



Co-funded by  
the European Union



# AI-based Inclusive Higher Education

## Sąvadas DI pagrįstas įtraukus aukštasis mokslas



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

Funded by the European Union. The views and opinions expressed are those of the authors only and do not necessarily reflect the views and opinions of the European Union or the Foundation for the Development of the Education System. Neither the European Union nor the Foundation for the Development of the Education System can be held responsible for them.





Co-funded by  
the European Union



**Sąvadas**

**DI pagrįstas įtraukus aukštasis mokslas**

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

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

## Ivadas

Įtraukus aukštasis mokslas yra esminis elementas kuriant šiuolaikines visuomenes. Ši idėja prisideda tiek prie tvaraus individų vystymosi, tiek prie lygybės, tolerancijos ir pagarbos vertybių skatinimo. Europos Sąjungoje gyvena daugiau nei 80 milijonų žmonių, turinčių įvairių formų negalią. Todėl negalia yra neatsiejama mūsų socialinio, ekonominio, kultūrinio, profesinio ir švietimo gyvenimo dalis. Negalia ir dėl jos atsirandantys specialieji ugdymosi poreikiai dėl savo svarbos yra reglamentuojami ne tik nacionalinės, bet ir tarptautinės bei Europos teisės aktų. Tai atsispindi, pavyzdžiui, 2019 m. balandžio 17 d. ES Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2019/882 dėl gaminių ir paslaugų prieinamumo reikalavimų. Minėtas įstatymas įpareigoja visas viešąsias įstaigas, įskaitant aukštojo mokslo įstaigas, užtikrinti prieinamumą diegiant tinkamus sprendimus architektūros, skaitmeninės ir socialinės komunikacijos srityse.

INEDU projektas reaguoja į poreikį kurti įtraukią kultūrą Europos aukštojo mokslo institucijose, kuri apibrėžiama kaip bendruomenės narių bendra sistema, suteikianti tinkamas vertybes ir galimybes organizuoti ir konstruoti skirtingus gyvenimo aspektus. Vienas iš būdų sukurti įtraukią aukštojo mokslo kultūrą yra didinti visuomenės informuotumą apie neįgalųjų funkcionavimą, atsižvelgiant į jų specialiuosius ugdymosi poreikius.

Pagrindinis projekto tikslas – padidinti švietimo prieinamumo lygį studentams su negalia ir sukurti įtraukios aukštojo mokslo kultūrą, pasitelkiant modernius dirbtinio intelekto sprendimus. Šis tikslas bus pasiektas šiomis veiklomis:

- 1) Didinti akademinio personalo, administracijos personalo, studentų su negalia kabinetų darbuotojų, studentų ir stojančiųjų į aukštąsias mokyklas žinias apie inovatyvius sprendimus, analizuojant ir pristatant tarptautinę gerąją praktiką įtraukiojo ugdymo srityje;
- 2) Didinti visuomenės informuotumą ir žinias apie asmenis ir subjektus, prisidedančius prie įtraukios akademinės bendruomenės kūrimo, apie problemas, poreikius ir būdus, kaip padėti studentams su negalia;
- 3) Didinti žinias ir įgūdžius kuriant įtraukią akademinę aplinką, sukuriant skaitmeninę švietimo ir informacijos platformą mokytojams, administracijos darbuotojams ir studentams, kaip padėti studentams su negalia;
- 4) Didinti kompetencijos lygį kuriant įtraukią kultūrą studentų grupėse, siūlant seminarų scenarijus dėstytojams ir kitiems suinteresuotiesiems subjektams;

- 5) Sumažinti aukštojo mokslo siekiančiųjų ir studentų su negalia baimės ir netikrumo lygį, parengiant jiems vadovą, kaip gauti paramą aukštojo mokslo procese;
- 6) Didinti įvairių visuomenės sektorių susidomėjimą studentų su negalia problemomis ir ieškoti novatoriškų sprendimų šiuo klausimu, organizuojant tarptautinę mokslinę konferenciją, kuri bus optimali erdvė keistis idėjomis ir nuomonėmis.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus tikslus, svarbu pripažinti INEDU projekto novatoriškumą, kuris savo sąveika aktyvina visas akademinės bendruomenės mokytiis veiksmingų strategijų, kaip remti studentus su negalia. Tai unikalus požiūris į akademinės aplinkos, kurioje visi dalyviai dalyvauja kuriant įtraukią bendruomenę, kūrimą.

Šis tyrimas susideda iš trijų dalių. Teorinėje dalyje pateikiamos įtraukiojo ugdymo prielaidos, remiantis tiek istorinėmis, tiek šiuolaikinėmis direktyvomis ir įstatymais. Antrajame skyriuje apibūdinamos pasirinktos negalios, ypatingą dėmesį skiriant studentų, turinčių motorikos, sensorikos, psichinės ir autizmo spektro sutrikimų, kliūtims, problemoms ir specialiesiems ugdymosi poreikiams. Atsižvelgiant į šiuos išskirtinius ugdymosi poreikius, buvo pristatytos ir aptartos įvairios pagalbos ir paramos formos, kurios turėtų būti teikiamos ir organizuojamos universitete. Svarbus šios tyrimo dalies elementas buvo ugdymą palaikančių technologijų nurodymas, ypatingą dėmesį skiriant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančioms priemonėms.

Antrajame skyriuje pateikiamos pagrindinės metodologinės prielaidos, kuriomis remiantis buvo atliktas tyrimas Lenkijoje, Vokietijoje, Lietuvoje ir Ispanijoje.

Vienas iš apklausos tyrimo tikslų buvo nustatyti universiteto dėstytojų žinių lygį apie studentų, turinčių motorikos, sensorinių, psichikos sutrikimų ir autizmo spektro negalią, specialiuosius ugdymosi poreikius. Respondentai vertino dalinę studentų patiriamų bendravimo, socialinių, emocinių, psichologinių, organizacinių ir technologinių kliūčių visumą. Antroji tyrimo sritis buvo pagalbos formų, kurios universitete įgyvendinamos studentams, turintiems minėtas negalias, nustatymas. Svarbus atlikto tyrimo elementas taip pat buvo nustatyti apklaustų universiteto dėstytojų įgūdžių lygį naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius dirbant su studentais, turinčiais negalią.

Siekiant išsamiai apibūdinti studentų su negalia socialinę ir švietimo situaciją, taip pat buvo surengti ekspertų interviu su specialistais, atsakingais už pagalbą specialiuųjų ugdymosi poreikių turintiems asmenims partnerių universitetuose. Šie interviu apėmė tiek studentų pranešimų apie ugdymosi sunkumus nagrinėjimo procedūras, tiek siūlomas pagalbos formas, tiek novatoriškų sprendimų, t. y. gerosios praktikos pavyzdžių šioje srityje, pristatymą. Interviu

metu ypatingas dėmesys buvo skiriamas esamiems ir siūlomiems studentų rėmimo būdams naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius.

Tyrimo rezultatai ir išvados pateikti empiriniame skyriuje.

Šis tyrimas yra svarbus žinių apie studentų su negalia funkcionavimą socialinėje ir edukacinėje erdvėje rinkinys. Jo ypatinga vertė slypi tame, kad jame nagrinėjami realiai nustatyti ir detalūs poreikiai, kliūtys ir numatomos paramos formos, kurių reikia imtis siekiant veiksmingai kurti ir remti įtraukią akademinę bendruomenę.

## I skyrius. Švietimo, socialinė ir administracinė aplinka negalios kontekste

Teisė į išsilavinimą yra viena iš pagrindinių žmogaus teisių, kurios įgyvendinimas leidžia asmeniniam tobulėjimui ir suteikia galimybę pasiekti savarankiškumą bei nepriklausomybę, taip pat visapusišką dalyvavimą visose gyvenimo srityse. Visoje Europoje šiuo metu dedamos pastangos padidinti kolegijų studentų ir absolventų skaičių. Europos lygmeniu tai atsispindėjo Švietimo ministrų tarybos pareiškime, kuriame studentų procentinės dalies didinimas buvo įvardytas kaip vienas iš Europos švietimo sistemos tikslų (Europos švietimo plėtros strategija, 2010 (2004)). Kaip teigiama Visuotinėje žmogaus teisių deklaracijoje (1948), teisė į išsilavinimą, įskaitant aukštąjį išsilavinimą, turi visi asmenys, nepriklausomai nuo rasės, religijos ar negalios. Savo ruožtu ataskaitoje „Švietimo apžvalga“ (2012), kurioje surinkti duomenys apie EBPO ir šalių partnerių švietimo sistemas, rašoma, kad nuolat auga universitetų absolventų skaičius, ir kuo daugiau metų praleidžiama studijuojant, tuo didesnė galimybė įsidarbinti ir gauti geresnį uždarbį. Neįgaliesiems išsilavinimas ne tik leidžia įgyti žinių, bet ir yra pagrindinė priemonė gyvenimo galimybėms sulyginti bei svarbiausia socialinės ir profesinės reabilitacijos grandis (Szcupal, 2007). Ratifikavusi Neįgaliųjų teisių konvenciją (2008), Europos Sąjunga pripažino šią teisę. Žmonių grupei suteikti galimybę įgyti išsilavinimą ir įsipareigojo užtikrinti įtraukią švietimo sistemą, kuri sudarytų sąlygas integracijai visais švietimo lygmenimis. Europos Sąjunga taip pat užtikrino, kad šie žmonės turėtų prieigą prie visuotinio aukštojo mokslo be diskriminacijos ir lygybės pagrindu. Kaip teigia David (2004), (...) lygybės ir (arba) lygiateisiškumo aukštajame moksle šūkiai daro pažangą tarptautiniu mastu, tačiau klausimas, kaip tiksliai juos turėtume suprasti, jau yra labai sudėtingas klausimas (...).

Neįgaliųjų socialinės ir ypač švietimo įtraukties politika yra atsakas į augančius šios žmonių grupės poreikius ir siekius ir kartu besikeičiančių požiūrių, socialinių nuostatų, siekio gerinti gyvenimo kokybę ir didinti neįgaliųjų galimybes efektyviai funkcionuoti šiuolaikiniame pasaulyje rezultatas. Viena iš sąlygų visapusiškam neįgaliųjų dalyvavimui socialiniame ir profesiniame gyvenime yra jų pasirengimas profesiniam darbui, o vienas iš galimų šio pasirengimo etapų yra aukštasis išsilavinimas (Crane, 2008).

### 1.1. Įtraukiojo ugdymo prielaidos

Neįgaliųjų normų ir reglamentų šaltinis yra žmogaus teisės – prigimtinės, neatimamos ir būdingos, į kurias turi teisę visi žmonės, nepaisant jų skirtumų (Jankowska 2012, pagal Sztobryn-Giercuskiewicz, 2018), pirmą kartą išreikštos 1945 m. JT Chartijoje, tarptautinėje

sutartyje, įpareigojančioje JT valstybes nares gerbti žmogaus teises, nepaisant rasės, lyties, kalbos ar religijos (Chartijos 1.3 straipsnis). Šiuolaikinius žmogaus teisių supratimo standartus nustato Visuotinė žmogaus teisių deklaracija, kurią JT priėmė 1948 m. gruodžio 10 d. Joje kalbama apie „visų žmonių bendruomenės narių prigimtinį orumą ir lygias bei neatimamas teises, kurios yra laisvės, teisingumo ir taikos pasaulyje pagrindas“ (JT 1948, preambulė). Svarbi nuostata, susijusi su akademinio išsilavinimu neįgaliesiems, yra išreikšta 26 straipsnio 2 dalyje. Deklaracijos 1 punktas: „Kiekvienas turi teisę į išsilavinimą. (...) Aukštasis išsilavinimas turi būti prieinamas visiems lygybės pagrindu, pagal asmeninius nuopelnus.“ Žmogaus teisių deklaracija, kaip ir kiti panašūs JT dokumentai, nėra teisiškai įpareigojanti ir nenustato jokių įsipareigojimų ar sankcijų valstybėms už jos nuostatų pažeidimus. Tačiau tai yra beveik visos tarptautinės bendruomenės priimta rezoliucija ir gali būti laikoma universalia teisių sistema, kuri yra prigimtinės teisės dalis ir todėl – visuotinai taikoma (Holda, Holda, Ostrowska, Rybczynska 2011, pagal Sztobryn-Giercuszkiewicz, 2018).

Šiuolaikinis švietimas yra skirtas parengti besimokančiuosius šiuolaikinio ir ateities pasaulio iššūkiams. Jis gali būti įgyvendinamas įvairiais būdais, ir vienas iš jų yra įtraukusis ugdymas. Įtraukiojo ugdymo tikslas – sukurti mokymo ir mokymosi atmosferą, kurioje kiekvienas asmuo, nepaisant jo kilmės, išvaizdos, sveikatos būklės, negalios, amžiaus, jaustūsi gerbiamas, vertinamas ir priimtas įstaigoje, kad galėtų visapusiškai realizuoti savo potencialą (Szumski, 2006). Tačiau toks požiūris reikalauja esminių švietimo sistemoje dirbančių asmenų mąstymo pokyčių. Visų pirma, būtina laikytis požiūrio, kuriam būdingas atvirumas, pasitikėjimas, supratimas, priėmimas ir pagarba skirtingoms asmenų asmenybėms.

Pagal Neįgaliųjų teisių konvenciją, įtraukusis ugdymas skiria ypatingą dėmesį kliūčių šalinimui ir geriausių įmanomų mokymosi sąlygų visiems sudarymui, tuo pačiu metu įpareigoja pedagogus neteikti pirmenybės besimokantiesiems, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, didelę atsakomybę už žmogaus teisių žinių skleidimą ir jų apsaugą tenka mokyklų ar švietimo įstaigų direktoriams. Tai taip pat kiekvieno vaikų ir jaunimo mokytojo-educatoriaus užduotis. „Antidiskriminacinis ugdymas turi tapti svarbia, sąmoninga veikla, kuri ugdo žinias, įgūdžius ir daro įtaką požiūriui, siekiant kovoti su diskriminacija ir smurtu bei skatinti lygybę ir įvairovę“ (Branka, Cieslikowska, 2010). Ugdymo realybė tapo nepastovi, o įvairovė, kintamumas, ribų ir modelių nykimas apibrėžia jos kasdienybę. Specialiojo ugdymo literatūroje įtraukusis ugdymas ir įtraukusis ugdymas dažnai vartojami kaip sinonimai. Taigi terminas „įtrauktis“ kartais vartojamas kaip įtraukiojo ugdymo sinonimas. Tačiau autoriai, vartojantys jį šia prasme, nepripažįsta skirtingų neseleguoto ugdymo sampratų egzistavimo arba bando užmaskuoti esamus skirtumus. Kai kurie teoretikai netgi pabrėžia, „kad įtraukiojo ugdymo idėja išaugo iš

įtraukiojo ugdymo teorijos ir praktikos, jos trūkumų ir apribojimų kritikos ir yra pasiūlymas tobuliau organizuoti bendrą sveikųjų ir neįgaliųjų mokymą“ (Szumski, 2006).

Metodologiniu požiūriu įtraukijį ugdymą galima apibrėžti kaip ugdymo proceso (mokymo ir mokymosi) organizavimo būdą, atsižvelgiantį į skirtingus kartu besimokančių asmenų grupės poreikius. Poreikių įvairovė, be kita ko, gali pasireikšti darbo tempu, pomėgiais, talentais, asmenybės bruožais, kognityvinėmis kompetencijomis, fiziniu pasirengimu, pasaulėžiūra, vertybėmis. Įtraukusis ugdymas nereiškia atskiro ugdymosi kelio parengimo, bet siekia patenkinti individualius poreikius per standartines grupines veiklas, kurios integruoja klasę ir mokyklą. Įtraukiajame ugdyme pirmenybė teikiama saviugdai ir savirealizacijai. Tačiau ugdymo procesas pirmiausia įgyvendinamas bendradarbiaujant mokymosi modeliu. Taikant šį požiūrį, natūrali besimokančiųjų įvairovė traktuojama kaip turtas, o ne kliūtis siekiant bendrų ugdymo tikslų. Todėl įtraukiojo ugdymo pagrindas yra ugdymo formų ir metodų lankstumas. Jis užtikrina, kad kiekvienas besimokantysis būtų remiamas, jausdamasis didesnės bendruomenės dalimi. Įtraukusis ugdymas nori pasiekti visus, tačiau bendradarbiaujant su kitais besimokančiais. Todėl mokymo įstaigos, įskaitant universitetus, turėtų labiau atsižvelgti į mokymosi galimybių ir strategijų, kurios veda prie tų pačių rezultatų, įvairovę, tačiau atsižvelgti ir į individualius besimokančiųjų pageidavimus. Vietoj vieno metodo pedagogas tam pačiam turiniui naudoja kelis. Tokiu būdu kiekvienas besimokantysis gali rasti optimalų būdą mokytis ir visapusiškai dalyvauti pamokoje (Dwojakowska, 2022).

Įtraukusis ugdymas taip pat yra visų ugdymo ir auklėjimo procese dalyvaujančių asmenų bendradarbiavimo modelis. Tai apima tiek efektyvų keitimąsi informacija, tiek paramos veiklų integravimą, tiek abipusį mokymąsi. Įtraukusis ugdymas yra švietimas, kuris maksimaliai išnaudoja turimus išteklius, o pagrindinės vertybės yra veiksmų solidarumas ir bendra atsakomybė. Jo įgyvendinimas yra ne tik socialinis iššūkis, bet ir gera mokymo priemonė bendradarbiavimui tarp institucijų, įstaigų, mokyklų ir darželių (<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/edukacja-wlaczajaca>).

## 1.2. Pasirinktų negalių charakteristikos

Įtraukiojo ugdymo idėja remiasi negalios socialiniu modeliu. Šis modelis daro prielaidą, kad negalios priežastys apima visuomenės sukurtas kliūtis bendraujant su neįgaliais asmenimis: socialines, ekonomines, teisines, organizacines. Taigi, visuomenė yra atsakinga už negalios poveikio mažinimą ir šios žmonių grupės įtraukimą į visuomenę.

Sprendimas stoti į aukštąjį mokslą yra lūžio taškas jauno žmogaus gyvenime. Jis sukelia daugybę fizinių ir psichologinių pasekmių, kurios savotiškai lemia jo tolesnį likimą. Tai tampa, galima sakyti, „raidos, švietimo, socialinių, pasaulėžiūros pokyčių“ priežastimi (Byra, Parchomiuk, 2009, p. 7). Studijų laikotarpis sustiprina akademinio jaunimo polinkio į „moralinę refleksiją ir savarankiškumą“, suprantamą kaip gebėjimą savarankiškai ugdytis ir „patikimai“ atlikti užduotis, kylančias iš studento vaidmens, formavimąsi (Sowa, 2004, p. 58). Kadangi tai yra visapusiškesnio brendimo, žengimo į pilnametystę laikotarpis, jaunas žmogus, žengdamas į akademinį pasaulį, yra įpareigotas prisiimti atsakomybę už savo veiksmus, įgyvendinti anksčiau pasirinktus tikslus, priimti daugybę sprendimų dėl ateities (Sowa, p. 35). Priklausomai nuo įgyvendintų pokyčių kokybės ir tempo, vyks individų prisitaikymo prie naujai atrastos realybės procesas. „Minėtų transformacijų dinamika ypač išryškėja pirmaisiais studijų metais dėl daugumos situacijų naujumo ir su jomis susijusios patirties“ (Byra, M. Parchomiuk, 2009, p. 7). Dabar verta apibūdinti studentus, turinčius statistiškai dažniausiai pasitaikančius negalios tipus.

