelnie biorące udział w badaniu współpracują w celu zapewnienia lepszego wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami

Uczelnie partnerskie aktywnie współpracują z różnymi organizacjami pozarządowymi i instytucjami publicznymi w celu poprawy jakości i zakresu wsparcia dostępnego dla studentów z niepełnosprawnościami. Partnerstwa te obejmują obszary takie jak inkluzja akademicka, dostępność, zdrowie psychiczne, mobilność oraz rzecznictwo prawne, przyczyniając się do tworzenia kompleksowych, zintegrowanych systemów wsparcia.

Na przykład Uniwersytet w Bayreuth współpracuje ściśle z krajowymi organami doradczymi, takimi jak IBS (Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung) oraz BAG (Bundesarbeitsgemeinschaft Studium und Behinderung), które dostarczają cennych informacji na temat edukacji włączającej. Specjalistyczne organizacje, takie jak BHSA i Deutscher Verein der Blinden- und Sehbehinderten in Studium und Beruf e.V., odgrywają kluczową rolę we wspieraniu studentów z niepełnosprawnością sensoryczną, zapewniając im dedykowane zasoby i usługi rzecznicze. Uniwersytet w Bayreuth kieruje także studentów na platformy pracy, takie jak myhandicap.de i talentplus.de, a także do międzynarodowych inicjatyw inkluzyjnych, np. Study Abroad Without Limits (SAWL).

Uniwersytet Papieski Jana Pawła II w Krakowie współpracuje z krajowymi i lokalnymi organizacjami pozarządowymi, w tym Fundacją Integracja (FIRR), Fundacją Bonifratrów, Fundacją Brata Alberta oraz Polskim Związkiem Głuchych. Ponadto, dzięki Porozumieniu Biur Wsparcia Osób Niepełnosprawnych uczelni krakowskich, uniwersytet korzysta ze wspólnych zasobów i inicjatyw regionalnych, w tym współpracy z Państwowym Funduszem Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) oraz ośrodkami testowania dostępności.

Kauno Technologijos Universitet (KTU) podkreśla współpracę z Państwową Fundacją Studiów, korzystając z finansowania i projektowej współpracy w ramach programu Erasmus+ w celu wsparcia studentów podczas mobilności międzynarodowej. Uczelnia współpracuje także z lokalnymi instytucjami specjalnymi w Kownie, aby wzmocnić praktyczne aspekty edukacji włączającej oraz rozwój infrastruktury.

Te przykłady pokazują, że uczelnie aktywnie budują solidne sieci zewnętrzne wspierające cele w zakresie inkluzji osób z niepełnosprawnościami. Dzięki współpracy z władzami krajowymi, organizacjami rzecznymi, służbami zdrowia oraz programami międzynarodowymi mogą oferować studentom szerszy zakres specjalistycznych, kompleksowych usług wsparcia.

2. Działania podejmowane w celu zwiększenia świadomości wśród kadry akademickiej i administracyjnej dotyczącej identyfikacji i zaspokajania potrzeb studentów z niepełnosprawnościami

Uczelnie coraz częściej podejmują proaktywne działania mające na celu zwiększenie świadomości kadry akademickiej i administracyjnej na temat potrzeb studentów z niepełnosprawnościami oraz sposobów ich zaspokajania. Kluczowe podejścia obejmują regularne programy szkoleniowe, konsultacje praktyczne oraz integrację praktyk inkluzyjnych w strategię rozwoju instytucjonalnego.

Na Uniwersytecie w Bayreuth, na przykład, Diversity Service Centre oferuje szeroki zakres szkoleń i inicjatyw coachingowych. Obejmują one warsztaty dotyczące różnorodności i przeciwdziałania uprzedzeniom, obowiązkowe sesje dla nowych profesorów oraz spersonalizowany coaching koncentrujący się na przywództwie i inkluzji. Programy te kładą nacisk nie tylko na standardy prawne i etyczne, takie jak niemiecka ustawa o równym traktowaniu (General Equal Treatment Act), ale także na praktyczne strategie wspierania inkluzyjnego środowiska akademickiego. Biuro BECKS uzupełnia te inicjatywy, zapewniając materiały dostępne dla wszystkich, konsultacje indywidualne oraz nieformalne wsparcie dostosowane do codziennych zadań dydaktycznych i administracyjnych.

Papieski Uniwersytet Jana Pawła II w Krakowie łączy szkolenia strukturalne z inicjatywami skierowanymi do społeczności, takimi jak Krakowskie Dni Integracji, które mają na celu promowanie świadomości i solidarności w całej uczelni. Pracownicy mogą uczestniczyć w warsztatach, konsultować się z ekspertami ds. niepełnosprawności w Biurze Obsługi Studentów z Niepełnosprawnościami (BON) oraz otrzymywać spersonalizowane wsparcie w zakresie dostosowania metod nauczania i komunikacji. Kładzie się również nacisk na dostępność materiałów dydaktycznych i wykorzystanie technologii wspomagających, wspieranych szkoleniami i bieżącym doradztwem technicznym.

Kauno Technologijos Universitet (KTU) wzmacnia rozwój zawodowy poprzez seminaria wewnętrzne, indywidualne konsultacje z personelem wspierającym w zakresie pomocy społecznej i psychologicznej oraz udział w projektach mobilności UE i tygodniach współpracy międzynarodowej. Inicjatywy te umożliwiają personelowi uczelni zapoznanie się z najlepszymi praktykami światowymi i poszerzają ich możliwości wdrażania działań inkluzyjnych na poziomie lokalnym.

Poprzez połączenie formalnych szkoleń, otwartego dialogu i współpracy międzynarodowej, uczelnie dążą do skutecznego wspierania wszystkich studentów w trakcie ich ścieżki akademickiej, niezależnie od ich zdolności.

3. Innowacyjne rozwiązania (np. technologiczne, organizacyjne, programowe lub metodyczne) wdrażane na uczelniach uczestniczących w badaniu w celu poprawy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami

Na uczelniach uczestniczących w badaniu wdrożono różnorodne innowacyjne rozwiązania obejmujące sfery technologiczne, organizacyjne i pedagogiczne w celu zwiększenia wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami.

W zakresie technologii instytucje inwestują w specjalistyczne narzędzia wspomagające. Na przykład Kauno Technologijos Universitet wprowadził powiększalniki ekranowe SuperNova i stanowiska pomocnicze Topaz XL w bibliotekach, a także systemy audio Bellman wspierające osoby z ubytkami słuchu. Podobnie Uniwersytet w Bayreuth wspiera studentów technologiami typu speech-to-text i czytnikami ekranowymi oraz zapewnia inkluzywną nawigację dzięki cyfrowym mapom dostępności kampusu. Jednym z wyróżniających się inicjatyw w Bayreuth jest „Barriere-Melder” – cyfrowa platforma zgłaszania barier umożliwiająca studentom raportowanie przeszkód fizycznych w czasie rzeczywistym.

W zakresie organizacji uczelnie coraz częściej wdrażają kompleksowe systemy wsparcia. Biuro BECKS w Bayreuth koordynuje spersonalizowane wsparcie oraz dostosowania egzaminacyjne, a Papieski Uniwersytet Jana Pawła II w Krakowie rozszerzył zakres działania

biura ds. niepełnosprawności, obejmując również warunki tymczasowe i wsparcie psychologiczne. Ta zmiana organizacyjna zapewnia bardziej holistyczne podejście do dostępności akademickiej.

W zakresie metodologii i programu nauczania innowacje obejmują elastyczne opcje oceniania, takie jak sale egzaminacyjne wolne od zakłóceń, alternatywne formaty egzaminów oraz programy szkoleniowe dla kadry dotyczące nauczania inkluzyjnego. KTU eksperymentuje na przykład z narzędziami wirtualnej rzeczywistości w celu poprawy dostępności w kształceniu technicznym.

W zasadzie uczelnie przechodzą od standardowych dostosowań do systemowych innowacji, które integrują dostępność w infrastrukturze, pedagogice i kulturze instytucjonalnej. Inicjatywy te eliminują bariery i sprzyjają bardziej inkluzywnemu środowisku akademickiemu dla wszystkich studentów.

FLORIDA aktywnie współpracuje z lokalnymi instytucjami i usługami miejskimi, szczególnie w zakresie wsparcia psychologicznego i terapeutycznego. Chociaż nie istnieje formalna sieć organizacji pozarządowych, uczelnia korzysta z publicznych usług zdrowotnych i socjalnych, aby uzupełnić własne działania w razie potrzeby.

Aby wspierać bardziej inkluzyjne środowisko, uczelnia kładzie nacisk na podnoszenie świadomości wśród kadry akademickiej i administracyjnej w sposób nieformalny, ale konsekwentny. Jest to realizowane poprzez stały dialog i wsparcie ze strony działu doradztwa, a nie formalne programy szkoleniowe. Relatywnie niewielka wielkość instytucji umożliwia skuteczne działanie tego praktycznego, relacyjnego podejścia, zapewniając, że strategie wsparcia są dostosowane i zintegrowane z codziennym funkcjonowaniem akademickim.

W zakresie innowacji, choć FLORIDA nie wdrożyła jeszcze zaawansowanych technologii, takich jak narzędzia oparte na AI czy nowoczesne technologie wspomagające, rekompensuje to silnym naciskiem na elastyczność i komunikację. Pracownicy są zachęceni do opracowywania spersonalizowanych strategii nauczania dla studentów oraz stosowania inkluzyjnych metod dydaktycznych opartych na praktycznych potrzebach. To pragmatyczne, ukierunkowane na studenta podejście umożliwia metodologiczną elastyczność i szybkie reagowanie na pojawiające się wyzwania.

3.4.5 Narzędzia AI

1. Narzędzia oparte na sztucznej inteligencji obecnie wykorzystywane na uczelniach uczestniczących w badaniu do wspierania studentów z niepełnosprawnościami

Chociaż większość uczelni uczestniczących w badaniu jest nadal na wczesnym etapie systematycznej integracji narzędzi AI w celu wspierania studentów z niepełnosprawnościami, wdrożono już kilka użytecznych narzędzi i inicjatyw pilotażowych.