#### 1.2.1. Žmonės su judėjimo negalia

Judėjimo negalia yra viena iš dažniausių negalios priežasčių, tiek teisinių, tiek biologinių. Ji reiškia motorinės (skeleto ir sąnarių) sistemos apribojimus ir trūkumus. Klasifikuojant motorinės negalios priežastis, būtina analizuoti problemą keliais lygmenimis. Pirma, motorinę negalią gali sukelti įgimtos arba įgytos anomalijos. Norint sukurti optimalias reabilitacijos programas, svarbiausia žinoti pagrindinius klinikinius klausimus, kurie leidžia įvertinti faktus atlikus tyrimą ir numatyti būklės vystymąsi bei pasekmes su galimu negalios laipsniu (Koniczny, Wrzosek, 2011, p. 52). Motorinės negalios priežastys slypi genetiniuose vystymosi veiksmuose ir yra sukeltos vidinių veiksnių. Jau vaisiaus gyvenime gali būti daug veiksnių, trukdančių normaliam embriono ir vaisiaus vystymuisi. Tai gali būti genų mutacijos ir chromosomų aberacijos, pasireiškiančios Tunerio sindromu arba Kinefelterio sindromu (Bartel, 1999, p. 45). Svarbūs veiksniai taip pat yra embrioninių lapelių diferenciacijos ir pirminės bei antrinės organogenezės sutrikimai (artrogripozė, įgimtas kaulų lūžis, smegenų dangalų išvarža, smegenų dangalų ir stuburo išvarža) (Bartel, 1999, p. 46). Raumenų ir kaulų organų pažeidimus taip pat sukelia mechaniniai veiksniai, veikiantys vaisių gimdoje, t. y. išoriniai veiksniai, tokie kaip nenormali vaisiaus padėtis ar mažas vaisiaus vandens kiekis, taip pat motinos nepakankama mityba, ypač vitamino A, D ir B grupės vitaminų trūkumas. Jonizuojantys spinduliai, toksinės medžiagos (vadinamieji teratogenai, pavyzdžiui, vaistai) ir hipoksija nėštumo metu taip pat yra žalingi veiksniai. Šie veiksniai gali sukelti kūdikių cerebrinį

paralyžių arba įgimtą galūnių nebuvimą. Gimus vaikui, judėjimo organus gali neigiamai paveikti netinkamai atliktas gimdymas (pvz., žnyplėmis arba ant sėdmenų), netinkama vaiko higiena, mechaninės traumos mokantis vaikščioti. Raumenų ir kaulų sistemą taip pat dažnai pažeidžia virusinės ir bakterinės infekcijos, navikai ir netinkamos injekcijos (Arusztowicz, Bąkowski, 2001, p. 11). Kitos svarbios judėjimo negalios priežastys yra traumos, kurių pasekmė – galūnių amputacijos, nugaros smegenų pažeidimai, komplikacijos po lūžių, taip pat judėjimo sistemos perkrova, pavyzdžiui, darbu, sportu, sunkios mokyklinės bylos nešiojimu.

Apibendrinant, raumenų ir skeleto sistemos sutrikimų priežastis galima suskirstyti į šias grupes :

- 1) Įgimti ar vystymosi sutrikimai raumenų ir skeleto sistemose,
- 2) Sisteminės jungiamojo audinio ligos, priklausomai nuo ligos laikotarpio ir funkcinio pajėgumo laipsnio,
- 3) Artritas su funkciniu spondilitu, priklausomai nuo funkcinio pajėgumo laipsnio,
- 4) Osteoartritas, priklausomai nuo pažeidimo laipsnio
- 5) Kaulų ir kremzlių ligos, dėl kurių sutrikęs funkcinis pajėgumas,
- 6) Raumenų ir kaulų sistemos vėžio,
- 7) Potrauminiai pokyčiai, priklausomai nuo pažeidimo laipsnio ir kompensacinio pajėgumo (za:Wozniak, 2007, p. 42).

Visi aukščiau paminėti veiksniai sukelia raumenų ir skeleto sistemos disfunkciją ir apsunkina savarankišką gyvenimą neįgaliam asmeniui (Arusztowicz, Bąkowski, 2001, p. 12).

### 1.2.2. Aklieji ir silpnaregiai

Su regos sutrikimais susijusios negalios vadinamos sensorinėmis negaliomis. Ne kiekvienas regos sutrikimas suteikia teisę laikyti save negalią turinčiu asmeniu ir gauti neįgalumo pažymėjimą. Tačiau sunkus regėjimo sutrikimas, sukeliantis problemų kasdieniame gyvenime, jau yra priežastis, kodėl turėtų būti išduotas neįgalumo pažymėjimas. Taigi, šio tipo negalia apima silpnaregius ir akluosius. Aklieji yra tie, kurie visiškai arba iš dalies prarado regėjimą. Jų regėjimas neveikia arba veikia taip ribotai, kad iš aplinkos ateinantys regos dirgikliai (pvz., šešėliai, šviesa) neleidžia jiems savarankiškai funkcionuoti, judėti, pažinti ir orientuotis (Ossowski, 2005). Kita vertus, silpnaregis yra asmuo, kuris, nepaisant aplinkos korekcijos ir pritaikymo, turi išorinio pasaulio regimojo pažinimo apribojimų. Pasak PSO, silpnaregis yra asmuo, kurio regėjimo aštrumas yra lygus arba didesnis nei 3/60 (0,05) ir mažesnis nei 6/18 (0,3) (pilnas regėjimo aštrumas atitinka 1,0 vertę) arba kurio regėjimo laukas yra apribotas 20 laipsnių plotu (tuo tarpu pilnas regėjimo laukas yra apie 180 laipsnių).

Regėjimo negalios priežastys: genetiniai veiksniai, įgimti defektai, perinataliniai pažeidimai, akių ligos, sisteminės ligos, vitaminų trūkumas. Regėjimo negalios rūšys yra įvairios: katarakta, glaukoma, neišnešiotų naujagimių retinopatija, didelė trumparegystė, regos nervo atrofija, sumažėjęs regėjimo aštrumas, regėjimo lauko praradimas, sutrikęs jautrumas šviesai, sumažėjęs jautrumas kontrastui, nistagmas (Ossowski, 2005).

### 1.2.3. Kurtieji ir neprigirdintys žmonės

Kurtieji ir neprigirdintys žmonės priskiriami prie sensorinės negalios turinčių asmenų. Esant šiai negaliai, pažeidžiama klausa. Klausos sutrikimo priežastys gali būti, be kita ko, įvairios žmogaus gyvenimo metu įgytos traumos, pavyzdžiui, ausies būgnelio pažeidimas (tai mechaninis pažeidimas, kuris gali atsirasti, pavyzdžiui, valant vidinę ausies dalį), taip pat praeityje turėtos bakterinės infekcijos (taip pat grybelinės ar virusinės infekcijos), kurios gali būti sunkių vaikų ligų, tokių kaip vėjaraupiai, raudonukė ar kiaulytė, pasekmė. Klausos sutrikimą taip pat gali sukelti otitas, kuris, negydomas, gali rimtai pakenkti klausai arba kartais sukelti dalinį klausos praradimą. Tačiau dažnai klausos sutrikimas yra įgimtas (perduodamas, pavyzdžiui, per motinos ligą arba sukeltas jos vartojamų vaistų) arba genetinis (pvz., kurčiųjų tėvų). Tokiais atvejais vaikas gimsta jau turėdamas klausos sutrikimą. Anksčiau minėtais atvejais tai yra įgyti atvejai (Eckert, 2005).

Kurtumą galima klasifikuoti pagal pažeidimo atsiradimo laiką:

- Prelingvinis (ikikalbinis) kurtumas – išsivysto dar prieš vaikui įvaldant kalbą (2–3 metų amžiaus),
- Perilingvinis kurtumas – išsivysto kalbos įvaldymo laikotarpiu (3–5 metų amžiaus),
- Postlingvinis kurtumas – kai asmuo jau yra įvaldęs kalbą (po 5 metų amžiaus).

Be to, klasifikacija gali būti atliekama pagal klausos pažeidimo tipo kriterijų:

kurtumas

- Sensorineuralinis (jutiminis) kurtumas
  - Mišrusis kurtumas
- Atsižvelgiant į žalos šaltinio kriterijų, kurtumas skirstomas į:
- Centrinės klausos praradimas
  - Vienpusis kurtumas
  - Protinis kurtumas.

Techniniai prietaisai, tokie kaip klausos aparatai, kochleariniai implantai, kamieniniai implantai, gali labai padėti reabilituoti klausos sutrikimų turinčius žmones (Eckert, 2005).

#### 1.2.4. Žmonės su psichikos negalia

Psichikos ligos ir sutrikimai yra labai dažna negalios nustatymo priežastis. Dabartinė ligų ir sutrikimų diagnostinė klasifikacija yra TLK-10 (Tarptautinė ligų, traumų ir mirties priežasčių klasifikacija, TLK), o jau 2022 m. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) ketina oficialiai pradėti naudoti TLK-11. Klasifikacija apima somatinės ir psichinės sričių sutrikimus ir ligas. Be to, yra ir Amerikos psichiatrų asociacijos išleista DSM-V klasifikacija (Psichikos sutrikimų diagnostikos ir statistikos vadovas, DSM). Tiek viena, tiek kita klasifikacija labai tiksliai apibūdina įvairias psichikos problemas.

Dažniausios psichikos ligos ir sutrikimai yra šie:

**1. Šizofrenija, šizofrenijos ir kliesinio tipo sutrikimai.** Sergant šiomis ligomis, pasireiškia teigiami sutrikimai (pvz., haliucinacijos, kliesinis mąstymas) ir neigiami sutrikimai (pvz., socialinių kontaktų atsisakymas, prislėgta nuotaika ir motyvacija, mąstymo eigos ir turinio išsekimas, emocinis atbukimas, apatija, įžvalgos ir ligos suvokimo stoka) (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Apibūdinant galimas šizofrenijos priežastis, reikėtų iš karto pažymėti, kad jos nėra žinomos, tačiau atsižvelgiant į sukauptas gana nemažas žinias apie šią būklę, įvairių klinikinių atvejų stebėjimą ir mokslinius tyrimus, galima apsvarstyti galimas etiologijos galimybes. Šizofreniją gali sukelti genetiniai, infekciniai ar imuniniai, neuroniniai ir smegenų struktūros bei aplinkos veiksniai (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

**2. Nuotaikos (afektiniai) sutrikimai.** Tarp būdingiausių yra depresija ir afektinis-bipolinis sutrikimas. Psichiatrijoje vis dažniau pastebimos visavertės depresijos formos, kurias gali pastebėti aplinka, pats pacientas ar gydytojas, arba kurios iš pirmo žvilgsnio gali būti nepastebėtos, t. y. užmaskuota depresija. Taip pat dažnai pastebimos subdepresinės būsenos, nepilnos (abortyvios) depresijos, kai pasireiškia tik kai kurie depresijos sindromo požymiai. Tokias būsenas dažnai sunku pastebėti net patyrusiam diagnostikai. Endogeninė depresija priklauso nuo vidinių veiksnių ar pokyčių smegenų lygmenyje arba nepakankamo neurotransmiterių kiekio nervų sistemoje. Nepilna (abortyvinė) depresija reiškia daugelio lygmenų sutrikimus, kurie gali atsirasti dėl įvairių priežasčių, viena iš kurių yra psichoaktyviųjų medžiagų vartojimas. Ypač priklausomybė nuo alkoholio ar narkotikų. Ją sunku diagnozuoti ir dažniausiai pacientai visai nesikreipia į gydytoją arba kreipiasi retai. Simptomai taip pat gali būti įvairių kitų psichikos ligų priežastis. Ši forma gali sukelti miego sutrikimus ir vėlesnius depresinius sutrikimus.

Užmaskuota depresija yra liga, kuriai būdingi nespecifiniai simptomai, kurie aplinkiniams iš karto nenurodo tikrosios būklės priežasties. Paciento patiriamus simptomus dažniausiai maskuoja kiti negalavimai. Tai gali būti piktnaudžiavimas psichoaktyviosiomis medžiagomis, miego sutrikimai ar galvos skausmai. Pacientams, sergantiems šio tipo depresija, paprastai būdingas didelis ir didėjantis nerimas (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Manija yra sutrikimas, kai nuotaikoje dominuoja išskirtinė euforija. Be to, pacientai linkę rizikuoti. Kognityvinėje sferoje stebimas minčių srautas ir persekiojimas, o elgesyje – dezorganizacija. Pacientas vienu metu pradeda daug veiklų ar iniciatyvų ir jų nebaigia. Yra sunkumų, susijusių su cirkadiniu ritmu ir apetitu. Pacientas gali negalėti užmigti arba ilgą laiką nejauti poreikio numalšinti alkį. Ryškus perdėtas aktyvumas, kurio metu gali pasireikšti dirglumo akimirkos ir agresyvūs veiksmai (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Bipolinis afektinis sutrikimas (BAS) yra liga, kuriai būdingi depresijos ir manijos arba mišrūs periodai. Pacientai, kenčiantys nuo šio sutrikimo, dažnai gydomi tik nuo depresijos, nes vienas iš ligos simptomų yra epizodai, pasireiškiantys kartu su depresija. Sergantys pacientai pereina iš depresijos būsenos į maniją arba hipomaniją (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

**3. Neurotiniai**, su stresu susiję ir somatoforminiai sutrikimai yra labai įvairūs sutrikimai, tokie kaip obsesinis-kompulsinis, nerimo, adaptaciniai, disociaciniai sutrikimai, atsirandantys somatinės formos pavidalu. Jie pasireiškia nerimu, kuris gali būti paroksizminis, generalizuotas arba panikos, fobijų formos sutrikimais, vegetatyviniais simptomais ir daugeliu kitų galimų nusiskundimų. Pagrindinė šių sutrikimų priežastis yra padidėjęs, dažnai lėtinis stresas, kuris, paveikdamas centrinę nervų sistemą, viršija gebėjimą su juo susidoroti, o tai savo ruožtu gali sukelti įvairių tipų simptomus. Sunki patirtis ankstyvajame gyvenime gali būti viena iš šio sutrikimo atsiradimo priežasčių. Nerimo sutrikimai fobijų pavidalu gali būti įvairūs, pavyzdžiui, vorų baimė, kraujo matymo baimė, aukščio baimė ir daugelis kitų specifinių fobijų. Taip pat pastebimos socialinės fobijos, tokios kaip žmonių, minios baimė, valgymo viešose vietose baimė. Panikos priepuoliai ir agorafobija pacientui yra labai nepatogūs dėl nerimo, kuris neleidžia pacientui būti vietose, kuriose yra daug žmonių. Dėl to pacientas labai bijo išeiti iš namų ir gali užsitraukti iš socialinio gyvenimo (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

**4. Psichosomatiniai sutrikimai** dar vadinami psichofiziologiniais sutrikimais. Tai somatiniai negalavimai, turintys psichologinį pagrindą. Visų negalavimų formavimesi dalyvauja tiek biologiniai, tiek psichologiniai, taip pat socialiniai

veiksniai. Jiems būdingas per didelis paciento susikaupimas ties savo somatinėmis problemomis. Psichosomatinių sutrikimų paveikti organai yra susiję su įvairiomis sistemomis (pvz., virškinimo ar kvėpavimo sistemomis). Kalbant apie somatizacijos sutrikimus, gali pasireikšti odos problemos arba virškinimo sistemos sutrikimai (pvz., pilvo skausmas ar vėmimas). Kalbant apie somatizacijos sutrikimus, atkreipiame dėmesį į nespecifinius simptomus, kurie neatitinka klinikinių somatinių ligų kriterijų. Esant hipochondriniais sutrikimams, pacientams pasireiškia nerimas, įtarus ligą (Rybakowski, Pużyński, Wciórka, 2010).

Šių sutrikimų priežastys apima biologinius veiksnius, susijusius su patologiniais centrinės nervų sistemos pokyčiais. Somatizacijos sutrikimai dažniausiai siejami su sutrikusiais santykiais tam tikru gyvenimo etapu. Be to, būdingas didesnis nei vidutinis streso lygis.

**5. Asmenybės ir elgesio** sutrikimai yra psichikos sutrikimai, kuriuos nėra gana paprasta diagnozuoti. Kiekvienas žmogus elgiasi skirtingai ir skirtingai reaguoja į skirtingas situacijas. Dažniausi skirtumai yra šie:

- Paranojiška asmenybė – žmonės, kenčiantys nuo šio tipo asmenybės sutrikimo, labai įtariai žiūri į kitus. Jie tiki, kad kiti žmonės turi prieš juos piktų ketinimų arba rezga prieš juos sąmokslą. Jie paprastai elgiasi gana keistai ir dažnai netinkamai. Tokie asmenys kartais nepasitiki kitais ir linkę kaltinti kitus. Jie paprastai yra labai intravertiški asmenys.
- Šizoidinė asmenybė – tai asmenybės sutrikimas, kai tokie žmonės teikia pirmenybę asmeniškam gyvenimui būdą, demonstruoja asocialų elgesį. Jie nemėgsta būti emociškai prisirišę ir mėgsta leisti laiką vieni darbe ar namuose. Aplinka jiems nerūpi.
- Vengiančioji asmenybė – pacientai pasižymi dideliu nerimo jausmu. Jie vengia kontakto su žmonėmis, bijodami atstūmimo ar kritikos. Jie turi žemą savivertę. Jie nuolat bijo būti atstumti. Dėl šios priežasties jie nenori užmegzti gilesnių santykių su kitais žmonėmis.
- Priklausoma asmenybė – tai asmenybės sutrikimas, kai šie žmonės negali priimti sprendimų savarankiškai, jiems visada reikia kito žmogaus palaikymo, pagalbos ir rūpesčio. Jie įsitikinę, kad negali priimti sprendimų savarankiškai, ir paprastai yra labai bejėgiai bei pasyvūs savo veiksmuose.
- Ribinė asmenybė – pacientai pastebi izoliaciją ir dažnus staigius nuotaikų pokyčius. Žmonės, kuriems diagnozuota ši diagnozė, linkę užsiimti įvairia rizikinga ir impulsyvia veikla (pvz., lošti azartinius lošimus, griebtis psichoaktyvių vaistų, elgtis agresyviai).

- Anankastinė (obsesinio-kompulsinio tipo) asmenybė – šie žmonės siekia būti tobuli kiekvienoje savo gyvenimo srityje. Jie nori, kad kiekviena veikla būtų atliekama nepriekaištingai. Juose nėra spontaniškumo, jie sau kelia griežtas normas, nemėgsta pokyčių. Dažnai, bijodami būtent naujumo savo gyvenime, jie bėga nuo socialinių kontaktų.
- Disocialinė (antisocialinė) asmenybė – šiuo sutrikimu sergantys žmonės nesilaiko socialinių taisyklių, negali prisitaikyti prie normų.
- Teatrališka asmenybė – tokie žmonės imasi veiksmų, kad visada sutelktų aplinkinių žvilgsnį. Jie turi lakią vaizduotę ir dažnai kuria įvairias išgalvotas istorijas, kad tik būtų pastebėti (Pużyński, Wciórka, 2000).

Asmenybės sutrikimų atsiradimą galėjo įtakoti įvairūs gyvenimo stresoriai arba trauminės patirtys (pvz., tėvo mirtis, augimas šeimoje socialinės patologijos sąlygomis, izoliacija nuo šeimos ar aplinkos, sunkūs santykiai šeimoje, autoritarinis auklėjimo stilius, tėvų abejingumas, taip pat agresijos ir smurto aktai). Paprastai pirmieji simptomai pasireiškia jauname amžiuje. Diagnozuojant šiuos sutrikimus, taip pat atsižvelgiama į biologinius veiksnius ir neurotransmiterių sutrikimus. Psichoaktyviosios medžiagos taip pat gali turėti įtakos šių sutrikimų pasireiškimui asmenybės struktūroje (Yakima, Mosiolek, 2022).

### 1.2.5. Žmonės, turintys autizmo spektro sutrikimą

Autizmas, būklė, apimanti įvairius simptomus, priskiriamas prie pervazinių raidos sutrikimų (PDD), kuriam būdingas uždelstas arba nenormalus socialinių santykių, elgesio, bendravimo ir kognityvinių funkcijų vystymasis. Dabar pripažįstama, kad šis sutrikimas yra daugiafaktorinis (pvz., genetiniai, aplinkos, prenataliniai, neurologiniai veiksniai).