Funkcje oparte na AI wbudowane w codzienne platformy są zwykle wykorzystywane w sposób nieformalny. Na przykład automatyczne napisy w Zoom i Microsoft Teams są często wskazywane jako praktyczne narzędzie wspierające studentów z wadami słuchu lub trudnościami z koncentracją. Aplikacje typu text-to-speech i speech-to-text również wspierają studentów z wadami wzroku lub trudnościami w uczeniu się, takimi jak dysleksja. Studenci mogą korzystać z tych narzędzi według własnego uznania, przy wsparciu biur ds. pomocy, takich jak BECKS w Bayreuth.

Kauno Technologijos Universitet aktywnie uczestniczy w projektach skoncentrowanych na AI. W ramach inicjatyw takich jak INEDU, WAI i INCAI uczelnia bada, w jaki sposób AI może być wykorzystywana do szkoleń kadry, tworzenia adaptacyjnych modułów edukacyjnych oraz opracowywania asystentów osobistych wspomagających zarządzanie samopoczuciem i stresem studentów. Projekty te pokazują nowatorskie podejście do integracji AI w praktykach edukacyjnych uwzględniających potrzeby wszystkich studentów.

Chociaż żadna z instytucji nie posiada obecnie w pełni scentralizowanego systemu wsparcia opartego na AI dla studentów z niepełnosprawnościami, istniejące aplikacje i projekty pilotażowe świadczą o rosnącym zainteresowaniu oraz potencjale do przyszłej integracji.

2. Poziom wiedzy i umiejętności kadry akademickiej i administracyjnej w zakresie narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w edukacji studentów z niepełnosprawnościami

Poziom wiedzy i praktycznych umiejętności związanych z narzędziami opartymi na sztucznej inteligencji wspierającymi studentów z niepełnosprawnościami jest na ogół niski na uczelniach uczestniczących w badaniu. Pomimo rosnącej otwartości i zainteresowania obszarami takimi jak transkrypcja, narzędzia wspomagające komunikację czy platformy do nauki adaptacyjnej, większość kadry akademickiej i administracyjnej nadal nie posiada formalnego szkolenia ani praktycznego doświadczenia niezbędnego do skutecznego wykorzystania tych technologii w edukacji włączającej.

Niektóre instytucje, takie jak Kauno Technologijos Universitet, rozwiązują ten problem poprzez uczestnictwo w projektach finansowanych ze środków UE, które podnoszą świadomość i rozwijają podstawowe kompetencje. Jednak nawet tam praktyczne wdrożenie wciąż znajduje się na wczesnym etapie. Wewnętrzne ankiety przeprowadzone na innych uczelniach potwierdzają, że mimo iż kadra dostrzega potencjał narzędzi AI, pozostaje nieobeznana z konkretnymi rozwiązaniami i sposobami ich efektywnej integracji w strategiach wsparcia edukacyjnego.

Ogólnie istnieje wspólna świadomość konieczności zapewnienia strukturalnych, praktycznych szkoleń oraz stałego rozwoju zawodowego, aby AI mogła być wykorzystywana z pewnością siebie i skutecznie, w celu wzmocnienia inkluzji edukacyjnej.

3. Wykorzystanie chatbotów lub wirtualnych asystentów do wspierania studentów z niepełnosprawnościami

Obecnie stosowanie chatbotów i wirtualnych asystentów w celu wspierania studentów z niepełnosprawnościami jest ograniczone na uczelniach objętych badaniem. Niektóre instytucje, takie jak Uniwersytet w Bayreuth czy Kauno Technologijos Universitet, eksperymentują z tymi technologiami, jednak są one głównie wykorzystywane w ramach ogólnych usług dla studentów i nie zostały specjalnie dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych ani wymagań związanych z dostępnością.

Istnieje jednak wspólna świadomość potencjału tych narzędzi. Kadra na kilku uczelniach, w tym w Bayreuth, wyraża rosnące zainteresowanie eksplorowaniem rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, takich jak ChatGPT czy IBM Watson Assistant, zwłaszcza w celu poprawy komunikacji i zmniejszenia barier informacyjnych. Projekty takie jak ASSISTANT na KTU są wczesnymi przykładami instytucjonalnych działań mających na celu integrację takich technologii, choć nie są one jeszcze powszechnie stosowane w edukacji inkluzywnej.

Podsumowując, mimo że wdrożenie tych narzędzi znajduje się na wczesnym etapie, wiele uczelni rozważa ich wykorzystanie w ramach przyszłych strategii zwiększania dostępności i wsparcia studentów.

4. Plany uczelni dotyczące dalszego rozwoju i wykorzystania sztucznej inteligencji w kontekście wspierania studentów z niepełnosprawnościami

Chociaż większość uczelni znajduje się obecnie dopiero na wczesnym etapie wdrażania tego typu rozwiązań, wszystkie uczestniczące instytucje dostrzegają znaczący potencjał sztucznej inteligencji w poprawie inkluzyjności i efektywności wsparcia dla studentów ze

specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Wspólnym wyzwaniem pozostaje potrzeba indywidualizacji nauczania, automatycznych narzędzi wspierających dostępność (np. transkrypcji i napisów) oraz adaptacji materiałów dydaktycznych przy użyciu AI.