Pastaraisiais metais autizmo diagnozė suaugusiesiems tapo dažnesnė dėl didesnio žinių prieinamumo ir augančio specialistų, dirbančių su suaugusiųjų autizmu, skaičiaus. Todėl visuomenė vis dažniau ieško informacijos apie autizmo priežastis, o mokslo bendruomenė uoliai bando rasti atsakymus. Tačiau mokslininkai nėra nustatę vieningos autizmo etiologijos (kilmės, priežasčių ar atsiradimo mechanizmų). Galime kalbėti apie daugelį aukščiau paminėtų rizikos veiksnių (Popielarska, 2000). Pasak K. Gerc (2017), autizmo simptomų pasireiškimas keičiasi su amžiumi. Daugelis suaugusiųjų, turinčių autizmo spektro sutrikimą (ASS), įgiję vidurinę išsilavinimą, atskleidžia gana platų įvairių kompetencijų spektrą. Jie ne tik geba efektyviai bendrauti su kitais žmonėmis, bet ir atskleidžia daugybę pomėgių bei labai plačias žinias apie pasaulį ir jame esančius santykius. Šie žmonės taip pat yra gana gerai emociškai ir

socialiai pasiruošę vadinamajam „suaugusiųjų gyvenimui“. Tačiau verta paminėti, kad vidurinės mokyklos mokymosi laikotarpiu kasdienis gyvenimas vyko kitaip nei kolegijoje. Jis paprastai buvo tvarkingesnis, pasižymėjo tam tikra rutina, kuri padėjo suvokti pagrindinį saugumo poreikį. Daugeliui žmonių studijos reiškia išėjimą iš komforto zonos, o tai ASD turintiems žmonėms mokymosi proceso pradžią paverčia rimtu iššūkiu (įskaitant poreikį susidurti su užduočių nenuspėjamumu, veikimą nepažįstamoje ir kartais menkai suprantamoje aplinkoje). Žmonės su autizmo spektro sutrikimais, įskaitant ir tuos, kurie serga Aspergerio sindromu, yra auganti studentų grupė Lenkijoje. Tuo pačiu metu net vienas iš dešimties žmonių, turinčių Aspergerio sindromą, pasižymi ypatingais gebėjimais ir gali būti išskirtinis absolventas ar mokslininkas (Gerc, 2017). Kai kuriems žmonėms, turintiems ASD, pradėti ir tęsti mokslus aukštojoje mokykloje yra naujas ir nelengvas iššūkis. Kad universitetas galėtų juos tinkamai paremti, jis turi būti tam pasiruošęs ir turėti tinkamas priemones. Autizmo simptomai, tiek vaikams, tiek suaugusiesiems, sukasi apie dvi pagrindines sritis, vadinamas autizmo diada. Simptomai pastebimi socialinės sąveikos ir bendravimo sunkumų srityje bei riboto, pasikartojančio ir nelanktaus elgesio, veiklos ir interesų srityje. Aspergerio sindromas klasifikuojamas kaip neurologinės raidos sutrikimas, turintis sudėtingą ir daugiafaktorinę etiologiją (Pisula, 2018).

Morgan (2004, p. 61) mano, kad yra keturios pagrindinės probleminės sritys žmonėms, turintiems ASD. Svarbiausia iš jų yra susijusi su neverbalinio bendravimo sunkumais ir nuolat kintančių socialinių situacijų atpažinimu bei reagavimu į jas. Šiame kontekste autizmo spektro sutrikimą turintiems žmonėms itin svarbi rutina, planas ir tvarka. Tokiems žmonėms profesinių procedūrų išmokti reikia daugiau laiko, tačiau jie turi puikią detalių atmintį. Problema kyla, kai pasikeičia procedūra ir iš žmogaus tikimasi sveiko proto reakcijos į nenumatytus įvykius ar aplinkybes. Toks staigus pokytis išveda žmogų iš pusiausvyros ir sukelia stiprų nerimą. Ši nuolatinė nerimo būseną yra trečias būdingas veiksnys, trukdantis autizmo spektro sutrikimą turinčių žmonių funkcionavimui. Ši nuolatinė įtampa mažina savigarbą, pasitikėjimą savimi ir yra prastų darbo rezultatų priežastis. Autizmo spektro sutrikimą turintys žmonės kartais tarsi pasineria į savo vidinį pasaulį, kuriame jie atkuria įvykius, kalbėdami ir juokdamiesi iš savęs. Tokia situacija tampa trikdanti tiek įvykio dalyviams, tiek stebėtojams (Morgan, 2004, cituojama pagal Gerc, 2017).

Taigi, apibendrinant, tipiški ASD simptomai suaugusiesiems gali būti šie:

- nerangumas
- sunkumai užmezgant pokalbį,
- sunkumai užmezgant ar palaikant artimą draugystę,

- diskomfortas užmezgant akių kontaktą,
- emocijų reguliavimo problema,
- didelis susidomėjimas viena konkrečia tema, pavyzdžiui, konkrečiu istorijos laikotarpiu,
- dažni monologai ta pačia tema,
- padidėjęs jautrumas garsams ar kvapams, kurie netrukdo kitiems.

Autizmo spektro sutrikimo (ASS) diagnozė suaugusiems gali būti sudėtinga, tačiau ji turi keletą privalumų. Diagnozė gali suteikti palengvėjimą ir išsklaidyti daugelį sunkumų bei problemų, su kuriomis žmogus susidūrė visą gyvenimą. Ji gali padėti šeimos nariams, draugams ir kolegoms geriau suprasti gyvenimą su ASS, atverti prieigą prie naudingų paslaugų ir lengvatų, įskaitant darbo vietoje ar universitete, ir pakeisti neteisingą diagnozę, pvz., ADHD (Pisula, 2018).

### 1.3. Kliūtys neįgaliems studentams mokytis

Sprendimas stoti į aukštąjį mokslo įstaigą yra lūžio taškas jauno žmogaus gyvenime. Jis sukelia daugybę fizinių ir psichologinių pasekmių, kurios savotiškai lemia jo tolesnį likimą. Tai tampa, galima sakyti, raidos, edukacinių, socialinių ir pasaulėžiūros pokyčių priežastimi (Byra, Parchomiuk, 2009). Studijų laikotarpis reikalauja, kad akademiniame jaunime susiformuotų tam tikri polinkiai į moralinę refleksiją ir savarankiškumą, suprantami kaip gebėjimas savarankiškai mokytis ir patikimai atlikti užduotis, kylančias iš studento vaidmens (Sowa, 2005). Kadangi tai yra visapusiškesnio brendimo, žengimo į pilnametystę laikotarpis, jaunas žmogus, žengdamas į akademinį pasaulį, privalo prisiimti atsakomybę už savo veiksmus, įgyvendinti anksčiau pasirinktus tikslus ir priimti daugybę sprendimų dėl ateities. Priklausomai nuo įgyvendintų pokyčių kokybės ir tempo, vyks individų prisitaikymo prie naujai atrastos realybės procesas. Ši minėtų transformacijų dinamika ypač ryški pirmaisiais studijų metais dėl daugumos situacijų ir jas lydinčios patirties naujumo (Byra, Parchomiuk, 2009).

Neįgalių studentų patiriamos problemos dažnai yra labai individualaus pobūdžio, o jų sudėtingumas gali labai skirtis. Šių sunkumų charakteristikos yra šios (Byra, 2009).

- **Funkcinės problemos** – architektūrinės, urbanistinės, komunikacijos ir informacijos kliūtys. Labiausiai matomos, architektūrinės kliūtys, apsunkina arba net apsunkina efektyvų funkcionavimą akademinėje erdvėje. Jos sukelia sunkumų judant, naudojantis konkrečiomis salėmis ar administraciniais padaliniais. Jų poveikis studentų funkcionavimui pasireiškia tiek asmenims su judėjimo negalia, tiek regos negalią

turintiems ir akliesiems. Kita vertus, komunikacijos ir informacijos kliūtys pasireiškia neprigirdintiems, kurtiesiems ir asmenims, turintiems verbalinio bendravimo problemų (kalbos aparato paralyžius, mikčiojimas). Šių kliūčių funkcionavimo poveikis gali būti socialinių kontaktų apribojimai, sunkumai vertinant žodinius įskaitinius dalykus, savarankiško su studijomis universiteto administraciniuose padaliniuose susijusių klausimų tvarkymo apribojimai.

- **Švietimo problemos** – tai gali būti problemos, susijusios su žinių ir įgūdžių, įgytų švietimo procese, įgijimu, supratimu, įsisavinimu ir taikymu. Švietimo problemų poveikis daro didelę įtaką individo savigarbai ir savivertei;
- **Psichosocialinės problemos** – kylančios dėl neigiamo aplinkos požiūrio ir stereotipų apie neįgaliuosius. Pasitaiko situacijų, kai darbingi asmenys vengia neįgaliųjų. Tai gali lemti baimę kontaktuoti su neįgaliuoju (nežinojimas, ką pasakyti, kaip reaguoti į fizinę išvaizdą). Kartais fizinis defektas išprovokuoja neigiamus komentarus ir juoką. Fizinė išvaizda taip pat gali paskatinti neigiamus vertinimus apie neįgaliųjų charakterio bruožus. Tokių studentų socialinis funkcionavimas gali būti susijęs su etikečių klįjavimu ir stigmatizavimu. Etiketės „neįgalus“ gavimas gali sukelti socialinę stigmatizaciją, atstūmimą ar neigiamą vertinimą;
- **Ekonominės problemos** – neįgaliųjų ekonominį funkcionavimą dažniausiai riboja ligos specifika. Dėl to kas mėnesį patiriamos išlaidos gydymui gerokai sumažina biudžetą. Tai gali būti priežastis, kodėl žmonės meta studijas kolegijoje arba iš viso nenori siekti aukštojo mokslo. Aukštojo mokslo siekis yra individo poreikio savirealizacijai, pripažinimui, saugumui išraiška. Įgijus kolegijos diplomą, dažnai padidėja savigarba ir savivertė. Žmogus jaučiasi saugesnis, turi daugiau galimybių rasti pasitenkinimą teikiančią darbą. Žmonės su fizine negalia taip pat svajoja apie išsipildymą tam tikrose srityse. Štai kodėl baigimas dažnai yra prioritetas jų gyvenime. Jie įrodo aplinkai, kad gali pasiekti savo tikslus, kad ir jie gali dirbti ir užsidirbti pragyvenimui. Aukštasis išsilavinimas leidžia jiems patenkinti intelektualinius poreikius ir daugelį socialinių poreikių (Szempruch, 2006).

Daugelis neįgaliųjų patiria laikinų ar nuolatinių sunkumų bendraudami su akademinė bendruomene. Šią problemą nuolat nagrinėjančių tyrėjų minima problema – psichinės kliūtys. Daugelis neįgaliųjų socialinės aplinkos problemų keičiasi (pavyzdžiui, šalinamos architektūrinės kliūtys). Deja, būtent psichinės kliūtys, susijusios su neigiamu požiūriu į neįgaliuosius, dažnai laikomos visų kitų apribojimų ir sunkumų pagrindu. Tačiau šį stereotipinį požiūrį į neįgaliuosius sunku pašalinti, nes tam reikia pakeisti visos visuomenės suvokimą apie

juos (Struck-Peregończyk, 2014). Juk jokia idėja negali pakeisti žmonių mentaliteto, jų baimės dėl kitoniškumo ir neracionalaus požiūrio net per kelis dešimtmečius, net ir tokioje progresyvioje aplinkoje kaip akademinė bendruomenė. Čia verta paminėti Struck-Peregończyk (2014) atlikto tyrimo rezultatus, kurie rodo, kad ilgiau universitete dirbantys žmonės (t. y. vyresnio amžiaus žmonės) turi mažiau teigiamą požiūrį į studentus su negalia. Universitetų pareiga išlieka suteikti daugumą priemonių, padedančių neįgaliesiems pradėti ir tęsti mokslus.

#### 1.4. Neįgalių studentų poreikiai

Platus paramos studentams su negalia tinklas yra vis geriau struktūrizuotas, apgalvotai sukurtas ir stiprinamas įvairios patirties, todėl jų mokymosi rezultatai vis geresni. Sistemingai gerėja mokymosi sąlygos, specializuotos įrangos ir programinės įrangos prieinamumas. Pamažu nyksta architektūrinės ir komunikacijos kliūtys. Tai atsispindi studentų su negalia skaičiuje, kuris nuolat auga jau kelerius metus. Augančius jaunų žmonių siekius lydi universitetų politika, kuria siekiama gerinti įvairių negalių turinčių studentų ugdymo procesą. Siekiant sustiprinti švietimo garantiją be diskriminacijos ir lygių galimybių pagrindu, būtina sudaryti optimalias sąlygas neįgaliesiems visapusiškai dalyvauti ugdymo procese. Tai vienas iš svarbiausių iššūkių, su kuriais susiduria Europos universitetai.

Natūrali neįgalių studentų skaičiaus augimo pasekmė yra didėjantis absolventų su negalia, paliekančių universitetų sienas, skaičius. Remiantis E. Giermanowska ir kt. (2015 m.) Lenkijoje atlikto tyrimo rezultatais, suformuluota tezė apie „naujos socialinės problemos“ atsiradimą dėl padidėjusių neįgaliųjų švietimo siekių ir tuo pačiu metu sunkumų įsitvirtinant darbo rinkoje. Šie rezultatai rodo, kad kolegijų absolventai su negalia yra potencialiai labai vertingų darbuotojų grupė, itin motyvuota dirbti, mobilūs ir išmokyti įveikti sunkumus. Tačiau kolegijos diplomo įgijimas nėra lydimas tinkamo darbo pasiūlymo atviroje darbo rinkoje pagal jų galimybes. Taip pat trūksta profesionaliai parengtų institucijų, remiančių jaunos neįgaliosios ieškant darbo, ir veiklos, skatinančios neįgaliųjų užimtumą tarp darbdavių.

Šios padėties rezultatas – „žemas užimtumo efektyvumas“, kuris tęsiasi jau daugelį metų, nepaisant daugelio priemonių, skirtų pagerinti neįgaliųjų padėtį darbo rinkoje, įdiegimo ir intensyvinimo. H. Zuraw (2008) atlikti fizinę negalią turinčių žmonių gyvenimo būdo tyrimai rodo, kad aukštasis išsilavinimas padidina įsidarbinimo galimybes, bet jų negarantuoja. Neįgalieji po studijų paprastai priima bet kokią jiems siūlomą darbą. Jiems retai pavyksta gauti darbą, kuris atitiktų jų studijų sritį ir išsilavinimo lygį. Verta paminėti, kad išsilavinimas lemia neįgaliųjų dalyvavimą darbo rinkoje, nes kuo aukštesnis išsilavinimo lygis, tuo didesnis šių

žmonių dalyvavimo darbo rinkoje lygis. Didžiausias dalyvavimo darbo rinkoje lygis būdingas žmonėms, turintiems aukštesnį ir vidutinį išsilavinimą (Crane, 2008).

Verta atkreipti dėmesį į konkrečius, išsamius studentų, turinčių specifinę negalią, poreikius:

**1. Judėjimo negalia** yra susijusi su žmogaus kūno judėjimo veiklos apribojimu arba visišku negalėjimu atlikti tam tikrų veiksmų. Ši būklė atsiranda dėl įvairių galūnių sutrikimų, nelaimingų atsitikimų, ligų ar raidos pokyčių.

Judėjimo negalios atveju parama studentams ir kitiems ugdymo procese dalyvaujantiems asmenims turėtų apimti:

- universitetų architektūrinis pritaikymas, įskaitant architektūrinių kliūčių šalinimą;
- pamokų organizavimas prieinamose ir architektūriškai pritaikytose klasėse;
- atstumą iki pastatų ir klasių, kad būtų galima laisvai judėti;
- galimybė įrašyti pamokas;
- pamokų medžiagos pateikimas iš anksto, taip pat ir po pamokų;
- galimybė pasirinkti rašytinę arba žodinę egzaminų ir įskaitų formą;
- numatyti pakankamai laiko egzaminams ir įskaitoms, o rašytinės formos atveju – galimybę pasinaudoti specializuota įranga;
- išmokti pagrindinių elgesio taisyklių, susijusių su judėjimo negalią turinčiais žmonėmis (įskaitant bendraujant su neįgaliojo vežimėlyje esančiu asmeniu, užimti poziciją, kuri leidžia užmegzti akių kontaktą, vengti kalbėti stovint, kad nežiūrėtumėte į pašnekovą iš aukšto (Nowak-Adamczyk, Perdus-Białek, Szczocarz, 2011, p. 12).

**2. Žmonių su psichikos sutrikimais poreikiai** ir jų progresyvus vystymasis lemia žymiai išaugusį poreikį įgyvendinti strateginius sprendimus, skirtus apsaugoti studentų ir kitų ugdymo proceso dalyvių psichinę sveikatą. Šis poreikis susijęs su augančiomis šiuolaikinių visuomenių, ypač jaunosios kartos, psichikos problemomis. Per pastaruosius du dešimtmečius pastebimai padaugėjo žmonių, turinčių psichikos sutrikimų, pasireiškiančių ugdymo metu. Nepaisant to, kalbant apie studentus ir kitus ugdymo procese dalyvaujančius asmenis, nemaža dalis žmonių, turinčių psichikos sutrikimų, negauna naudos iš šios negalios teikiamos paramos. Taip yra, be kita ko, dėl to, kad studentai ir kiti ugdymo proceso dalyviai, turintys psichikos sutrikimų, nenori atskleisti savęs, be kita ko, bijodami neigiamos aplinkinių reakcijos ir stigmatizacijos. Jie bando spręsti savo problemas asmeniškai arba per artimuosius. Nenoras naudotis psichologo pagalba universitete taip pat gali būti dėl pasitikėjimo stokos ir kitų priežasčių. Taip yra todėl, kad dažnai psichologu dirba asmuo, kuris taip pat dirba su studentais ir darbuotojais kituose lygmenyse, o tai gali kelti tam tikrų abejonių dėl konfidencialumo. Be abejo, parama psichikos

negalią turintiems asmenims universitetuose turėtų apimti galimybę lankyti paskaitas pagal šiuos standartus:

- atsižvelgiama į žinias, o ne į lankomumą, todėl gali padidėti pravaikštų skaičius;
- galimybė įrašyti pamokas, iš anksto pateikiant medžiagą;
- pritaikytos egzaminų ir kreditų formos;
- ilgesnis laikas kreditų dokumentams parengti, priklausomai nuo nuotaikos;
- egzamino ir įskaitos galimybė raštu arba žodžiu su galimais pertraukimais, taip pat individualiai;
- atsižvelgiant į situacijas, kai vartojami vaistai gali sukelti šalutinį poveikį, pvz., mieguistumą, sulėtėjusį reakcijos laiką, sutrikusią atmintį ar sunkumus susikaupti. Taip pat reiktų atsižvelgti į tai, kad psichikos sutrikimą turinčio asmens elgesys dažnai gali būti netikėtas ir nenuspėjamas (Cohen, pagal Sitkowska-Wójcik).

**3. Regėjimo negalią turintys asmenys** – tai akli žmonės, kurie nejaučia šviesos, t. y. gimė akli arba prarado regėjimą dėl ligos ar traumos. Kita vertus, silpnaregiai yra tie, kurie jaučia šviesą ir geba atskirti dieną nuo nakties bei kitas funkcijas (Nowak-Adamczyk, Perdus-Bialek, Szczocarz, 2011, p. 6). Todėl idėja yra ta, kad silpnaregių poreikių tenkinimas ugdymo procese turėtų būti grindžiamas prieiga prie šių veiklų:

- užsiėmimai turėtų vykti tinkamai apšviestose patalpose, užtikrinant palankias akustines sąlygas;
- informacija apie užsiėmimų datas ir vietas pasikeitimą turėtų būti pranešta el. paštu iš anksto, kad užsiėmimai galėtų atvykti laiku;
- galimybė įrašyti pamokas diktofonu ir naudoti specializuotą įrangą (pvz., nešiojamąjį kompiuterį, papildinimo priemonę ar Brailio rašto bloknotę);
- tekstas pamokos metu turėtų būti užrašytas lentoje ir garsiai skaitomas;
- galimybė dalytis medžiaga elektroninių failų formatu;
- brėžinių, diagramų, diagramų pateikimas turėtų būti atliekamas kartu su jų žodiniu aprašymu;
- pristatant eksponatus, maketus, modelius, turėtų būti įmanoma susipažinti su objektu liečiant arba jį pamatyti iš arti;
- rašytinės medžiagos tekstas turėtų būti padidintas ir išdėstytas be pagražinimų;
- išlaikyti kontrastą tarp informacijos ir fono, ant kurio ji parašyta;
- nelyginti teksto, būtina naudoti aiškius skyrybos ženklus;
- lentelės turėtų būti kuo paprastesnės, o matematinės formulės pateiktos teksto formatu;

- nenaudoti PDF dokumentų, kurie yra neprieinami akliesiems ir kuriais silpnaregiai gali naudotis tik iš dalies;
- informacija apie literatūrą ir klausimus, susijusius su egzaminais ir įskaitomis, turėtų būti pateikta iš anksto;
- rašytiniai egzaminai turėtų būti laikomi kompiuteriu su kalbos sintezės arba teksto papildymo programine įranga; ypatingais atvejais egzaminai turėtų būti laikomi žodžiu, numatant ilgesnį laiką arba galimybę pasitelkti asistentą.
- bendraujant su silpnaregiais, pagrindas yra bendravimas. Būtent į jį aklasis ir silpnaregis sutelkia dėmesį ir dėl to gali orientuotis tam tikroje situacijoje. Todėl labai svarbu pateikti pagrindinę informaciją, pavyzdžiui, pastatų aprašymus, kurie palengvins orientaciją aplinkoje, kambarių aprašymus, kurie leis tiksliau vizualizuoti erdvę ir palengvins žmonių judėjimą ar pristatymą grupėje, kad būtų galima laisvai kalbėtis.