Chociaż obecne wykorzystanie AI jest ograniczone, uczelnie jednoznacznie deklarują chęć odpowiedzialnego eksplorowania i wdrażania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji, a projekt INEDU będzie kluczowy w kształtowaniu przyszłych działań w tym zakresie. Wyniki projektu mają stworzyć podstawy do trwałego rozwoju inkluzywnych praktyk opartych na AI w szkolnictwie wyższym.

Obecnie FLORIDA nie korzysta z żadnych narzędzi AI dedykowanych wspieraniu studentów z niepełnosprawnościami, ani nie obsługuje chatbotów czy wirtualnych asystentów w tym celu. Integracja technologii AI w edukacji inkluzywnej nie została jeszcze objęta ramami funkcjonowania instytucji.

Poziom wiedzy i znajomości AI wśród kadry akademickiej i administracyjnej jest niski. Choć istnieje ogólne zainteresowanie sztuczną inteligencją, respondenci podkreślili minimalne praktyczne umiejętności związane z jej wykorzystaniem w edukacji inkluzywnej. Obecnie nie ma dowodów na istnienie strukturalnych szkoleń ani strategicznego planowania w tym zakresie.

Udział w projekcie **Artificial Intelligence-Based Inclusive Higher Education (INEDU)** stanowi jednak nowy punkt wyjścia. Dzięki tej inicjatywie uczelnia dostrzega możliwość budowania wewnętrznych kompetencji, eksplorowania odpowiednich narzędzi i podnoszenia świadomości instytucjonalnej na temat tego, jak AI może przyczynić się do tworzenia bardziej dostępnych i spersonalizowanych środowisk edukacyjnych. Projekt ma odegrać istotną rolę w przyszłym rozwoju tej dziedziny.

Bibliografia

1. Arusztowicz B., Bąkowski W. (2001), *Dziecko niepełnosprawne z dysfunkcją narządu ruchu*, Wydawnictwo Impuls.
2. Byra S. (2010), Percepcja wsparcia i osoby wspierającej studentów niepełnosprawnych, [w:] S. Byra, M. Parchomiuk (red.), *Student niepełnosprawny – wybrane konteksty*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
3. Byra S., Parchomiuk M. (2009), *Osobowościowe i społeczne uwarunkowania radzenia sobie ze stresem przez studentów pierwszego roku*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
4. Cattaneo L., Rizzolatti G.,: The mirror neuron system. “Arch Neurol.”, nr 66, 2009.
5. Cohen, J., *Praktyczny poradnik savoir-vivre wobec osób niepełnosprawnych*, <https://www.power.gov.pl/media/13600/praktyczny-poradnik-savoir-vivre-wobec-N.pdf>.
6. OECD (2012), *Edukacja w skrócie 2012: Wskaźniki OECD*, OECD Publishing, Paryż, <https://doi.org/10.1787/eag-2012-en>
7. *Edukacja skuteczna, przyjazna i nowoczesna. Jak organizować edukację uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi?* (2010), <https://zpe.gov.pl/a/edukacja-skuteczna-przyjazna-i-nowoczesna-jak-organizowac-edukacje-uczniow-ze-specjalnymi-potrzebami-edukacyjnymi/DRetg0QZm>,
8. Filek, J. (2011), Rozważania wokół fenomenu pomocy, „*Ekonomia społeczna*”, nr 2.
9. Filek J. (2016), *Rozważania wokół form wsparcia studentów niepełnosprawnych*, [w:] Szczupał B., K. Kutek-Sładek (red.), *Wielowymiarowość integracji społeczno-zawodowej studentów z niepełnosprawnością*, Wydawnictwo Scriptum, Kraków.
10. Giermanowska E., Kumaniecka-Wiśniewska A., Raław M., Zakrzewska-Manterys E. (2015), *Niedokończona emancypacja. Wejście niepełnosprawnych absolwentów szkół wyższych na rynek pracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

11. Gerc, K., Jurek, M. (2017), *Rozwój zaburzony czy odmienny – próba analizy pojęciowej w perspektywie odniesienia do stanów ze spektrum autyzmu*, „Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis Studia Psychologica”, 238, s. 189-207.
12. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997 nr 78 poz. 48
13. Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2008), <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>
14. Koziej S. (2023), *Możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji do wspierania edukacji inkluzywnej*, „Student niepełnosprawny. Szkice i Rozprawy”, nr 23(16) czasopisma.uph.edu.pl/studentniepelnosprawny/article/view/3395/3231
15. Loska M., D. Myślińska (2005) (red.), *Uczeń z niepełnosprawnością ruchową w szkole ogólnodostępnej: poradnik dla nauczycieli szkół ogólnodostępnych*, Wydawnictwo Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Warszawa.
16. Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia, https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429_pol.pdf
17. Nowak-Adamczyk, D., Ziemnicka, M., Perdeus-Białek, M., Wietecha-Posłuszny, R. (2008), *Wyrównywanie szans: osoby niepełnosprawne na studiach przyrodniczych*, [w:] I. Maciejowska (red.), *Jak kształcić studentów chemii i kierunków pokrewnych: podręcznik nauczyciela akademickiego* <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/149941>.
18. Okoń W. (1981), *Słownik pedagogiczny*, PWN, Warszawa.
19. Popielarska A., Popielarska M. (2000), *Psychiatria wieku rozwojowego*, PZWL, Warszawa.
20. Sitkowska-Wójcik M. (2024), *Osoby z niepełnosprawnościami na uczelniach wyższych (wybrane aspekty)*, „Alcumena”, nr1(17).
21. Smyczek A., Dońska-Olszko M., *Edukacja uczniów z niepełnosprawnością intelektualną i sprzężoną*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2016.

22. Sowa J. (2005), Bezradność osoby niepełnosprawnej na tle przestrzeni życiowej, [w:]: Z. Gajdzica, M. Rembierz (red.), Bezradność. Interdyscyplinarne studium zjawiska w kontekście zmiany społecznej i edukacyjnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
23. Struck-Peregończyk M. (2010), Podstawy kadry akademickiej wobec studentów niepełnosprawnych. Studium przypadku Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, [w:] B. Gąciarz (red.) Niepełnosprawni studenci w społeczności akademickiej. Źródła sukcesów i porażek w integracji społecznej i aktywności zawodowej, Wydawnictwo IFiS PAN, Warszawa.
24. Szczupał B. (2007), Młodzież niepełnosprawna wobec edukacyjno- zawodowej przyszłości, [w:] T. Żółkowska (red.), Pedagogika specjalna - koncepcje i rzeczywistość. Konteksty pedagogiki specjalnej, Tom II, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
25. Szempruch J. (2006), Edukacja wobec wyzwań i zadań współczesności i przyszłości: strategię rozwoju, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
26. Sztobryn-Giercuszkiewicz J. (2015), Formy wspierania studentów z niepełnosprawnościami w szkołach wyższych w Polsce. Raport z badania polskich uczelni, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź.
27. Pużyński S., Rybakowski J., Wciórka J. (2010) (red.), Psychiatria. Podstawy psychiatrii, Tom 1, Elsevier Urban&Partner, Wrocław.
28. Wciórka J. (2010). Psychopatologia: objawy i zespoły zaburzeń psychicznych, [w:] S. Pużyński, J. Rybakowski, J. Wciórka (red.). Psychiatria. Podstawy psychiatrii. T.1, Elsevier Urban&Partner, Wrocław.
29. Wciórka J., Pużyński S. (2021), Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne, Wydawnictwo Vesalius, Kraków.

32. Żuraw H. (2008), *Udział osób niepełnosprawnych w życiu społecznym*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa
33. www.ehea.info/pid34248/history.html, dostęp 29.03.2025
34. Universal Declaration of Human Rights (1948), <https://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1948.html>, dostęp 29.03.2025
35. https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Biuletyn_Rzecznika_Praw_Obywatelskich_2011_nr_%205_0.pdf, dostęp 29.03.2025

Aneks

Kwestionariusz ankiety

Uprzejmie proszę o wypełnienie kwestionariusza ankiety na temat funkcjonowania studentów z niepełnosprawnościami w przestrzeni akademickiej.

I. Jaka jest wiedza badanych na temat potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami?

1. Jaki jest Pana/i poziom wiedzy na temat potrzeb edukacyjnych studentów z niżej wymienionymi niepełnosprawnościami? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Rodzaj niepełnosprawności	1	2	3	4
1.	Ruchowa				
2.	Sensoryczna				
3.	Zaburzenia psychiczne				
4.	Spektrum autyzmu				

2. Jak często studenci z niepełnosprawnością doświadczają niżej wymienionych trudności.

Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Trudności		1	2	3	4
1.	Trudności technologiczne	Brak specjalistycznego oprogramowania.				
		Brak dostępu do narzędzi opartych na AI.				
		Brak dostępu do specjalistycznego sprzętu.				
		Brak dostępu do nowoczesnych technologii.				
2.	Trudności organizacyjne	Niedostosowanie materiałów dydaktycznych do potrzeb i możliwości studentów z niepełnosprawnością				
		Brak elastyczności form oceniania.				
		Brak indywidualizacji procesu kształcenia.				

3.	Trudności społeczne i psychologiczne	Stereotypy i uprzedzenia ze strony rówieśników i wykładowców.				
		Izolacja społeczna.				
		Brak odpowiedniego wsparcia emocjonalnego i psychologicznego.				
		Lęk przed publiczną oceną.				
		Trudności z radzeniem sobie z nagłymi i nieoczekiwanymi zdarzeniami i zmianami				
		Trudności w nawiązywaniu i utrzymywaniu relacji z rówieśnikami				
4.	Trudności związane z dostępem do wsparcia	Niedostateczne wsparcie psychologiczne na uczelni.				
		Brak mentorów, doradców i asystentów.				
		Niedostateczna informacja o dostępnych formach wsparcia.				
		Brak jasnych procedur dotyczących wsparcia studentów z niepełnosprawnościami.				
		Nierespektowanie przez wykładowców zaleceń dotyczących pracy ze studentami z niepełnosprawnościami.				