**4. Klausos sutrikimai** pasireiškia kurčiųjų ir silpnai girdinčiųjų tarpe. Atsižvelgiant į jų sunkumus, pirmiausia būtina atkreipti dėmesį į reikalavimų pritaikymą informacijos, komunikacijos ir skaitmeninio prieinamumo srityje, nes pagrindinis sunkumas, su kuriuo susiduria studentai ir kiti klausos negalią turintys dalyviai švietimo procese, yra informacija ir komunikacija pačiame universitete. Todėl klausos negalią turinčių asmenų atveju bendravimo ir keitimosi informacija pagrindas yra gestų kalba (Sitkowska-Wójcik, 2024). Studentų ir kitų švietimo proceso dalyvių, turinčių klausos sutrikimų, palaikymas grindžiamas gerąja patirtimi, pavyzdžiui:

- galimybė dalyvauti papildomuose gestų kalbos kursuose;
- priemonių ir metodų, leidžiančių bendrauti ir priimti informaciją vizualiai, naudojimas pamokų metu, pasitelkiant naujas technologijas;
- užsiėmimų organizavimas auditorijose su palankia akustika, kur dalyviai turėtų sėdėti taip, kad visi matytų vieni kitus,
- pranešimų įrašymas gerai matomoje vietoje;
- „pakeltos rankos“ taisyklės įvedimas, siekiant palengvinti pranešimų priėmimą;
- formuluoti teiginius aiškiais frazėmis, pabrėžiant pagrindinius žodžius;
- dėstytojo padėjėjo buvimo klasėje galimybė;
- pritaikytos kreditų ir egzaminų formos individualiems poreikiams (Sitkowska-Wójcik, 2024).

**5. Studentų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, poreikiai :**

- Suteikti studentams pakankamai erdvės mokytis ir atsipalaiduoti. Ramūs kambariai su tinkamais baldais ir sensorine įranga gali padėti jiems atsigauti ir susikaupti mokymuisi.
- Architektūrinių kliūčių šalinimas.
- Užtikrinti tinkamą informacijos prieinamumą vaizdine forma. Autizmo spektro sutrikimą turintys žmonės dažnai geriau įsisavina ir supranta vaizdine forma pateiktą turinį.
- Tinkamas auditorijų iškabų išdėstymas, informacinių lentų išdėstymas arba grafikos ir iliustracijų naudojimas edukacinėje medžiagoje.
- Pritaikyti mokymo programas, kurios atitiktų skirtingus mokymosi stilius.
- Sudaryti sąlygas individualių ugdymo planų kūrimui ir įgyvendinimui.
- Skirti papildomo laiko egzaminams.
- Leisti prieigą prie papildomos mokomosios medžiagos ar paskaitų įrašų (Prokopiak, 2012).

Kaip matyti iš aukščiau aptartų neįgaliųjų grupių, kurios pasirenka aukštojo mokslo studijas, poreikių, jie yra labai įvairūs. Be jokios abejonės, visapusiška prieiga prie aukštojo mokslo neįgaliesiems yra glaudžiai susijusi su visapusiškų galimybių jiems dalyvauti visuomenės gyvenime sukūrimu ir, atitinkamai, lygiateisiškumo principų įgyvendinimu. Taip pat būtina pabrėžti, kad veiksmingas neįgaliųjų ugdymas padidina jų galimybes darbo rinkoje ir pagerina savarankiškumo procesą. Be to, tai stiprina jų socialinę kompetenciją ir savigarbą.

### 1.5. Pagalba ir parama neįgaliesiems akademinėse erdvėse

Aukštasis išsilavinimas atlieka svarbų vaidmenį formuojant asmenų ir visos visuomenės ateitį. Europos Sąjunga, kuri yra vienas svarbiausių ekonominių ir politinių blokų pasaulyje, teikia didelę reikšmę valstybių narių švietimo sistemos plėtrai. Augantis Europos vienijimosi procesas išskėlė poreikį pritaikyti Europos sistemas prie naujos realybės. Reaguojant į šiuos iššūkius, gimė Europos aukštojo mokslo erdvė (EAME) ir Bolonijos procesas. Šios dvi iniciatyvos pakeitė aukštojo mokslo veidą Europoje. EAME, atsiradusi XX a. dešimtojo dešimtmečio pabaigoje – XXI a. pradžioje, yra siekis sukurti vieningą švietimo erdvę, pagrįstą vertybėmis, standartais ir bendros švietimo sistemos supratimu visuose Europos universitetuose. Tai ambicingas projektas, kuriuo siekiama palengvinti studentų ir akademinį darbuotojų mobilumą, taip pat pagerinti švietimo kokybę žemyne. Kita vertus, Bolonijos procesas, remiantis 1999 m. Bolonijos deklaracija, yra pagrindinis EAME pagrindas. Šią 29

Europos šalių pasirašytą deklaraciją siekiama sukurti vieningą aukštojo mokslo erdvę Europoje, suderinant švietimo struktūras, standartizuojant laipsnius ir skatinant kokybę bei konkurencingumą. Bendrų švietimo kokybės užtikrinimo veiksnių įvedimas leidžia suvienodinti studentų teises ir pareigas.

Tokių organizacijų kaip Europos studentų sąjunga darbas 2020 m. parengė universalias studentų gaires ir lūkesčius, apimančius šias sritis:

1. Aukštojo mokslo socialiniai aspektai
2. Viešoji atskaitomybė
3. Institucinė autonomija ir akademinė laisvė.
3. Internacionalizacija ir mobilumas
4. Švietimo kokybė
5. Studentų įsitraukimas.

Aukščiau nurodytose srityse pateikiamos 78 gairės ir reikalavimai, kuriuos turėtų atitikti šalių švietimo sistemos. Tarp jų yra nuostatos dėl „Teisės į vienodą požiūrį“. Pagal lygybės ir nediskriminavimo principą visi studentai turi teisę į vienodą požiūrį, nepaisant lyties, seksualinės orientacijos, etninės kilmės ar religijos. Verta paminėti, kad Europos Sąjunga ir jos valstybės narės deda visas pastangas, kad padėtų studentams įgyvendinti savo teises ir pareigas. Stipendijų programos, mainų programos ir įvairios iniciatyvos yra skirtos palengvinti kiekvieno žmogaus prieigą išsilavinimui gauti ir gerinti švietimo kokybę ([www.ehea.info/pid34248/history.html](http://www.ehea.info/pid34248/history.html)).

Dauguma priemonių, skirtų padėti neįgaliesiems pradėti ir tęsti mokymąsi, lieka universitetų kompetencijoje. Daugelis jų yra sukūrę išsamų ir tvarų paramos modelį, skirtą tik jų studentams su negalia. Akademinė bendruomenė pripažįsta specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius asmenis, jų gebėjimus ir lūkesčius. Tai įrodo įvairių priemonių naudojimas studijų procese (įskaitant mokymo individualizavimą). Mokymo pasiūla yra skirta atsižvelgti tiek į specialiuosius techninius poreikius, tiek į specialiųjų psichosocialinių poreikių tenkinimą. Aukštojo mokslo įstaigos laikosi bendrųjų principų, susijusių su studentų su negalia galimybių baigti tam tikrą studijų lygį sulyginimu, kartu išlaikydamos principą nemažinti esminių reikalavimų.

Nors nėra konkrečių ir aiškių ES reglamentų, tiesiogiai skirtų paramai studentams su negalia, yra keletas dokumentų ir strategijų, skatinančių jų integraciją ir lygias galimybes įgyti aukštąjį išsilavinimą:

Tarp dažniausiai minimų paramos formų, kurias gali pasiūlyti universitetai, pirmiausia yra

1. **Pašalinti architektūrinės kliūtis:** užtikrinti visišką universiteto pastatų prieinamumą pašalinant architektūrinės kliūtis
2. **Mokymo medžiagos pritaikymas:** teikti mokomąją medžiagą neįgaliųjų poreikiams pritaikytu formatu, pavyzdžiui, Brailio raštu arba elektroninėmis versijomis.
3. **Remti švietimo padėjėjus:** sudaryti sąlygas besimokantiems su negalia pasinaudoti švietimo padėjėjų pagalba ugdymo procese.
4. **Akademinio personalo mokymai:** universiteto darbuotojų mokymų, kaip dirbti su studentais su negalia, organizavimas.
5. **Skatinti pagalbines technologijas:** remti technologijų, kurios palengvina mokymąsi ir bendravimą besimokantiems su negalia, diegimą.
6. **Mokymo metodų pritaikymas:** įdiegti lanksčius mokymo metodus (pvz., e. mokymąsi).
7. **Individualūs ugdymo paramos planai:** parengti individualius ugdymo planus, kuriuose būtų atsižvelgta į kiekvieno besimokančiojo su negalia poreikius ir gebėjimus.
8. **Pagalba pereinant į darbo rinką:** teikti karjeros konsultavimo ir stažučių programas studentams su negalia, siekiant palengvinti jų įsitraukimą į darbo rinką po studijų baigimo.
9. **Veiklos stebėseną ir vertinimą:** reguliarius įgyvendinamų paramos formų veiksmingumo stebėjimas ir jų vertinimas, siekiant nuolat gerinti siūlomą pagalbą.
10. **Bendradarbiavimas su NVO:** užmegzskite partnerystes su organizacijomis, dirbančiomis su neįgaliaisiais, kad galėtumėte dalytis patirtimi ir gera praktika.
11. **Visuomenės informuotumo didinimas:** vykdyti informavimo ir švietimo kampanijas, siekiant didinti akademinės bendruomenės informuotumą apie negalią ir įtrauktį.
12. **Užtikrinti skaitmeninį prieinamumą:** pritaikyti universiteto svetaines ir e. mokymosi platformas prie prieinamumo standartų, kad jos būtų patogios naudoti visiems vartotojams.
13. **Parama tarptautinio mobilumo srityje:** suteikti studentams su negalia galimybę dalyvauti tarptautinėse mainų programose, tokiose kaip „Erasmus+“, teikiant papildomą finansinę ir organizacinę paramą.
14. **Įtraukusis ugdymas:** skatinti įtraukųjį ugdymą, kuris suteikia geriausias mokymosi galimybes besimokantiems su negalia ([european-agency.org](http://european-agency.org), [disabled.gov.pl](http://disabled.gov.pl)).

Įgyvendinant minėtas paramos formas prisidedama prie įtraukesnės ir prieinamesnės akademinės aplinkos kūrimo, laikantis Europos Sąjungos propaguojamų vertybių ir politikos.

Vis platesnėje srityje, atsižvelgiant į visas bio- ir psichosocialinio funkcionavimo sritis, besimokančiųjų su negalia poreikių tenkinimas yra visų veiklų paradigma, artėjanti prie darnios besimokančiųjų su negalia paramos sistemos kūrimo. Tačiau taip pat verta paminėti, kad viena iš problemų, susijusių su pagalbos teikimu neįgaliesiems, yra besiformuojančio remiamo asmens pasyvumo reiškinys. Kartais pernelyg išsami ar ilgalaikė pagalba skatina pagalbą gaunančio asmens pasyvumą. Problema slypi teikiamos paramos kokybėje ir tipe. Tačiau tinkamo paramos masto ir tipo fiksavimas nėra lengvas dalykas. Kartais maža paramos dozė duoda stebėtinai gerų rezultatų, o didesnė paramos suma neturi laukiamo poveikio gerinant remiamo asmens situaciją, o kraštutiniais atvejais netgi pablogina jo situaciją, sukeldama jau minėtą pasyvumą ar net tam tikrą priklausomybės nuo pagalbos centro formą. Dėl sunkumų kiekvieną kartą koreguojant paramos tipą ir apimtį, buvo sugalvota standartizuoti pagalbos veiklą. Tačiau standartizavimas, atsiradęs kaip priemonė pašalinti sunkumus, susijusius su tinkamu pagalbos formos pritaikymu, turi ir gerų, ir blogų pasekmių. Gerosios yra šios: veiksmų greitis, lengvumas gauti jau paruoštą (nustatyta ar net organizacinėje sistemoje įrašytą) pagalbos formą, lygybės lengvumas (ta pati pagalba, su tais pačiais sunkumais). Tačiau standartizuotų pagalbos formų sistemos trūkumai yra šie: nustatytos pagalbos formos neatitikimas konkrečiam asmens poreikiams, biurokratija ir, dėl to, išteklių švaistymas. Be sunkumų pritaikant pagalbos formą prie studento poreikių, egzistuoja ir minėta pasyvumo bei priklausomybės problema. Kartais parama nuo pat pradžių turi tokį pobūdį, kad studentas tampa priklausomas nuo tolesnės pagalbos, užuot padidinęs jo paties atsakomybę už savo gyvenimą. Tokia pagalba netgi gali virsti nuolatiniu reikalavimu konkrečiai institucijai arba instituciniu smurtu. Paradoksas slypi tame, kad vietoj savarankiško ir kūrybiškai savo problemas sprendžiančio studento, kažką „duodančio“ visuomenei, sukuriamas studentas, kuris yra priklausomas nuo tolesnių pagalbos formų, t. y., išimtinai „ima“ iš visuomenės, o tai kraštutiniais atvejais gali lemti pretendento studento sukūrimą. Paramos teikimas asmeniui, turinčiam pretenzijų, nesugebančiam vesti dialogo, savo ruožtu sukelia sunkumų pagalbininkui (t. y. neįgaliųjų biuro darbuotojui ar universiteto dėstytojui), sukelia pasipriešinimą ir nenorą teikti racionalią paramą, o tai gali lemti nesąmoningą apleidimą, o tai savo ruožtu tik sustiprina pretendento požiūrį ir polinkį kritikuoti tuos, kurių darbas universitete yra teikti paramą. Šį paradoksą iš pagalbininko (t. y. biuro darbuotojo, administracijos darbuotojo ar universiteto dėstytojo) perspektyvos būtų galima apibūdinti kaip vidinį disonansą tarp imperatyvo (etinio ar institucinio) teikti pagalbą ir rizikos, kad studentas taps priklausomas, o iš pagalbos gavėjo perspektyvos – kaip disonansą tarp vidinio poreikio būti laisvam ir spręsti pačiam bei poreikio priimti pagalbą, tačiau tai riboja būsimų sprendimų laisvę (Filek, 2011, p. 7–20).

Pagalba studentams ir doktorantams su negalia turėtų būti teikiama apgalvotai ir pritaikyta individualiems studento su negalia poreikiams, maksimaliai atsižvelgiant į jo situaciją. Be to, ji turėtų priklausyti nuo ankstesniuose mokymosi etapuose teiktos paramos poveikio. Atitinkami universiteto darbuotojai, ypač neįgaliųjų biurų darbuotojai, turėtų turėti gerą žinių apie konkrečią negalią turinčių žmonių poreikius ir bent jau bendrą psichologinį išsilavinimą.

#### 1.6. Pagalbinės technologijos studentų su negalia ugdyme

Terminas „*pagalbinės technologijos*“ (trumpai – PT) yra bendras terminas, vartojamas apibūdinant bet kokią sprendimą, įrangą ar produktą, skirtą pagerinti, palaikyti ar pagerinti neįgalaus asmens funkcinis gebėjimus (Duplaga, 2011). Tarptautinėje funkcionavimo, negalios ir sveikatos klasifikacijoje (ICF) šis terminas apibūdina „pritaikytą ir specialiai sukurtą įrangą, produktus, procesus, metodus ir technologijas, naudojamas žinioms, kompetencijoms ar įgūdžiams įgyti, pavyzdžiui, specializuotas kompiuterines technologijas“ ([https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429\\_pol.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429_pol.pdf)).

Naujosios technologijos atlieka svarbų vaidmenį integruojant neįgaliuosius į visuomenę. Tarp pagrindinių naujų technologijų funkcijų yra:

- informacinė funkcija (aplinkos stebėjimas),
- interpretacija (reakcijų į aplinką koreliacija),
- socializacija (paveldo perdavimas),
- pramogos.

Specialiojoje pedagogikoje naujosios technologijos naudojamos ne tik diagnostikai, bet ir reabilitacijai. Be to, jos gali būti naudojamos raidos sutrikimams aptikti, palaikyti ir koreguoti bei intelektiniams įgūdžiams lavinti (Walter, 2017). Tarp reikšmingų civilizuoto pasaulio pasiekimų yra neįgaliųjų įtraukimas į švietimo sistemą. Švietimo galimybės yra vienos svarbiausių žmogaus gyvenime. Taip yra todėl, kad išsilavinimas daro įtaką individo savarankiškumui, jo aktyviam dalyvavimui socialiniame ir profesiniame gyvenime (Gorayevskaya, 2006).

Naujosios technologijos gali būti naudojamos žmonių, turinčių kalbos sutrikimų, funkcionavimui gerinti. Jos taip pat dažnai atlieka savo vaidmenį logopedijos ir diagnostikos metu arba yra naudojamos alternatyviam bendravimui. Neįgaliesiems prieinamos „edukacinės programos, kurios naudojamos naujiems ženklams ar simboliams įtraukti į vaiko aktyvų žodyną, taip pat žaidimai ir veikla, paremta tam tikra bendravimo sistema“ (Dońska-Olszko,

Smyczek, 2016). Neįgalieji gali bendrauti ne tik naudodamiesi atitinkamais įrenginiais, tokiais kaip specialūs jungikliai, manipulatoriai, žymekliai, bet ir naudodamiesi kalbos generatoriais, t. y., programėle, įdiegta nešiojamajame įrenginyje (telefone ar planšetiniame kompiuteryje).

Studentų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymo srityje galima paminėti tris pagrindines šiuolaikinių multimedijos priemonių įtakos sritis.

1. IKT kaip kompensacinė priemonė – teikia techninę pagalbą, leidžiančią negalią turinčiam studentui aktyviai dalyvauti sąveikoje ir bendravime su aplinka, ir tokiu būdu tam tikru mastu kompensuoti arba pakeisti biologinių funkcijų nebuvimą ar praradimą.
2. IKT kaip mokymo priemonė į didaktiką įneša naują dimensiją, nes ji suteikia naujų išvalgų apie ugdymo proceso specifiką, pirmiausia sudarydama sąlygas mokymo ir studentų, turinčių įvairių mokymosi poreikių, vertinimo formų heterogeniškumui ir tuo pačiu metu yra labai svarbi priemonė siekiant tikslo – skatinti individualų studentų tobulėjimą.
3. IKT kaip komunikacijos priemonė – atlieka svarbų tarpininko vaidmenį komunikacijoje, kurios dalyviai turi skirtingų tipų negalią: kiekvienam specialiųjų ugdymosi poreikių tipui skaitmeninės žiniasklaidos priemonės siūlo pagalbinis įrenginius ir programinę įrangą, atitinkančią studentų, turinčių konkrečią komunikacijos problemą, poreikius (Zielinski, 2017).

Kompiuterinės programos gali būti sėkmingai naudojamos diagnozuojant ir kompensuojant studentų gebėjimus, o tai rodo penkias tarpusavyje susijusias kompiuterinės pedagoginės terapijos sritis:

- suvokimo-motorinė sritis, apimanti gebėjimų ugdymą ir suvokimo-motorinės integracijos funkcijų gerinimą, elementarių suvokimo-motorinių funkcijų sutrikimų šalinimą, gebėjimo dirbti kompiuteriais suteikimą žmonėms su motorikos negalia;
- klausos sritis, kuri apima: taisyklingo tarimo formavimą ir įtvirtinimą, balso sutrikimų šalinimą, kalbos mokymą nesant kalbos, skaitymo sunkumų šalinimą;
- regos sritis, įskaitant terapiją, skirtą specifiniams skaitymo ir rašymo sunkumams spręsti, pagalbą gerinant skaitymą, gramatikos įgūdžių formavimą, skaitymo ekrane tobulinimą, psichoterapinę įtaką, skirtą vaikui nuraminti ir suaktyvinti mokymąsi, pagalbą mokant aklų vaikų skaityti;
- intelektualinė sritis, įskaitant įvairių tipų talentų ugdymą, pavyzdžiui, kūrybinių talentų, intelekto raidos sutrikimų šalinimą, bendravimą su žmonėmis, sergančiais afazija, autizmu, insultu;

- psichoterapinė sritis, apimanti mokymosi skatinimą, teisingo požiūrio į save ugdymą ir mokymosi sunkumų įveikimą (Siemieniecki, 1999).

## 1. Technologijos, skirtos paremti akluosius ir silpnaregius besimokančiuosius

Pagalba aklam ir silpnaregiui besimokančiajam ugdymo procese turėtų apimti tinkamą mokymo metodų ir sąlygų pritaikymą individualiems jo regėjimo poreikiams ir gebėjimams (Sliwiska, 2008; Kuczynska-Kwapisz, 2004). Tai reiškia tinkamų pagalbinių priemonių ir sistemų naudojimą. Be prietaisų, kuriuos studentai naudoja Brailio rašymui ant popieriaus (mechaniniai arba elektroniniai aparatai), jiems gali būti naudingi:

- ekrano skaitytuvas, t. y. programinė įranga, leidžianti interpretuoti pasirinkto įrenginio (pvz., išmaniojo telefono, kompiuterio) ekrane rodomą informaciją. Tai taip pat leidžia vartotojui atitinkamai reguliuoti garsumą, balso toną ir skaitymo greitį (pvz., „Hal“, JAWS, „Window-Eyes“, NVDA programos).
- kalbos sintezatorius – kompiuterinė programa, kuri konvertuoja tekstą į kalbą. Priklausomai nuo sintezatoriaus, galima gauti labai tikslų ir neįprastų žodžių tarimą, įvairių santrumpų rašybą, skaičių, įskaitant trupmenas, skaitymą ir datų skaitymą (pvz., „Rehabilitation Voice Package CD-IVONA“, „Speech2Go“, „Nuance Vocalizer Expressive“, „Loquendo“).
- skaitymo įrenginiai – tai įrenginiai, leidžiantys skaityti bet kokį spausdintą tekstą (vadovėlius, skaitinius, žurnalus) ir, prisijungus prie interneto, teikiantys el. pašto paslaugas bei naršymą internete. Jie taip pat leidžia skaityti tekstus iš DVD diskų ar USB atmintinių (pvz., „Auto-Lektor Braille“).
- Brailio rašto monitorius (dar vadinamas Brailio rašto liniuote). Prijungtas prie kompiuterio, monitorius ekrane rodomą tekstą konvertuoja į Brailio raštą. Informacija iš kompiuterio perduodama per USB arba „Bluetooth“. Šis įrenginys rekomenduojamas rašybos ir kalbos mokymuisi (pvz., „Focus 40 Blue“, „Esytime“, „Dot View 1“).
- Brailio rašto spausdintuvas – naudojamas patogiam Brailio rašto spaudinių paruošimui. Naudojant šį įrenginį ir specializuotą programinę įrangą, galima konvertuoti tekstinius failus į Brailio raštą ir juos spausdinti. Kai kurie modeliai leidžia spausdinti spalvotus vaizdus ant Brailio rašto taktilinės grafikos, taip sukuriant spaudinius, kurie yra patogūs ir silpnaregiams (pvz., Brailio rašto spausdintuvas „Index Everest“, „Braille Box V4“, „ViewPlus Emprint SpotDot“, „ViewPlus Tiger“).

- Brailio rašto užrašinė – leidžia užsirašyti pastabas su galimybe jas skaityti arba klausytis. Plačios ryšio funkcijos leidžia greitai perduoti duomenis iš kompiuterio (per USB, „Bluetooth“) ir keisti dokumentais tarp studento ir mokytojo. Taip pat suteikiama galimybė naudotis internetu, yra planavimo priemonė, skaičiuotuvas, palaikomi garso failai, be to, galima naudoti kaip magnetofoną (pvz., „Braille Sense Plus“, „ElBraille“, „PAC Mate Omni“).
- didinimo įrenginiai ir programos – tai optiniai prietaisai (didintuvai) ir elektroniniai įrenginiai (elektroniniai didintuvai, televizorių didintuvai), kurie leidžia silpnaregiams studentams skaityti, rašyti, piešti, peržiūrėti diagramas, nuotraukas, žemėlapius ar diagramas (pvz., „Lunar“, „Lunar Plus“, „Magic“, „ZoomTextMagnifier“, „iZoom“, „Magic Plus“, „ZoomText“, „MagReader“).
- skaitmeninių knygų grotuvai – tai įrenginiai, leidžiantys atkurti skaitmenines knygas, pritaikyti žmonėms su įvairiais regos sutrikimais (pvz., „Victor Reader Trek“, „Reader 4“, „Plectalk PTN1“, „Telex Scholar“).
- garsinės knygos – knygos, įrašytos į kompaktinius diskus, išsaugotos DAISY arba mp3 elektroniniu formatu. DAISY formatas leidžia lengvai naršyti knygos turinyje tarp puslapių, skyrių ir pastraipų, suteikia galimybę ieškoti teksto, įdėti žymes ir asmenines pastabas knygoje, taip pat pritaikyti knygos turinio pateikimą regos negalią turinčio skaitytojo poreikiams (kontrastas, teksto dydis ir įgarsinimo įrašo atkūrimo greitis).
- išmanieji telefonai su „iOS“ ir „Android“ operacinėmis sistemomis – leidžiantys leisti skaitmenines knygas, garso knygas, naudoti GPS navigaciją, įrašyti naudojant balso įrašymo funkciją ir užsirašyti pastabas.

## **2. Pagalbinės technologijos neprigirdintiems ir kurtiems studentams**

Tinkamai naudojant pagalbines technologijas, galima pagerinti klausos negalią turinčio besimokančiojo mokymosi aplinką, o tai gali padėti studentui geriau pasirėngti sėkmingai mokytis mokykloje ir ateityje tapti savarankišku bei prisitaikyti prie visuomenės. Taip yra todėl, kad pagalbinės priemonės kurtiesiems ir neprigirdintiems besimokantiejiems sumažina bendravimo barjerus, leisdamos jiems efektyviau naudoti ugdymo programą ir integruotis su girdinčiais bendraamžiais (Szczepankowski, 1999, 2009). Šioje srityje didžiules galimybes kurtiesiems žmonėms suteikia internetas, ypač el. paštas, ir mobilusis telefonas, leidžiantis bendrauti SMS žinutėmis. Klausos sutrikimų turintys studentai, netgi turintys labai sunkų klausos sutrikimą, gali pagerinti savo klausą naudodami klausos aparatą. Tačiau tokioje įvairiapusiškoje aplinkoje, kokia yra įprasta klasė, šis sprendimas atrodo nepakankamas.

Siekiant geresnių ugdymo rezultatų studentams, turintiems tokio tipo sutrikimų, itin svarbūs yra įrenginiai, leidžiantys perduoti žmogaus kalbą tiesiai iš mikrofono į klausos aparatą. Tai apima individualius (FM sistemos) ir kolektyvinius (indukcinės kilpos) sprendimus. FM sistema – tai įrenginys, padedantis geriau girdėti sudėtingomis akustinėmis sąlygomis, tokiomis kaip mokymo įstaigos klasėje ar pertraukų metu, taip pat dėl didelio atstumo tarp kalbėtojo ir klausos negalia turinčio asmens. Sistema leidžia atskirti kalbos signalą nuo trukdžių, kad studentas, turintis klausos negalią, galėtų geriau suprasti žodžius. Indukcinė kilpa – tai klausos aparato sistema žmonėms, nešiojantiems klausos aparatus, turinti indukcinio priėmimo funkciją. Ji perduoda sustiprintą signalą tiesiai į studento klausos aparatą. Neįkainojama priemonė kurčiųjų studentų ugdymui yra kompiuteris su atitinkama programine įranga, kuri palengvina skaitymo, rašymo ir matematikos mokymąsi, taip pat gali būti naudojama klausos ir logopedijoje, logopedijos užsiėmimuose žodynui ir suvokimui turtinti, regimajai atminčiai ir susikaupimo pratimams. Pavyzdžiai:

- *laringografas* arba „*Nosality*“ – prietaisai, naudojami balso reabilitacijai ir interaktyviam žodinės kalbos mokymui,
- „*decface*“ – programa, padedanti lavinti skaitymą žodžiu,
- *logo* – žaidimai (*logo-games*) ir *Kalbantys paveikslėliai (Talking pictures)* – multimedijos logopedinės programos, leidžiančios mokyti logopedus ir lavinti klausą,

Kai kurie neprigirdintys ar net visiškai kurti studentai tam tikrose situacijose gali naudoti kalbos sintezatorių, kuris paverčia įvestą tekstą kalba. Tai gali būti ypač naudinga, kai būtinas tiesioginis kontaktas su girdinčiu asmeniu ir nešiojamajame kompiuteryje įvestą tekstą galima garsiai perskaityti.

### **3. Pagalbinės technologijos besimokantiems, turintiems bendravimo sutrikimų**

Ši besimokančiųjų grupė yra itin įvairi. Ją gali sudaryti besimokantieji, kurie girdi ir supranta kalbą, bet negali jos vartoti dėl sunkumų, kylančių dėl intelekto sutrikimų, cerebrinio paralyžiaus, autizmo, visiškos motorinės afazijos, smegenų pažeidimo dėl nelaimingo atsikimimo, smegenų auglio ir kt. Taip pat besimokantieji, turintys kalbos supratimo problemų ir sunkiai išreiškiantys žodžiu. Tai vaikai ir paaugliai, sergantys autizmu, sensorine afazija, turintys gilesnių intelekto sutrikimų ar klausos apdoravimo sutrikimų (Skorek, 2000, 2014; Galkowski, Szelağ, Jastrzębowska, 2005; Błeszynski, 2009; Lechta, 2011; Krasowicz-Kupis, 2012). Besimokantieji, kurie „neturi prieigos prie jokios kalbos formos, negali visapusiškai dalyvauti mokymo procese, o jų aktyvus dalyvavimas yra labai arba visiškai ribotas. Pamokose jie paprastai yra pasyvūs klausytojai ir stebėtojai“ („*Effective Education...*“, 2010, p. 43). Todėl

nepaprastai svarbu tinkamai juos paremti bendravime, taip pat naudojant atitinkamas priemones ir technines priemones. Vadinamieji komunikatoriai ir kompiuteris su specializuotais periferiniais įrenginiais, programine įranga, leidžiančia valdyti alternatyvią kalbą, integruota su kalbos sintezatoriumi, gali būti labai naudingi. Tokia programinė įranga, įdiegta nekalbančio studento kompiuteryje, planšetiniame kompiuteryje ar telefone, tampa pakaitine bendravimo priemone. Daugybė komerciškai prieinamų bendravimo priemonių, pagrįstų grafinėmis sistemomis, tokiomis kaip piktogramos, PCS sistema, „Bliss“ simboliai, nuotraukos ar paveikslėliai, leidžia nekalbantiems, neskaitantiems ir nerašantiems besimokantiejiems išreikšti savo poreikius, nuomones, emocijas ar valią. Tokios programinės įrangos pavyzdžiai: „*Symbol for Windows*“ – PCS simbolių bazė, „*Symbol for – Bliss*“ simbolių bazė, „*Symbol for Windows*“ – Pictogramų simbolių bazė, „*Symbol for Windows*“ – Beta simbolių bazė ir „*Symbol for Windows*“ – Paveikslėlis, simbolių bazė (nuotraukos), „*MÓWik*“, „*MÓWik PRO*“ arba „*Grid for iPad*“ ([harpo.com.pl](http://harpo.com.pl)).

Dėl daugybės galimybių pasiekti bendravimo pagalbos programas (pvz., naudojant specializuotą padidintą pelę, valdomą burnos, galvos ar akių judesiais, specializuotas valdymo svirtis, pakeičiančias kompiuterio pelę, atitinkamai pritaikytą klaviatūrą, ekraną ar jutiklinį monitorių, vieną mygtuką arba užtikrinant akių valdymą) jas gali valdyti žmonės, turintys įvairių, net ir sunkiausių motorinių apribojimų. Bendravimą gerinančios programos taip pat leidžia parengti individualias edukacines, užduotimis pagrįstas ar raštingumą gerinančias lentas besimokantiejiems, turintiems bendravimo sunkumų, todėl tai tampa itin svarbia priemone bet kuriam pedagogui ar terapeutui. Šiems tikslams gali pasitarnauti, be kita ko, „*SymPrint*“, „*SymWriter*“, „*Clicker 6*“, „*Sym Word*“ ar „*Boardmaker*“.

Neįkainojama pagalba kasdieniniame neverbalinių studentų bendravime ne tik su dėstytoju, bet ir su bendramoksliais yra nešiojami kompiuterio nepriklausomi įrenginiai, vadinamieji komunikatoriai. Jie suteikia galimybę įrašyti žinutes (žodžius ar sakinius), kurias vėliau galima leisti tiek kartų, kiek norima, paspaudus atitinkamą įrenginio mygtuką.

Jie gali būti labai naudingi organizuojant situacijas, kurios skatina bendravimą su bendraamžiais ir pokalbio pradžia. Tokių įrenginių pavyzdžiai: „*GoTalk 20+*“, „*GoTalk NOW + iPad*“, „*Indi™*“, „*QuickTalker*“, „*Smart/Scan*“ arba „*SmartTalker*“.

#### **4. Pagalbinės technologijos studentams su fizine negalia**

Studentai, turintys raumenų ir skeleto sistemos sutrikimų, yra labai įvairiapusė grupė, todėl jiems reikalingos įvairios pagalbinės technologijos. Šiems studentams edukacinė pagalba naudojant pagalbines technologijas apims poreikį pritaikyti ir tinkamai įrengti darbo vietą, kad

jie galėtų atlikti savo veiklą, taip pat daug daugiau informacijos ir medijų naudojimo nei kitiems studentams, taip pat atsižvelgiant į poreikį remti nekalbančio studento bendravimą neverbaliniais bendravimo metodais.

Judėjimo negalią turinčio studento darbo vieta turėtų būti pritaikyta individualiems jo poreikiams. Organizuojant šio studento darbo vietą, nepamirškite:

- pasirūpinti tinkamu stalviršio dydžiu, aukščiu ir kampu, kad jis atitiktų studento poreikius (rinkoje dabar galima įsigyti specializuotų stalų, skirtų studentams neįgaliojo vežimėliuose);
- jei studentas nevalingai juda, suolo stalviršį aprūpinkite specialiais ribotuvais, kad mokyklinės priemonės nenukristų ant grindų, o prireikus – rankena stabilizavimui;
- studento kėdė (kai jis arba ji nenaudoja neįgaliojo vežimėlio) turėtų būti reguliuojamo aukščio, pločio ir gylio. Studentams, patiriantiems didelę fizinę ir psichinę įtampą, verta naudoti terapines kėdes, kurios leidžia dinamiškai ir aktyviai sėdėti, dar labiau stimuliuoja raumenis ir gerina laikyseną. Studentams (pvz., sergantiems kvadruplegija, meningo-stuburo išvarža, cerebriniu paralyžiumi) galima įrengti darbo vietą vertikaliu (dinaminiu arba statiniu) atramos įtaisu, atsižvelgiant į reabilitologo rekomendacijas (Loska, Myślińska, 2005; [www.reha-ort.pl](http://www.reha-ort.pl); [www.mobilex.pl](http://www.mobilex.pl)).

Daugumai studentų, turinčių fizinę negalią, norint atitikti bendrojo lavinimo mokyklos programos reikalavimus ir visapusiškiau įsitraukti į ugdymo procesą, taip pat reikalinga pagalba specializuotų priemonių darbo vietoje pavidalu. Šiuo metu neįkainojama ir kartu nepakeičiama parama yra kompiuteris su atitinkama specializuota programine įranga ir periferiniais įrenginiais, kurie yra visiškai pritaikyti studento negalios apimčiai. Studentui, turinčiam tokio tipo sutrikimą, naudojantis kompiuteriu, gali kilti sunkumų naudojant pelę ar klaviatūrą. Šiuos sunkumus sprendžia esamos pagalbinės technologijos.

Iš tiesų, riboto judumo studentai gali naudotis kompiuteriu:

- be pelės ir be tradicinės klaviatūros pagalbos, nes, visų pirma, naudojamos kalbos atpažinimo priemonės, leidžiančios naudoti balsu komandas dirbant su sistema, taip pat vadinamosios virtualios klaviatūros (pvz., „Windows“ ekraninė klaviatūra, „WiVik“ ekraninė klaviatūra) arba sistemas, naudojančias akių obuolių, galvos, burnos, kojų, rankų judesius (pvz., „Tracker Pro“, „Head Mouse Extreme“, „SmartNav“, „Integra Mouse“), naudojimo;
- naudojant tinkamai suprojektuotą klaviatūrą, pvz., su padidintais klavišais (pvz., „Big Keys LX“), klaviatūras su keičiamais viršutiniais sluoksniais, kuriuos galite sukurti

patys (pvz., „*IntelliKeys*“), klaviatūras, skirtas žmonėms, kurie gali naudotis viena ranka (pvz., „*Frogpad*“, „*Maltron*“), arba klaviatūras su apsauginiais viršutiniais sluoksniais, kurie apsaugo nuo atsitiktinio gretimų klavišų paspaudimo;

- naudojant specializuotą pelę, pavyzdžiui, padidintą pelę („*Big Track*“), rutulinį manipuliatorių („*KidTrack*“) arba pelę, kuri dedama ant galvos ir valdoma atitinkamais galvos judesiais („*Headpointer*“);
- naudojant specializuotas valdymo svirtis („*Rock Joystick*“, „*Bjoy Stick*“, „*Optima Joystick*“).

Dirbtinis intelektas vaidina vis svarbesnį vaidmenį įvairiose gyvenimo srityse, įskaitant švietimą. Jo taikymas aukštajame moksle sukuria naujų galimybių remti studentus su negalia, suteikiant jiems galimybę visapusiškiau dalyvauti ugdymo procese. Tarp dažniausiai įvardijamų jo įgyvendinimo sričių yra:

- 1. Mokymosi proceso suasmeninimas.** Dirbtinis intelektas leidžia kurti adaptyvias mokymosi sistemas, kurios pritaiko ugdymo turinį individualiems studentų su negalia poreikiams ir gebėjimams. Analizuodamos duomenis apie besimokančiųjų pažangą ir pageidavimus, šios sistemos gali modifikuoti mokymo medžiagą, mokymo tempą ir informacijos pateikimo formas, o tai padidina ugdymo proceso efektyvumą. Tokio sprendimo pavyzdys yra edukacinė platforma, kuri naudoja dirbtinį intelektą egzaminų ir rašto darbų rezultatams analizuoti, teikdama mokytojams objektyvų grįžtamąjį ryšį ir numatydama sritis, kuriose studentui gali prireikti papildomos pagalbos.
- 2. Dirbtiniu intelektu pagrįstos pagalbinės technologijos.** Pagalbinių technologijų, naudojančių dirbtinį intelektą, kūrimas gerokai pagerina švietimo prieinamumą besimokantiesiems, turintiems sensorinių ir motorinių sutrikimų. Pavyzdžiui, kalbos atpažinimo sistemos konvertuoja dėstytojų pasisakymus į tekstą, o tai ypač naudinga kurtiesiems ar neprigirdintiems. Savo ruožtu kalbos sintezatoriaus technologijos padeda silpnaregiams studentams, suteikdamos jiems galimybę klausytis tekstinio turinio.
- 3. Vertinimo procesų automatizavimas.** Dirbtinis intelektas gali padėti dėstotojams automatizuoti vertinimo procesus, leisdamas greičiau ir objektyviau patikrinti studentų darbus. Dirbtiniu intelektu pagrįstos sistemos gali analizuoti egzaminų rezultatus, rašto darbus ir kitas vertinimo formas, pateikdamos dėstytojams tikslų ir objektyvų grįžtamąjį ryšį. Šių procesų automatizavimas leidžia greičiau nustatyti sritis, kuriose studentui reikia papildomos pagalbos, o tai ypač svarbu neįgaliesiems.
- 4. Bendravimo ir bendradarbiavimo palaikymas.** Dirbtinio intelekto sistemos gali padėti studentams su negalia bendrauti ir bendradarbiauti su bendramoksliais ir

dėstytojais. Šiuolaikiniai dirbtinio intelekto pagrindu veikiantys pokalbių robotai gali veikti kaip asistentai, atsakantys į studentų klausimus apie kurso turinį ar paskaitų terminus. Be to, šie įrankiai gali padėti studentams organizuoti komandinį darbą, primindami jiems apie užduotis ar terminus, o tai ypač naudinga tiems, kurie turi planavimo ir organizacinių sunkumų.