3. Jak często studenci z **niepełnosprawnością ruchową** doświadczają niżej wymienionych trudności. Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Bariery	1	2	3	4
1.	Bariery architektoniczne	Brak ramp i wind w budynkach uczelni, wąskie drzwi i korytarze, brak dostosowanych toalet, itp.			
2.	Bariery w dostępie do materiałów dydaktycznych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych w formie cyfrowej.			
		Brak dostosowania materiałów do wykorzystania przez osoby z ograniczeniami ruchowymi rąk.			

4. Jak często studenci z **niepełnosprawnością sensoryczną** doświadczają niżej wymienionych trudności. Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Bariery		1	2	3	4
1.	Bariery architektoniczne	Niewłaściwe oświetlenie i akustyka w salach wykładowych, brak odpowiednich oznaczeń i rozwiązań ułatwiających poruszanie się w budynkach, itp.				
2.	Bariery w dostępie do materiałów dydaktycznych	Brak dostosowanych materiałów edukacyjnych (np. teksty w brajlu, powiększony druk, książki audio).				
		Brak tłumaczenia na język migowy.				
		Brak napisów i transkrypcji do materiałów wideo i audio, w tym audiodeskrypcji.				
3.	Bariery środowiskowe	Nadwrażliwość na bodźce sensoryczne (tj. hałas, jasne światło, tłum, co prowadzi do przeciążenia sensorycznego).				

5. Jak często studenci z **zaburzeniami psychicznymi** doświadczają niżej wymienionych trudności. Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L. p.	Bariery		1	2	3	4
1.	Bariery komunikacyjne	Trudności w otwartym komunikowaniu potrzeb z powodu lęku przed stygmatyzacją.				
		Brak wiedzy wykładowców na temat potrzeb osób z zaburzeniami psychicznymi.				
2.	Bariery emocjonalne i psychologiczne	Lęk przed oceną i nadmierny stres podczas odpowiedzi ustnych i pisemnych.				
		Problemy z koncentracją i motywacją do nauki.				
		Wahania nastroju powodujące ograniczenia w systematycznym studiowaniu.				
3.	Bariery środowiskowe	Niewłaściwe środowisko edukacyjne (np. zbyt głośne lub stresujące).				

6. Jak często studenci ze **spektrum autyzmu** doświadczają niżej wymienionych trudności. Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Bariery		1	2	3	4
1.	Bariery komunikacyjne	Trudności w rozumieniu komunikacji niewerbalnej (mimiki, gestów, tonu głosu).				
		Problemy z rozumieniem przenośni, idiomów i abstrakcyjnych pojęć.				
		Trudności w wyrażaniu swoich potrzeb i emocji.				
2.	Bariery dydaktyczne	Brak precyzyjnych (krok po kroku) instrukcji i poleceń do wykonania zadań.				
		Brak precyzyjnych (krok po kroku) poleceń i instrukcji zawartych w materiałach dydaktycznych.				
3.	Bariery środowiskowe	Trudności z koncentracją w środowisku pełnym bodźców (np. w zatłoczonych salach wykładowych).				

II. W jaki sposób studenci z niepełnosprawnościami wspierani są w przestrzeni akademickiej i administracyjnej?

1. Czy na Pana/i uczelni dostępne są niżej wymienione formy wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami?

L.p.	Rodzaje wsparcia		Tak	Nie	Nie wiem
1.	Wsparcie technologiczne	Udostępnienie specjalistycznego sprzętu i oprogramowania asystującego.			
		Dostęp do narzędzi opartych na AI.			
		Dostęp do nowoczesnych technologii.			
	Dostosowanie procesu dydaktycznego	Możliwość uczestniczenia w zajęciach online.			
		Dostosowanie form egzaminów.			

2.		Możliwość korzystania z platform do nauczania online.			
		Zapewnienie materiałów dydaktycznych w formacie cyfrowym.			
3.	Wsparcie społeczne i psychologiczne	Dostęp do doradcy akademickiego i poradnictwa psychologicznego.			
		Pomoc mentorów lub tutorów.			
		Promowanie inkluzyjnego środowiska uczelnianego.			
		Dostęp do informacji o dostępnych formach wsparcia.			
		Opracowane i dostępne procedury wsparcia studentów z niepełnosprawnościami.			
		Organizowanie kampanii świadomościowych na temat niepełnosprawności.			
		Prowadzenie szkoleń dla nauczycieli akademickich w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami.			
4.	Dostosowanie administracyjne	Wykorzystywanie nowych technologii oraz narzędzi opartych na AI w procesie realizacji formalności (np. rejestracja na zajęcia, terminy składania prac czy procedury egzaminacyjne).			
		Szkolenie personelu administracyjnego w zakresie identyfikowania i reagowania na potrzeby studentów z niepełnosprawnościami.			
		Udostępnienie informacji o dostępnych usługach wsparcia i procedurach na uczelni.			

2. Czy na Pana/i uczelni dostępne są niżej wymienione formy wsparcia technologicznego dla osób z niepełnosprawnością ruchową?

L.p.	Rodzaje wsparcia	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Udostępnienie specjalistycznego sprzętu.			
	Udostępnienie specjalistycznego oprogramowania (np. Dragon NaturallySpeaking / Rozpoznawanie mowy w systemie Windows –Tobii Dynavox / OptiKey – Smart Nav / HeadMouse Nano – LipSync).			

3. Czy na Pana/i uczelni dostępne są niżej wymienione formy wsparcia dla osób z niepełnosprawnością sensoryczną?

L.p.	Rodzaje wsparcia	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Zapewnienie urządzeń i oprogramowania asystującego (tj. ekrany brajlowskie, czytniki ekranu, czy powiększalniki tekstu).			
	Udostępnienie napisów i transkrypcji do materiałów wideo, audio oraz audiodeskrypcji.			
	Wykorzystanie tłumaczy języka migowego podczas zajęć (np. tłumacz MIGAM).			

4. Czy na Pana/i uczelni dostępne są niżej wymienione formy wsparcia dla osób z niepełnosprawnością psychiczną?

L.p.	Rodzaje wsparcia	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Zapewnienie cichych przestrzeni na uczelni, gdzie studenci mogą odpocząć lub pracować w przyjaznym otoczeniu.			
	Ułatwienie dostępu do pokoi relaksacyjnych lub miejsc przeznaczonych do odprężenia wyposażonych w urządzenia i programy mające na celu ochronę zdrowia psychicznego.			

5. Czy na Pana/i uczelni dostępne są niżej wymienione formy wsparcia dla studentów ze spektrum autyzmu?

L.p.	Rodzaje wsparcia	Tak	Nie	Nie wiem
1.	Umożliwienie korzystania z oprogramowania wspierającego, które pomaga w organizacji pracy i zarządzaniu czasem.			
	Zdalny dostęp do wykładów i materiałów dydaktycznych, co pozwala studentom na naukę w dogodnym dla nich środowisku.			

III. Jak jest poziom umiejętności badanych w zakresie stosowania narzędzi opartych na AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami?

1. Jaki jest poziom Pana/i umiejętności w zakresie stosowania narzędzi opartych na AI w pracy ze studentami z niepełnosprawnościami? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 oznacza „bardzo niski”, a 4 oznacza „bardzo wysoki”.

L.p.	Narzędzia oparte na AI	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)				
2.	Systemy zarządzania komunikacją (np. Salesforce Education Cloud)				
3.	Automatyczne systemy rozpoznawania mowy (np. Otter.ai, Sonix)				
4.	Tłumacze języka migowego wspierane przez AI (np. SignAll)				

5.	Narzędzia do analizowania emocji i potrzeb (np. Qualtrics, IBM Watson)				
6.	Systemy predykcyjne do planowania wsparcia (np. Microsoft Azure AI, Google Cloud AI)				
7.	Aplikacje do zarządzania dokumentami z funkcjami OCR (np. ABBYY FineReader)				
8.	Asystenci wirtualni (np. IBM Watson Assistant)				
9.	Platformy do zdalnej komunikacji z funkcjami AI (np. Zoom z transkrypcją na żywo, Microsoft Teams)				
10.	Aplikacje do planowania spotkań (np. Calendly z AI)				

2. Jakie narzędzia oparte na AI chciałby/aby Pan/i lepiej poznać, aby skuteczniej pracować ze studentami z **niepełnosprawnością ruchową**? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 „w ogóle nie chciałbym/abym poznać”, a 4 oznacza „bardzo chciałbym/abym poznać”.

L.p.	Narzędzia oparte na AI	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)				
2.	Oprogramowanie do rozpoznawania mowy (np. Dragon NaturallySpeaking, Microsoft Dictate)				
3.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri)				
4.	Oprogramowanie do predykcji tekstu (np. AI Writer, TextExpander)				
5.	Platformy edukacyjne z funkcjami AI (np. Microsoft Teams, Zoom z funkcjami transkrypcji i automatycznego podsumowania)				
6.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Notion, Todoist z AI)				

3. Jakie narzędzia oparte na AI chciałby/aby Pan/i lepiej poznać, aby skuteczniej pracować ze studentami z **niepełnosprawnością sensoryczną**? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 „w ogóle nie chciałbym/abym poznać”, a 4 oznacza „bardzo chciałbym/abym poznać”.

L.p.	Narzędzia oparte na AI	1	2	3	4
1.	Chatboty (np. ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)				

2.	Czytelniki ekranu do przetwarzania tekstu na mowę lub brajl (np. JAWS, NVDA)				
3.	Oprogramowanie do przekształcania mowy na tekst w czasie rzeczywistym (np. Google Live Transcribe, Otter.ai)				
4.	Systemy do automatycznego tłumaczenia języka migowego na tekst lub odwrotnie (np. SignAll)				
5.	Platformy z transkrypcją i tłumaczeniem w czasie rzeczywistym (np. Microsoft Teams, Zoom)				
6.	Oprogramowanie do powiększania obrazu (np. ZoomText)				
7.	Aplikacje do audiodeskrypcji (np. AI-powered Audioboom, VocalEyes)				
8.	Systemy Braille'a z AI (np. Orbit Reader, Dot Watch)				
9.	Aplikacje do tłumaczenia tekstu na mowę i odwrotnie (np. ReadSpeaker, Text-to-Speech AI)				

4. Jakie narzędzia oparte na AI chciałby/aby Pan/i lepiej poznać, aby skuteczniej pracować ze studentami **z niepełnosprawnością psychiczną**? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 „w ogóle nie chciałbym/abym poznać”, a 4 oznacza „bardzo chciałbym/abym poznać”.