5. **Švietimo duomenų analizė.** Dirbtinis intelektas leidžia analizuoti didelius švietimo duomenų rinkinius, siekiant nustatyti mokymo ir mokymosi proceso tendencijas ir modelius. Tai leidžia universitetams geriau pritaikyti savo programas ir mokymo metodus prie negalią turinčių studentų poreikių. Duomenų analizė taip pat gali padėti anksti aptikti galimas problemas, suteikiant galimybę greitai įsikišti ir teikti paramą studentams.
6. **Adaptyvusis mokymasis.** Dirbtinio intelekto sistemos gali naudoti adaptyvųjį mokymosi metodą, kuris koreguoja medžiagos tempą ir sudėtingumo lygį pagal studento pažangą. Tai leidžia studentams mokytis efektyviai, atsižvelgiant į jų pačių gebėjimus ir apribojimus.
7. **Simuliacijos ir virtualios realybės.** Dirbtinio intelekto naudojimas simuliacijose ir virtualiose realybėse gali sukelti studentams įvairių sunkumų, susijusių su unikalia ir interaktyvia mokymosi patirtimi, kurią sunku pasiekti tradicinėje edukacinėje aplinkoje.
8. **Bendradarbiavimas ir bendravimas.** Dirbtinis intelektas gali padėti studentams lavinti socialinius įgūdžius, imituodamas žmonių sąveiką, skatindamas bendradarbiavimą projektų grupėse ir lavinant bendravimo įgūdžius (Koziej, 2023).

Yra įvairių dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių ir sistemų, kurios padeda ugdyti besimokančiuosius su negalia. Tarp dažniausiai naudojamų yra:

### 1. Kalbos atpažinimo ir konvertavimo į tekstą sistemos

- „Otter.ai“, „Microsoft Azure“ kalbos į tekstą funkcija – leidžia automatiškai transkribuoti paskaitas kurtiesiems ar neprigirdintiems studentams.
- „Live Transcribe“ („Google“) – kalbos konvertavimo į tekstą programa realiuoju laiku, skirta palengvinti bendravimą klasėje.

### 2. Kalbos sintezatoriai ir pagalbinės skaitymo technologijos

- „NaturalReader“, „Microsoft Immersive Reader“ – įrankiai, kurie konvertuoja tekstą į kalbą, padedantys studentams, turintiems disleksiją ir regėjimo problemų.
- JAWS (angl. „Job Access With Speech“) – ekrano skaitytuvas akliems, skirtas prieigai prie skaitmeninio turinio.

### **3. Adaptyvios e. mokymosi platformos**

- „*Coursera*“ ir „*edX*“ su dirbtinio intelekto rekomendacijomis – platformos, kurios pritaiko medžiagą individualiems vartotojams, pavyzdžiui, keičia sudėtingumo lygį arba siūlo alternatyvias pateikimo formas.
- „*SensusAccess*“ – įrankis, kuris konvertuoja tekstinę medžiagą į prieinamus formatus, tokius kaip Brailio raštas arba garso knygos.

### **4. Asmeniniai švietimo asistentai**

- „*ChatGPT*“ ir „*Claude AI*“ – gali veikti kaip virtualūs asistentai, padedantys suprasti paskaitų turinį ir kurti užrašus.
- Dirbtinis intelektas („*Microsoft*“) – programa, padedanti akliesiems atpažinti tekstą, žmones, objektus ir scenas.

### **5. Dirbtinis intelektas teksto analizėje ir automatiniame vertime**

- „*DeepL Translator*“, „*Google Translate*“ dirbtinis intelektas – palaiko tekstų vertimą į įvairias kalbas, įskaitant gestų kalbą (pvz., kartu su avatarų technologijomis).
- Kalbos į gestus vertimo dirbtinis intelektas – automatinių kalbos į gestų kalbą vertimo sistemų tyrimas.

### **6. Dirbtinis intelektas darbo organizavimui ir susikaupimui palaikyti**

- „*Grammarly*“, „*Hemingway*“ programėlė – įrankiai rašymo stiliui taisyti ir tobulinti, naudingi žmonėms, turintiems disleksiją.
- „*Brain.fm*“, dirbtinio intelekto „*Focus Apps*“ – programėlės, kurios padeda susikaupti, sumaniai generuodamos pritaikytą muziką.

### **7. Judumo palaikymo sistemos**

- „*Be My Eyes AI*“ („*Microsoft Copilot Vision*“) – programa, padedanti akliesiems orientuotis kolegijoje.
- „*Wayfindr*“ – dirbtinis intelektas, padedantis orientuotis universiteto pastatuose naudojant garso navigacijos užuominas.

Aukščiau pateikti įrankių pavyzdžiai rodo, kaip dirbtinis intelektas (DI) keičia neįgaliųjų asmenų švietimą, padarydamas jį prieinamesnį ir pritaikytą individualiems poreikiams. DI naudojimas neįgaliųjų studentų ugdyme yra ne tik technologinės pažangos išraiška, bet ir įtraukties bei lygių galimybių gauti žinių idėjos įgyvendinimas. Tinkamas šių sprendimų įgyvendinimas gali prisidėti prie daugelio neįgaliųjų patiriamų apribojimų pašalinimo ir tokiu būdu prie jų visapusiškesnės integracijos į akademinę aplinką.

## II skyrius. Tyrimo metodologinės prielaidos

Šiuolaikinis aukštasis mokslas atlieka esminį vaidmenį individų ir visos visuomenės vystymesi, o įtraukiojo aukštojo mokslo idėja pripažįstama kaip pagrindinis elementas kuriant šiuolaikines visuomenes, skatinant tokias vertybes kaip lygybė, tolerancija ir pagarba. Tyrimo temos pasirinkimas – orientuotas į įtraukios akademinės erdvės kūrimą studentams su negalia – pateisinamas jos nepaprasta svarba ir daugiaplaniškumu, kylančiu tiek iš galiojančių teisinių sistemų, besikeičiančių socialinių paradigmu, tiek iš studentų individualių poreikių sudėtingumo.

Europos Sąjungoje daugiau nei 80 milijonų žmonių gyvena su įvairiomis negalios formomis, todėl negalia yra neatsiejama mūsų socialinio, ekonominio, kultūrinio, profesinio ir švietimo gyvenimo dalis. Teisė į išsilavinimą yra viena iš pagrindinių žmogaus teisių, suteikianti galimybę asmeniniam tobulėjimui, savarankiškumui ir visapusiškam dalyvavimui visose gyvenimo srityse. Visuotinės žmogaus teisių deklaracijos 26 straipsnyje aiškiai teigiama, kad teisė į išsilavinimą, įskaitant aukštąjį išsilavinimą, taikoma visiems asmenims, nepriklausomai nuo rasės, religijos ar negalios. 2010 m. Europos Sąjungai ratifikavus Neįgaliųjų teisių konvenciją, valstybės narės dar labiau įpareigojamos užtikrinti įtraukią švietimo sistemą, kuri sudarytų sąlygas integracijai visais švietimo lygmenimis ir garantuotų prieigą prie bendrojo aukštojo mokslo be diskriminacijos ir lygybės pagrindu. Be to, Europos teisės aktai, tokie kaip Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2019/882, reikalauja, kad visos viešosios įstaigos, įskaitant universitetus, užtikrintų prieinamumą architektūros, skaitmeninių išteklių ir socialinės komunikacijos srityse. Šie tvirti teisiniai pagrindai pabrėžia neatidėliotiną veiksmų poreikį įtraukiojo švietimo srityje.

Įtraukiojo ugdymo idėja grindžiama negalios socialiniu modeliu, kuriame daroma prielaida, kad kliūtis neįgaliesiems pirmiausia sukuria visuomenė – socialiniu, ekonominiu, teisiniu ir organizaciniu lygmenimis. Todėl atsakomybė už šių kliūčių pašalinimą ir neįgaliųjų įtrauktį į socialinį gyvenimą tenka visai visuomenei. Įtraukusis ugdymas siekia sukurti aplinką, kurioje kiekvienas asmuo – nepaisant kilmės, išvaizdos, sveikatos būklės ar negalios – jaustųsi gerbiamas, vertinamas ir priimtas, suteikdamas jam galimybę visapusiškai realizuoti savo potencialą. Tačiau toks požiūris reikalauja esminio švietimo sistemoje dirbančių asmenų mąstysenos pokyčio ir atvirumo, pasitikėjimo, supratimo, priėmimo ir pagarbos įvairioms asmenybėms požiūrio laikymosi. Deja, tyrimai rodo, kad nepaisant pažangos šalinant architektūrines kliūtis, psichines kliūtis ir stereotipinius požiūrius vis dar sunku įveikti ir jie toliau sudaro daugelio kitų apribojimų pagrindą. Įdomu tai, kad taip pat pastebėta, jog

darbuotojai, turintys ilgesnę akademinę patirtį, gali demonstruoti mažiau teigiamą požiūrį į studentus su negalia.

Studentai su negalia, patekdami į akademinę aplinką, susiduria su labai individualiais ir sudėtingais iššūkiais. Dažniausiai tai funkcinės problemos, mokymosi sunkumai, psichosocialiniai iššūkiai ir ekonominės kliūtys. Šių kliūčių ir specifinių, išsamių studentų su skirtingų tipų negalia poreikių supratimas yra labai svarbus kuriant optimalią paramos sistemą. Tuo pačiu metu, ieškant novatoriškų sprendimų, modernių dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių naudojimas iškyla kaip pagrindinė priemonė švietimo prieinamumui gerinti.

Pagrindinis INEDU projekto, kuris suteikia kontekstą šiam tyrimui, tikslas – padidinti aukštojo mokslo prieinamumo lygį studentams su negalia ir puoselėti įtraukiojo aukštojo mokslo kultūrą, naudojant modernius dirbtiniu intelektu pagrįstus sprendimus. Šis tikslas bus pasiektas imantis suderintų veiksmų, būtent:

1. Didinti akademinio personalo, administracijos darbuotojų, neįgaliųjų paramos biurų, studentų ir būsimų studentų žinias ir informuotumą tiek apie novatoriškus sprendimus, tiek apie konkrečias problemas ir studentų, turinčių įvairių tipų negalią, poreikius;
2. Įtraukios akademinės aplinkos kūrimas, įskaitant skaitmeninės edukacinės ir informacinės platformos visoms suinteresuotosioms šalims sukūrimą;
3. Didinti akademinio personalo kompetencijas ir įgūdžius puoselėjant įtraukią kultūrą, įskaitant dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių taikymą dirbant su studentais su negalia.

Siekiant minėtų tikslų, buvo atliktas apklausos pagrindu atliktas tyrimas, kuriuo siekta išanalizuoti ir aprašyti respondentų nuomones apie studentų su negalia padėtį akademinėje aplinkoje.

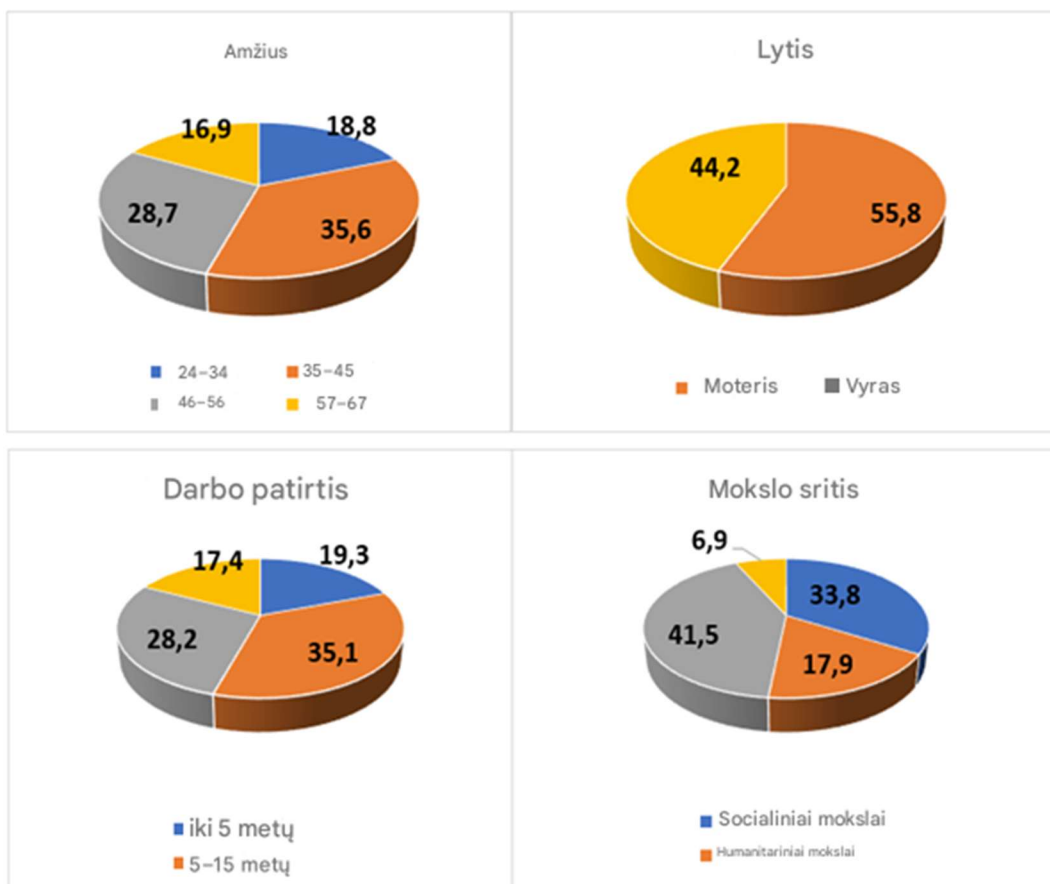
Empirinis tyrimas buvo sutelktas į pagrindinį tyrimo klausimą:  
kokia respondentų nuomonė apie studentų su negalia padėtį akademinėje aplinkoje?

Ši pagrindinė problema buvo išsamiau sukonkretinta šiais tyrimo klausimais:

1. Kokias žinias respondentai turi apie studentų su negalia ugdymosi poreikius?
2. Kokia respondentų nuomonė apie universitetuose teikiamą pagalbą neįgaliesiems?
3. Koks respondentų žinių lygis apie dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių naudojimą dirbant su negalią turinčiais studentais?
4. Kokie yra gerosios praktikos pavyzdžiai, įgyvendinami universitetuose, siekiant profesionaliai remti studentus su negalia?

Siekiant atsakyti į šiuos klausimus, buvo atliktas empirinis tyrimas, naudojant diagnostinės apklausos metodą ir atvejo analizės metodą. Metodai apėmė anketas ir interviu. Buvo naudojamos patentuotos tyrimo priemonės. Anketa, skirtą dėstytojams, sudarė 16 lentelių formos klausimų, įskaitant alternatyvius (išskirtinius) klausimus ir klausimus su keturių balų vertinimo skale. Savo ruožtu, interviu klausimynas buvo naudojamas pokalbiuose su specialistais, dirbančiais apklaustų universitetų studentų su negalia paramos centruose. Šią priemonę sudarė 15 atvirojo tipo klausimų apie taikomas procedūras, akademinio personalo ir administratorių žinias apie kliūtis ir studentų su negalia ugdymo poreikius, rekomenduojamą institucinę paramą, gerosios praktikos pavyzdžius ir dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių naudojimą studentams su specialiaisiais ugdymosi poreikiais remti.

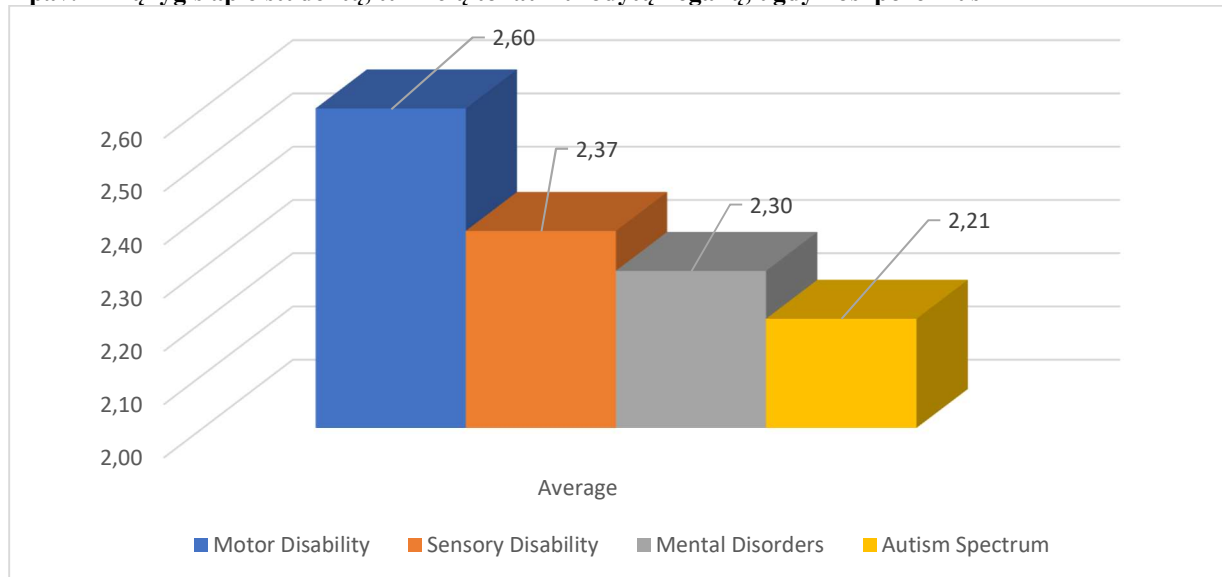
Tyrimas buvo atliktas 2025 m. vasario–gegužės mėn. Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Iš viso dalyvavo 202 dėstytojai, kurie buvo įvairaus profilio pagal lytį (moterys N = 110, vyrai N = 87, nenurodyta = 5), amžių (24–34 = 38, 35–45 = 72, 46–56 = 58, 57–67 = 34) ir darbo stažą (iki 5 metų = 39, 5–15 metų = 71, 16–26 metai = 57, virš 27 metų = 35), ir buvo apklausti 8 universitetų paramos centrų, skirtų specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems studentams, specialistai.