L.p.	Narzędzia oparte na AI	1	2	3	4
1.	Chatboty terapeutyczne (np. Woebot, Wysa)				
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zadaniami (np. Todoist z AI, Microsoft To Do)				
3.	Platformy z funkcją uczenia adaptacyjnego (np. Coursera z AI)				
4.	Narzędzia do automatycznego generowania notatek (np. Otter.ai, Sonix)				
5.	Aplikacje wspierające codzienną rutynę (np. Fabulous, Habitica)				
6.	Systemy wsparcia online z AI (np. Big White Wall, Togetherall)				

5. Jakie narzędzia oparte na AI chciałby/aby Pan/i lepiej poznać, aby skuteczniej pracować ze studentami **ze spektrum autyzmu**? Proszę ocenić w skali od 1 do 4, gdzie 1 „w ogóle nie chciałbym/abym poznać”, a 4 oznacza „bardzo chciałbym/abym poznać”.

L.p.	Narzędzia oparte na AI	1	2	3	4
1.	Chatboty wspierające komunikację społeczną (np. Replika, Woebot)				
2.	Aplikacje do zarządzania czasem i zdaniami (np. Time Timer, Visual Schedule Planner)				
3.	Systemy uczenia adaptacyjnego, które dostosowują tempo i sposób nauczania do indywidualnych potrzeb studenta				
4.	Platformy edukacyjne z funkcją tekst-na-mowę i mowa-na-tekst (np. NaturalReader, Speechify)				
5.	Asystenci głosowi (np. Amazon Alexa, Google Assistant)				
6.	Narzędzia do tworzenia pomocy wizualnych (np. Canva z AI)				

Metryczka:

1. Płeć:

Kobieta Mężczyzna Nie chcę określać

2. Wiek:

24-34 35-45 46-56 57- powyżej 67

3. Staż pracy:

poniżej 5 lat 5-15 16-26 powyżej 27 lat

4. Dziedzina naukowa:

Nauki społeczne Nauki humanistyczne Nauki techniczne

Procedury

1. Jakie są procedury postępowania w przypadku zgłoszenia niepełnosprawności przez studenta?
2. W jaki sposób dostosowuje się zajęcia i egzaminy do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami?
3. Jakie konkretne usługi oferuje Państwa uczelnia w celu wsparcia studentów z niepełnosprawnościami? W jaki sposób studenci mogą uzyskać dostęp do tych usług?
4. Czy chcieliby Państwo dodać inne informacje dotyczące procedur?

Wiedza nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych

1. Jaka jest wiedza nauczycieli akademickich na temat barier i potrzeb edukacyjnych studentów z niepełnosprawnościami?
2. Jaka jest wiedza pracowników administracyjnych na temat barier i potrzeb studentów z niepełnosprawnościami?
3. Czy chcieliby Państwo dodać inne informacje na temat wiedzy nauczycieli akademickich i pracowników administracyjnych na ten temat?

Wsparcie

1. Jakie formy wspierania studentów z niepełnosprawnością ruchową rekomendowane są na Pana/i uczelni?
2. Jakie formy wspierania studentów z niepełnosprawnością sensoryczną rekomendowane są na Pana/i uczelni?
3. Jakie formy wspierania studentów z niepełnosprawnością psychiczną rekomendowane są na Pana/i uczelni?
4. Jakie formy wspierania studentów ze spektrum autyzmu rekomendowane są na Pana/i uczelni?

Dobre praktyki

1. Z jakimi organizacjami pozarządowymi lub innymi instytucjami współpracuje uczelnia w celu zapewnienia lepszego wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami?
2. Jakie działania są podejmowane w celu zwiększenia świadomości kadry akademickiej oraz personelu administracyjnego w zakresie identyfikacji i zaspokajania potrzeb studentów z niepełnosprawnościami?
3. Jakie innowacyjne rozwiązania (np. technologiczne, organizacyjne) zostały wdrożone na uczelni w celu poprawy wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami?

Narzędzia oparte na AI

1. Jakie narzędzia oparte na AI są obecnie wykorzystywane na uczelni do wspierania studentów z niepełnosprawnościami?
2. Jaka jest wiedza i umiejętności nauczycieli akademickich oraz personelu administracyjnego w zakresie narzędzi opartych na AI w edukacji studentów z niepełnosprawnościami?
3. Czy uczelnia korzysta z chatbotów lub wirtualnych asystentów do wsparcia studentów z niepełnosprawnościami? Jeśli tak, jak one działają?
4. Jakie są plany uczelni dotyczące dalszego rozwoju i wykorzystania AI w kontekście wsparcia dla studentów z niepełnosprawnościami?