### III skyrius. Tyrimo problemos, atsižvelgiant į tyrimo rezultatus

#### 3.1. Žinios apie studentų su negalia ugdymosi poreikius

1 pav. Žinių lygis apie studentų, turinčių toliau nurodytų negalių, ugdymosi poreikius



1 paveiksle pavaizduotas vidutinis žinių lygis apie įvairių negalių turinčių studentų ugdymosi poreikius, suskirstytus į motorikos sutrikimus, sensorikos sutrikimus, psichikos sutrikimus ir autizmo spektro sutrikimus. Tarp šių kategorijų pedagogai nurodė aukščiausią žinių lygį apie studentus, turinčius motorikos sutrikimų (2,60), po to seka sensorikos sutrikimai (2,37) ir psichikos sutrikimai (2,30). Žemiausias nurodytas žinių lygis buvo susijęs su autizmo spektro sutrikimais (2,21). Šie rezultatai rodo, kad pedagogai jaučiasi labiau pasitikintys savimi ir informuoti, kai tenkina besimokančiųjų, turinčių fizinių sutrikimų, tokių kaip motorikos ir sensorikos sutrikimai, poreikius. Priešingai, žemesni psichikos sutrikimų ir ypač autizmo spektro sutrikimų balai rodo didelį profesinių žinių ir pasirengimo šiose srityse trūkumą. Tai pabrėžia tikslinio mokymo ir profesinio tobulinimo programų, skirtų gerinti pedagogų kompetencijas padedant besimokantiesiems, turintiems neuropsichologinių ir psichikos sveikatos sutrikimų, poreikį.

1 lentelė. Žinių lygis apie studentų, turinčių žemiau nurodytas negalias, ugdymosi poreikius, pagal šalis

Nr.	Negalios tipas	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		Me	Me	Me	Me
1.	Motorinė negalia	3,1	2,1	3,0	2,2
2.	Sensorinė negalia	2,8	1,9	2,6	2,2
3.	Psichikos sutrikimai	3,0	1,4	2,7	2,1

4.	Autizmo spektras	2,9	1,6	2,0	2,3
----	------------------	-----	-----	-----	-----

1 lentelėje pateikiamas žinių lygis apie studentų, turinčių keturių tipų negalią – motorikos sutrikimų, sensorikos sutrikimų, psichikos sutrikimų ir autizmo spektro sutrikimų, ugdymo poreikius, suskirstytas pagal šalis (Lenkija, Lietuva, Vokietija ir Ispanija). Visose kategorijose Lenkijoje nuolat nurodomi aukščiausi žinių lygiai – nuo 2,8 (sensorikos sutrikimai) iki 3,1 (motorikos sutrikimai). Po Lenkijos seka Vokietija, ypač motorikos sutrikimų (3,0) ir psichikos sutrikimų (2,7) srityse. Ispanijoje pateikiami vidutiniai rodikliai – visose kategorijose balai nuo 2,1 iki 2,3. Tuo tarpu Lietuvoje nurodomi žemiausi lygiai – nuo 1,4 (psichikos sutrikimai) iki 2,1 (motorikos sutrikimai). Šie rezultatai rodo, kad tarp šalių yra didelių skirtumų, susijusių su pedagogų žiniomis apie pagalbą įvairių negalių turintiems besimokantiejiems. Nors Lenkija ir Vokietija atrodo gana gerai pasirengusios, žymiai mažesni Lietuvos skaičiai pabrėžia galimą poreikį gerinti mokymus ir profesinį tobulinimą. Duomenys taip pat rodo, kad visose šalyse motorikos sutrikimams skiriamas didžiausias dėmesys, o psichikos sutrikimai ir autizmo spektro sutrikimai paprastai atspindi žemesnę pedagogų pasirengimą, ypač Lietuvoje ir Ispanijoje.

**2 lentelė. Žinių lygis apie studentų, turinčių toliau nurodytų negalių, ugdymosi poreikius, suskirstytas pagal šalis**

N r.	Negalios tipas	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Motorinė negalia	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.	Sensorinė negalia	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.	Psichikos sutrikimai	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.	Autizmo spektras	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

2 lentelėje pateikiama lyginamoji savarankiškai įvertintų žinių apie įvairių tipų negalią turinčių studentų ugdymosi poreikius analizė keturiose šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Duomenys suskirstyti pagal keturis žinių lygius (nuo 1 – labai žemas iki 4 – aukštas) ir suskirstyti pagal negalios tipą: motorikos negalia, sensorinė negalia, psichikos sutrikimai ir autizmo spektro sutrikimai.

Lenkijoje visų negalios kategorijų informuotumo lygis apskritai yra vidutinis. Dauguma respondentų nurodė vidutines žinias (3 lygis) apie motorikos sutrikimus (44,0%) ir autizmo

spektro sutrikimus (38,0%), o aukščiausias žinių lygis (4 lygis) dažniausiai buvo nurodytas kalbant apie psichikos sutrikimus (38,0%). Sensoriniai sutrikimai dažniausiai buvo siejami su žemomis žiniomis (2 lygis – 36,0%), o tai rodo, kad tai gali būti sritis, kuriai reikalinga tikslinė pedagoginė pagalba.

Lietuvoje duomenys rodo itin žemą žinių lygį visose negalios kategorijose. Tiek psichikos sutrikimų, tiek autizmo spektro sutrikimų atveju dauguma respondentų nurodė labai žemą žinių lygį (1 lygis – atitinkamai 68,6% ir 56,9%). Motorikos ir sensorinės negalios pasiskirstymas buvo tolygesnis: respondentai dažniausiai nurodė žemas arba vidutines žinias (2 ir 3 lygiai). Tačiau atsakymų nebuvimas aukščiausiu žinių lygiu (4 lygis) visose kategorijose rodo didelį specializuoto mokymo ar informuotumo tarp pedagogų trūkumą.

Vokietijoje šis modelis yra įvairesnis. Aukščiausias žinių lygis (4 lygis – 40,0%) buvo nurodytas apie psichikos sutrikimus, o tai rodo didelį šios kategorijos išmanymą. Motorikos sutrikimai dažniausiai buvo įvertinti vidutiniu lygiu (3 lygis – 46,0%), o tai rodo gana gerą supratimą. Priešingai, autizmo spektro sutrikimai ir sensorinė negalia dažniau buvo siejami su žemomis arba vidutinėmis žiniomis, tik 2,0 proc. respondentų nurodė aukštas žinias apie su autizmu susijusius ugdymo poreikius. Šis skirtumas pabrėžia intensyvesnio profesinio tobulėjimo poreikį, ypač neurologinės raidos sutrikimų srityje.

Ispanijoje žinių lygis paprastai buvo vidutinis, ypač psichikos sutrikimų (3 lygis – 33,3%) ir motorikos sutrikimų (3 lygis – 33,3%) atveju. Sensoriniai ir autizmo spektro sutrikimai daugiausia buvo susiję su žemu žinių lygiu (2 lygis – atitinkamai 39,2% ir 31,4%). Nepaisant šio santykinai subalansuoto pasiskirstymo, respondentų, nurodžiusių aukštas žinias (4 lygis), dalis visose kategorijose išliko palyginti maža, o tai rodo, kad specialistų mokymas dar gali būti tobulinamas.

Apibendrinant galima teigti, kad nors kai kurios šalys, ypač Vokietija ir Lenkija, nurodo palyginti aukštesnius žinių apie konkrečius negalios tipus lygius, bendri rezultatai rodo, kad visose keturiose šalyse reikia didesnio profesinio mokymo ir informuotumo, ypač sensorinių ir autizmo spektro sutrikimų srityse. Lietuva ypač išsiskiria kaip šalis, kurioje žinių spragos yra ryškiausios, o didelė dalis respondentų nurodo labai žemą informuotumą, ypač psichikos sveikatos ir autizmo srityse.

3 lentelėje pateikiama lyginamoji analizė, kurioje parodytas vidutinis studentų su negalia susiduriamų įvairių sunkumų dažnis aukštosiose mokyklose keturiose šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Sunkumai suskirstyti į keturias temines grupes: technologiniai sunkumai, organizaciniai sunkumai, socialiniai ir psichologiniai sunkumai ir

sunkumai gaunant paramą. Respondentai kiekvieną problemą įvertino Likerto skalėje, kur aukštesni balai rodo didesnę dažnį.

**3 lentelė. Studentų su negalia patiriamų sunkumų dažnis, suskirstytas pagal šalis**

N r.	Sunkumai		LENKIJA	LIETUVIA	VOKIETIJA	ISPANIJA	Vidutinis
			Me	Me	Me	Me	
1.	Technologiniai Sunkumai	Specializuotos programinės įrangos trūkumas.	2,8	2,7	2,8	2,5	2,7
		Prieigos prie specializuotos įrangos trūkumas.	2,6	3,0	2,6	2,7	
		Prieigos prie šiuolaikinių technologijų trūkumas.	2,6	3,1	2,5	2,3	2,6
2.	Organizaciniai sunkumai	Nepakankamas mokomosios medžiagos pritaikymas studentų su negalia poreikiams ir gebėjimams.	2,1	2,5	2,5	2,5	2,4
		Vertinimo metodų lankstumo stoka.	2,2	2,5	2,2	2,1	2,3
		Individualizacijos stoka mokymosi procese.	2,3	2,8	2,3	2,2	2,4
3.	Socialiniai ir psichologiniai sunkumai	Stereotipai ir išankstiniai nusistatymai iš bendramokslių ir dėstytojų.	2,3	2,5	2,4	2,3	2,4
		Socialinė izoliacija.	2,3	2,8	2,2	2,4	2,4
		Tinkamos emocinės ir psichologinės paramos trūkumas.	2,9	2,7	2,4	2,2	2,5
		Nerimas dėl visuomenės vertinimo / grįžtamojo ryšio.	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9
		Sunkumas susidoroti su staigiais ir netikėtais įvykiais bei pokyčiais.	2,6	3,2	2,7	2,7	2,8
		Sunku užmegzti ir palaikyti santykius su bendramoksliais.	2,0	3,1	2,6	2,8	2,6
4.	Sunkumai gaunant pagalbą	Nepakankama psichologinė pagalba universitete.	2,1	2,2	2,3	2,2	2,2
		Trūksta mentorių, patarėjų ir padėjėjų.	2,1	2,3	2,3	2,4	2,3
		Nepakanka informacijos apie galimas pagalbos galimybes.	2,1	2,3	2,3	2,4	2,3
		Aiškių procedūrų, susijusių su pagalba studentams su negalia, trūkumas.	2,2	2,8	2,8	2,5	2,5
		Dėstytojų nesilaikymas darbo su negalia turinčiais studentais.	2,0	2,0	2,1	1,9	2,0

Sunkumai skirstomi į keturias grupes:

**1. Technologiniai sunkumai:** šiai kategorijai priklauso ribota prieiga prie specializuotos programinės įrangos, įrangos ir modernių technologijų. Visose šalyse apie šias problemas pranešama pakankamai dažnai, o vidutiniai įvertinimai svyruoja nuo 2,3 iki 3,1. Lietuvoje užfiksuotas didžiausias technologinių problemų dažnumas, ypač kalbant apie prieigą prie įrangos (3,0) ir modernių technologijų (3,1), o tai rodo galimus infrastruktūros trūkumus arba išteklių ribotumą. Bendras technologinių problemų vidurkis svyruoja apie 2,7, o tai rodo, kad nors technologinės kliūtys nėra didžiausias rūpestis, jos išlieka reikšmingu iššūkiu.

**2. Organizaciniai sunkumai.** Organizaciniai iššūkiai susiję su mokomosios medžiagos pritaikymu, vertinimo lankstumu ir mokymosi proceso individualizavimu. Šioms problemoms gauti šiek tiek mažesni vidutiniai balai – nuo 2,1 iki 2,8. Didžiausią rūpestį Lietuvoje sukėlė individualumo trūkumas (2,8), o mažiausią rūpestį Ispanijoje – vertinimo lankstumas (2,1). Šie rezultatai rodo, kad yra tam tikrų sisteminių sunkumų pritaikant mokymo praktiką prie įvairių neįgalių studentų poreikių.

**3. Socialiniai ir psichologiniai sunkumai.** Ši grupė yra svarbiausia visose šalyse. Dažniausiai minimas sunkumas yra nerimas dėl visuomenės vertinimo ir grįžtamojo ryšio, kurio bendras vidurkis yra 2,9. Kitos aukštai įvertintos problemos yra sunkumai susidoroti su netikėtais įvykiais (2,8) ir iššūkiai užmezgant santykius su bendraamžiais (2,6). Lietuva išsiskiria ypač dideliais rodikliais keliose subkategorijose, tokiose kaip sunkumai susidoroti su pokyčiais (3,2) ir sunkumai užmegzti santykius su bendramoksliais (3,1). Šie skaičiai pabrėžia padidėjusį emocinį ir socialinį pažeidžiamumą, kurį patiria studentai su negalia, ir signalizuoja apie skubų palaikančios psichosocialinės aplinkos poreikį.

**4. Sunkumai gaunant paramą.** Ši kategorija apima tokias kliūtis kaip psichologinių paslaugų trūkumas, mentorystės nebuvimas, nepakankama informacija ir neaiškios institucinės procedūros. Tarp jų yra aiškių procedūrų, susijusių su pagalba studentams su negalia, trūkumas išsiskiria vidutiniu 2,5 balu, ypač Lietuvoje ir Vokietijoje (po 2,8). Priešingai, rečiausiai visame duomenų rinkinyje nurodomas sunkumas yra „Dėstytojų negebėjimas laikytis gairių“, kai vidutinis balas yra 2,0, o tai rodo arba geresnį dėstytojų atitikimą gairėms, arba mažesnę šios problemos matomumą tarp studentų.

Atlikus tarpvalstybinį palyginimą Lietuva nuolat nurodo daugiausia sunkumų beveik visose srityse, o tai rodo padidėjusį sisteminių trūkumų suvokimą arba didesnius nepatenkintus poreikius aukštojo mokslo kontekste. Lenkija ir Vokietija rodo vidutinį susirūpinimą daugumoje kategorijų, o Lenkija ypač atkreipia dėmesį į emocinius ir psichologinius sunkumus. Ispanija paprastai nurodo mažesnę bendrą dažnumą, tačiau vis dar pabrėžia nerimą ir emocinę paramą kaip nuolatinius iššūkius.

3 lentelėje pateikti duomenys pabrėžia daugialypį iššūkių, su kuriais susiduria studentai su negalia aukštojo mokslo įstaigose, pobūdį. Nors technologinių ir organizacinių problemų yra, didžiausios kliūtys yra socialinės ir psichologinės, o nerimas, susidorojimas su pokyčiais ir santykių kūrimas įvardytos kaip svarbiausios. Be to, išlieka struktūrinių kliūčių, susijusių su paramos paslaugų gavimu, ypač susijusių su institucinių paramos mechanizmų aiškumu ir prieinamumu. Šie rezultatai reikalauja tikslinių politikos intervencijų ir įtraukios praktikos, siekiant pagerinti tiek akademinę, tiek emocinę studentų su negalia gerovę.

4 lentelė. Studentų su negalia patiriamų sunkumų dažnis, suskirstytas pagal šalis (%)

N r.	Sunkumai		LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Technologiniai Sunkumai	Specializuotos programinės įrangos trūkumas.	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
		Prieigos prie specializuotos įrangos trūkumas.	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
		Prieigos prie šiuolaikinių technologijų trūkumas.	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.	Organizaciniai sunkumai	Nepakankamas mokomosios medžiagos pritaikymas studentų poreikiams ir gebėjimams.	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
		Vertinimo metodų lankstumo stoka.	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
		Individualizacijos stoka mokymosi procese.	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.	Socialiniai ir psichologiniai sunkumai	Stereotipai ir išankstiniai nusistatymai iš bendraamžių ir dėstytojų.	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
		Socialinė izoliacija.	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
		Tinkamos emocinės ir psichologinės paramos trūkumas.	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
		Nerimas dėl visuomenės vertinimo / grįžtamojo ryšio.	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
		Sunkumas susidoroti su staigiais ir netikėtais įvykiais bei pokyčiais.	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
		Sunku užmegzti ir palaikyti santykius su bendraamžiais.	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

4.	Sunkumai gaunant pagalbą	Nepakankama psichologinė pagalba universitete.	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
		Trūksta mentorių, patarėjų ir padėjėjų.	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
		Nepakanka informacijos apie galimas pagalbos galimybes.	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
		Aiškių procedūrų, susijusių su SWD rėmimu, trūkumas.	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
		Dėstytojai nesilaiko darbo su SWD gairių.	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

4 lentelėje pateikiamas atsakymų procentinis pasiskirstymas pagal tai, kaip dažnai studentai su negalia patiria specifinių iššūkių aukštajame moksle keturiose šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Sunkumai suskirstyti į keturias pagrindines sritis: technologiniai sunkumai, organizaciniai sunkumai, socialiniai ir psichologiniai sunkumai bei sunkumai gaunant paramą:

**1. Technologiniai sunkumai.** Technologinės kliūtys plačiai aprašytos visose šalyse, o ypač opios problemos kyla Lietuvoje. Specializuotos programinės įrangos trūkumas labiausiai pastebimas Lietuvoje (45,1%), o specializuotos įrangos trūkumas yra nerimą keliančiai didelis – 80,4 proc. Tai rodo didelį adaptyviųjų mokymosi technologijų trūkumą. Ispanija ir Vokietija taip pat praneša apie didelius technologijų prieigos apribojimus, o Lenkijoje sunkumų lygis yra vidutinis. Šie duomenys pabrėžia nuolatinę nelygybę skaitmeninės įtraukties srityje tarp studentų su negalia.

**2. Organizaciniai sunkumai.** Organizaciniai iššūkiai, tokie kaip nelankstūs vertinimo metodai ir netinkamas mokymosi medžiagos pritaikymas, yra paplitę visose šalyse. Lietuvoje vėlgi užfiksuotas didžiausias sunkumų lygis – daugiau nei 40,0 proc. studentų praneša apie problemas, susijusias su vertinimo lankstumu ir individualizuotu mokymusi. Po to seka Ispanija ir Vokietija, o Lenkijoje šie skaičiai yra mažesni, bet vis tiek nemaži. Duomenys rodo, kad griežtos akademinės struktūros ir toliau trukdo lygiateisiškam dalyvavimui mokymosi procese.

**3. Socialiniai ir psichologiniai sunkumai.** Socialinė ir emocinė gerovė išlieka itin svarbia susirūpinimą keliančia sritimi. Visose šalyse pastebimas aukštas socialinės izoliacijos ir psichologinės paramos trūkumo lygis, o Lietuvoje (43,1% respondentų nurodo izoliaciją, o

45,1% – psichologinės paramos trūkumą) ir Vokietijoje (30,0% respondentų nurodo sunkumus bendraujant su bendramoksliais) šie rodikliai yra ypač aukšti. Stereotipai ir išankstiniai nusistatymai išlieka plačiai paplitę, ypač Lenkijoje ir Lietuvoje. Šie duomenys rodo, kad akademinėje aplinkoje reikalingos visapusiškos emocinės paramos sistemos ir antidiskriminacinės priemonės.

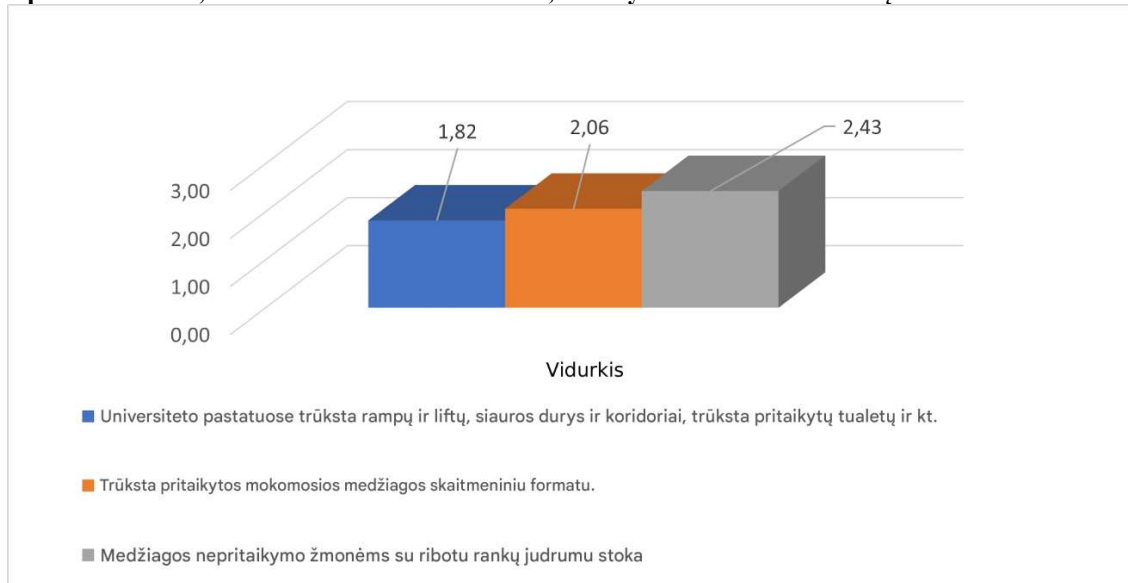
**4. Sunkumai gaunant paramą.** Prieiga prie institucinių paramos paslaugų atskleidžia sisteminius trūkumus. Aiškių procedūrų trūkumas, nepakankama informacija apie teikiamą paramą ir prastas akademinio personalo laikymasis negalios gairių yra plačiai paplitusios problemos. Lietuvoje dažniausiai dėstytojai nesilaiko paramos gairių (58,8%), taip pat yra didelių procedūrų aiškumo ir mentorystės trūkumų. Panašios tendencijos matomos Lenkijoje, Vokietijoje ir Ispanijoje, nors ir šiek tiek mažesniu mastu. Šie rezultatai pabrėžia institucinės atskaitomybės ir geresnio paramos paslaugų komunikacijos būtinybę.

Bendrai duomenys rodo, kad studentai su negalia ir toliau susiduria su daugialypiais iššūkiais aukštojo mokslo aplinkoje. Lietuva išsiskiria kaip šalis, kurioje sunkumai nurodomi dažniausiai visose kategorijose, ypač technologijų, psichosocialinės gerovės ir institucinės paramos prieinamumo srityse. Vokietijoje taip pat nuolat fiksuojamas didelis sunkumų dažnis, ypač organizaciniais ir su parama susijusiais klausimais. Lenkijoje ir Ispanijoje sunkumų, ypač socialinėje ir psichologinėje srityse, dažnis yra santykinai mažesnis, bet vis dar didelis. Visose šalyse dažniausiai susiduriama su šiais iššūkiais:

- Nerimas, susijęs su viešu vertinimu
- Sunkumai susidorojant su netikėtais pokyčiais
- Nepakankama prieiga prie paramos paslaugų ir aiškių procedūrų
- Ribotas pritaikymas ir individualizavimas mokymo ir vertinimo srityje

Šie duomenys rodo, kad reikia skubiai imtis sisteminių reformų, skirtų skatinti įtraukųjį ugdymą, tobulinant technologinę infrastruktūrą, pritaikant mokymo strategijas, teikiant tvirtą psichosocialinę paramą ir prieinamą institucinį konsultavimą studentams su negalia.

2 pav. Sunkumai, su kuriais susiduria studentai, turintys motorikos sutrikimų



2 paveiksle pavaizduotas vidutinis sunkumų lygis, apie kurį praneša studentai su motorikos negalia, atsižvelgiant į tris pagrindines prieinamumo aukštojo mokslo aplinkoje sritis: fizinę infrastruktūrą, skaitmeninę medžiagą ir mokymosi išteklių naudojimą. Šie rezultatai suteikia vertingų įžvalgų apie konkrečias kliūtis, trukdančias visapusiškai dalyvauti ir įtraukti šią studentų populiaciją.

- **Medžiagų pritaikymo stoka asmenims su ribotu rankų judrumu.** Didžiausias iššūkis, apie kurį praneša studentai su motorikos negalia, yra pritaikytų mokomųjų medžiagų, tinkamų asmenims su ribotu rankų judrumu, trūkumas. Šis iššūkis gavo aukščiausią balo vidurkį – 2,43. Šiai kategorijai priskiriami sunkumai sąveikaujant su mokymosi ištekliais, kurie nesuderinami su pagalbinėmis technologijomis, tokiomis kaip kalbos atpažinimo programinė įranga, adaptyvios klaviatūros ar kitos priemonės, skirtos padėti asmenims su smulkiosios motorikos sutrikimais. Padidėjęs balas rodo, kad universitetams būtina skubiai užtikrinti, kad kursų medžiaga būtų prieinama formatu, kuris atitiktų įvairius fizinius gebėjimus.
- **Adaptuotos mokomosios medžiagos skaitmeniniu formatu trūkumas.** Antras dažniausiai minimas sunkumas, kurio vidutinis balas yra 2,06, yra susijęs su nepakankamu skaitmeniniu būdu adaptuoto mokomojo turinio prieinamumu. Šios srities iššūkiai gali būti neprieinami failų formatai (pvz., nuskaityti PDF failai be teksto atpažinimo), internetinės mokymosi platformos, nesuderinamos su pagalbiniais įrenginiais, ir alternatyvių formatų, pvz., garso versijų ar vaizdo įrašų su subtitrais, trūkumas. Ši išvada rodo, kad nepaisant didėjančio švietimo skaitmeninimo,

prieinamumo standartai nėra taikomi nuosekliai, todėl kyla kliūčių studentams, kurie, norėdami pasiekti kursų turinį, naudojami skaitmeninėmis priemonėmis.

- **Rampų, liftų ir kitos fizinės infrastruktūros trūkumas.** Nors ir šiek tiek rečiau, prieinamos fizinės infrastruktūros, įskaitant rampas, liftus, plačias duris ir pritaikytus tualetus, trūkumas išlieka reikšminga kliūtimi, kurios vidutinis įvertinimas yra 1,82. Šie iššūkiai ir toliau riboja studentų galimybes orientuotis universiteto pastatuose ir visapusiškai įsitraukti į akademinį gyvenimą. Nors šioje srityje galbūt padaryta tam tikra pažanga, šių problemų išliekamumas pabrėžia, kad reikia toliau investuoti į švietimo įstaigų fizinį prieinamumą.

2 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad studentams, turintiems motorikos sutrikimų, su mokymosi medžiagos – tiek fizinės, tiek skaitmeninės – pritaikymu susijusios kliūtys šiuo metu yra didesnės nei su sukurta aplinka susijusios kliūtys. Šie rezultatai atspindi besikeičiantį dalyvavimo švietimo procese pobūdį, kai įtrauktis vis labiau priklauso nuo prieiga prie turinio, o ne vien fizinės erdvės. Aukštojo mokslo įstaigos privalo teikti pirmenybę prieinamos mokymosi medžiagos kūrimui ir sklaidai, kartu toliau sprendamos infrastruktūros trūkumus. Užtikrinti, kad akademinė aplinka būtų visuotinai prieinama, yra labai svarbu siekiant skatinti studentų, turinčių motorikos sutrikimų, lygybę, autonomiją ir akademinę sėkmę.

**5 lentelė. Studentų, turinčių motorikos sutrikimų, patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis**

Nr	Sunkumai		LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
			Me	Me	Me	Me
1.	<b>Architektūrinės kliūtys</b>	Universiteto pastatuose trūksta rampų ir liftų, siauros durys ir koridoriai, trūksta pritaikytų tualetų ir kt.	2,3	1,4	1,76	1,8
2.	<b>Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą</b>	Trūksta pritaikytos mokomosios medžiagos skaitmeniniu formatu.	2,1	1,8	2,04	2,3
		Medžiagų pritaikymo stoka žmonėms su ribotu rankų judrumu.	2,4	2,5	2,42	2,4

5 lentelėje pateikti vidutiniai balai (Me), atspindintys sunkumų, kuriuos patiria studentai su motorikos sutrikimais, sunkumą keturiose Europos šalyse – Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Duomenys apima dvi pagrindines iššūkių kategorijas: architektūrinės kliūtis ir sunkumus gaunant mokomąją medžiagą. Šios vertės rodo vidutinį studentų suvokiamą sunkumo laipsnį, kur aukštesni balai reiškia didesnius iššūkius:

**1. Architektūros kliūtys.** Ši kategorija atspindi fizinio prieinamumo problemas, tokias kaip rampų ir liftų nebuvimas, siauros durys ir koridoriai bei nepritaikyti tualetai. Didžiausias vidurkis užfiksuotas Lenkijoje (2,3), o tai rodo, kad architektūrinės kliūtys šiame kontekste yra

ryškiausios. Vokietijoje (1,76) ir Ispanijoje (1,8) sunkumo lygis yra vidutinis. Lietuva (1,4) užfiksuoja mažiausią vidurkį, o tai rodo, kad universitetų infrastruktūroje yra palyginti mažiau fizinio prieinamumo problemų. Nepaisant tam tikrų skirtumų, architektūrinis prieinamumas visose šalyse išlieka nerimą keliančia sritimi. Santykinai aukštesnis balas Lenkijoje rodo platesnius infrastruktūros iššūkius, o mažesnis Lietuvos vidurkis gali atspindėti arba pagerėjusį prieinamumą, arba nepakankamą informavimą dėl kitų kliūčių, kurios yra ryškesnės.

**2. Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą.** Ši kategorija suskirstyta į dvi dalis:

- **Adaptuotos mokomosios medžiagos skaitmeniniu formatu trūkumas:** Ispanija (2,3) ir Vokietija (2,04) nurodo didžiausius sudėtingumo lygius, o tai rodo skaitmeninio prieinamumo infrastruktūros spragas. Po joss eka Lenkija (2,1), o Lietuva (1,8) šioje subkategorijoje rodo mažiausią balą. Skaitmeninis prieinamumas išlieka plačiai paplitusia problema, ypač Ispanijoje ir Vokietijoje. Šiek tiek mažesnis vidurkis Lietuvoje gali rodyti geresnę skaitmeninio turinio pritaikymo praktiką arba didesnę dėmesį kitiems prieinamumo iššūkiams.
- **Medžiagų pritaikymo stoka žmonėms su ribotu rankų judrumu:** didžiausias vidurkis užfiksuotas Lietuvoje (2,5), po jos seka Lenkija ir Ispanija (2,4) bei Vokietija (2,42). Šioje subkategorijoje visose šalyse nuosekliai išlieka aukštas sudėtingumo lygis, o tai rodo, kad ribotas rankų judrumas yra visuotinai nepakankamai aptarnaujama sritis akademinų išteklių pritaikymo požiūriu. Aukščiausias Lietuvos balas patvirtina, kad tai ypač aktuali problema.

5 lentelėje pateikti rezultatai pabrėžia, kad studentai, turintys motorikos sutrikimų, susiduria su didelėmis kliūtėmis tiek fizinėje, tiek akademinėje aukštojo mokslo įstaigų aplinkoje. Nors architektūriniai sunkumai yra didžiausi Lenkijoje ir mažiausi – Lietuvoje, didžiausias bendras rūpestis visose šalyse yra nepakankamas mokomosios medžiagos pritaikymas, ypač studentams, kurių rankų judrumas ribotas. Ši nuolatinė tendencija rodo, kad visoje Europoje reikia koordinuoto atsako, daugiausia dėmesio skiriant įtraukiant skaitmeninių mokymosi platformų kūrimui, **medžiagų** pritaikymas įvairiems fiziniams gebėjimams palaikyti, ir nuolatinės investicijos į fizinę infrastruktūrą. Tik atlikdamos tokius sisteminius patobulinimus, aukštojo mokslo įstaigos gali užtikrinti lygias galimybes ir dalyvavimą studentams, turintiems motorikos sutrikimų.

**6 lentelė. Studentų, turinčių motorikos sutrikimų, patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis (%)**

N r.	Sunkumai	Lenkija				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

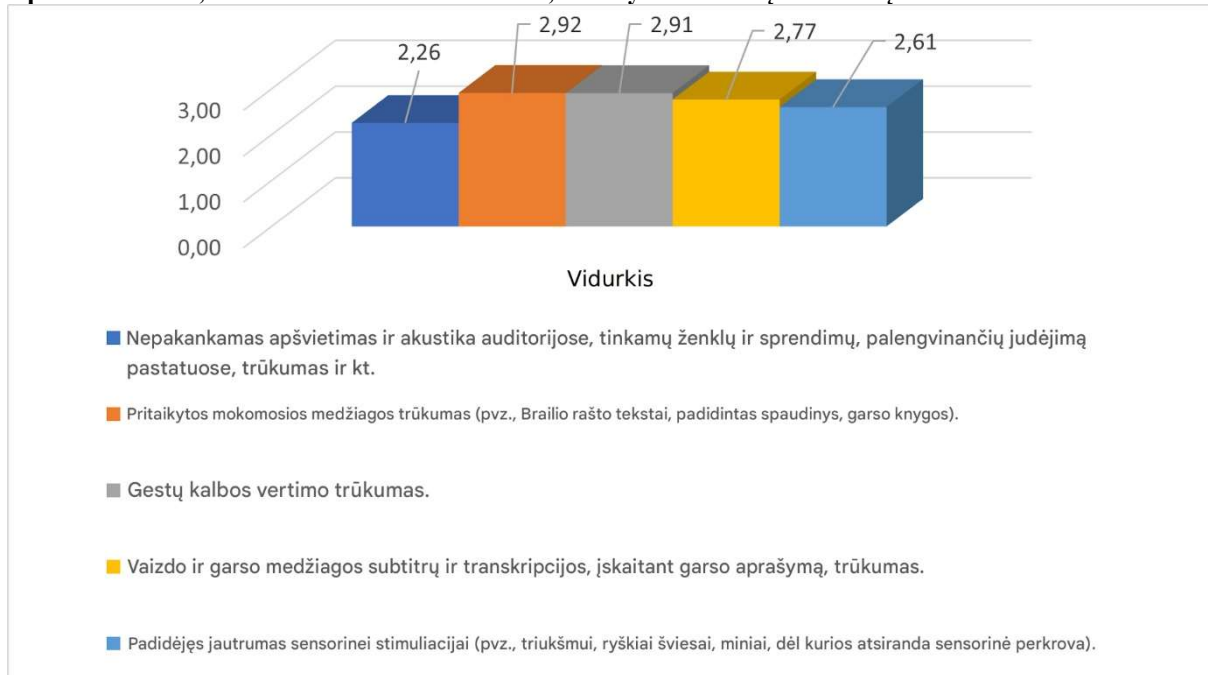
1.	Kliūtys architektūroje	Universiteto pastatuose trūksta rampų ir liftų, siauros durys ir koridoriai, trūksta pritaikytų tualetų ir kt.	30,0	22,0	38,0	10,0	72,5	19,6	2,0	5,9	48,0	34,0	12,0	6,0	49,0	27,5	15,7	7,8
2.	Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą	Trūksta pritaikytos mokomosios medžiagos skaitmeniniu formatu.	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	9,8
		Medžiagų pritaikymo stoka žmonėms su ribotu rankų judrumu.	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	17,6

6 lentelėje pateikiamas studentų, turinčių motorikos sutrikimų, patiriamų sunkumų procentinis pasiskirstymas keturiuose šalyse (Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje), daugiausia dėmesio skiriant dviem pagrindinėms sritims: kliūtims pastatytoje aplinkoje (architektūroje) ir sunkumams gaunant mokomąją medžiagą.

Kalbant apie architektūrinės kliūtis, Lietuva rodo ryškiausią problemą – 72,5 proc. respondentų nurodė rampų, liftų, pritaikytų tualetų ir kitų įrenginių trūkumą kaip pagrindinę kliūtį. Vokietija (48,0%) ir Ispanija (49,0%) taip pat nurodo aukštus procentus, o Lenkija teigia, kad suvokimas yra labiau pasiskirstęs – 38,0 proc. respondentų šias kliūtis įvardijo kaip trečią, o ne pirmąją pagal svarbą problemą. Kalbant apie sunkumus, susijusius su prieiga prie mokomosios medžiagos, Lenkijoje dažniausiai pabrėžiamas pritaikytos skaitmeninės medžiagos trūkumas (40,0% tai įvardija kaip didžiausią iššūkį), o Lietuvoje pasiskirstymas tarp skaitmeninio prieinamumo (41,2%) ir problemų, susijusių su medžiaga, pritaikyta ribotam rankų judrumui (47,1%, dažniausiai įvardyta kaip pagrindinė problema). Vokietija ir Ispanija nurodo panašias problemas – didelė dalis respondentų nurodo tiek skaitmenines, tiek fizines prieinamumo kliūtis, nors jų rimtumas atrodo mažesnis nei Lietuvoje.

Apskritai duomenys rodo, kad Lietuva susiduria su opiausiomis fizinio prieinamumo problemomis, o Lenkija labiau stengiasi pritaikyti mokomąją medžiagą, ypač skaitmeninius išteklius. Vokietijoje ir Ispanijoje abiejų tipų problemos yra vidutinės, bet nuoseklios, o tai rodo sisteminę, bet ne tokias dideles kliūtis, palyginti su Lietuva.

**3 pav. Sunkumai, su kuriais susiduria studentai, turintys sensorinių sutrikimų**



3 paveiksle pavaizduotas vidurkis įvairių sunkumų, kuriuos patiria studentai su sensorine negalia. Nustatytos penkios pagrindinės problemų sritys. Tarp jų pritaikytos mokomosios medžiagos (pvz., Brailio rašto tekstų, padidinto spaudinio ir garso knygų) trūkumas yra didžiausia kliūtis, kurios vidutinis balas yra 2,92. Iš karto po to seka gestų kalbos vertimo trūkumas, kurio vidutinis balas yra 2,91, o tai rodo didelius bendravimo pagalbos trūkumus studentams su klausos sutrikimais.

Trečia pagal svarbą problema (2,77) yra vaizdo ir garso medžiagos subtitrų ir transkripcijos, įskaitant garso aprašymą, trūkumas, atspindintis ribotą prieinamumą multimedijos mokymosi aplinkoje. Taip pat pastebimas padidėjęs jautrumas sensorinei stimuliacijai (2,61), pavyzdžiui, triukšmui, ryškiai šviesai ir perpildytoms erdvėms, nors jis šiek tiek mažiau svarbus, palyginti su struktūrinėmis ir komunikacijos kliūtimis. Mažiausiai rimtas sunkumas, apie kurį pranešama, yra nepakankamas apšvietimas, akustika ir iškabos auditorijose ir pastatuose (2,26), o tai rodo, kad nors aplinkos sąlygos kelia tam tikrų iššūkių, jos suvokiamos kaip mažiau reikšmingos, palyginti su kitomis kliūtimis.

Apskritai rezultatai rodo, kad didžiausi sensorinės negalios turinčių studentų poreikiai yra susiję su prieinamais ugdymo ištekliais ir veiksmingomis bendravimo priemonėmis, o aplinkos pritaikymas, nors ir būtinas, laikomas antraeilium rūpesčiu.

**7 lentelė. Studentų, turinčių sensorinių sutrikimų, patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalį**

Nr.	Sunkumai	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		A	Me	Me	Me

1.	<b>Architektūrinės kliūtys</b>	Nepakankamas apšvietimas ir akustika auditorijose, tinkamų iškabų ir sprendimų, palengvinančių judėjimą pastatuose, trūkumas ir kt.	2,6	1,8	2,1	2,5
2.	<b>Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą</b>	Trūksta pritaikytos mokomosios medžiagos (pvz., Brailio rašto tekstų, padidinto spaudinio, garso knygų).	2,7	3,2	2,9	2,9
		Gestų kalbos vertimo trūkumas.	2,7	3,4	2,5	3,0
		Trūksta subtitrų ir transkripcijų vaizdo ir garso medžiagai, įskaitant garso aprašymą.	2,6	3,1	2,7	2,7
3.	<b>Aplinkos barjerai</b>	Padidėjęs jautrumas sensorinei stimuliacijai (pvz., triukšmui, ryškiai šviesai, miniai, dėl kurio atsiranda sensorinė perkrova).	2,9	2,3	2,7	2,5

7 lentelėje pateikiamas vidutinis studentų, turinčių sensorinės negalios, patiriamų sunkumų sunkumas keturiose šalyse (Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje). Sunkumai suskirstyti į tris kategorijas: architektūrinės kliūtys, sunkumai gaunant mokymosi medžiagą ir aplinkos kliūtys.

Visose šalyse didžiausias iššūkis yra sunkumai gaunant mokomąją medžiagą, ypač Lietuvoje, kur didžiausiu balu įvertintas pritaikytos medžiagos trūkumas (3,2), vertimas į gestų kalbą (3,4) ir subtitrai ar transkripcija (3,1). Ispanija taip pat praneša apie didelę sproblemą dėl vertimo į gestų kalbą (3,0) ir skaitmeninio prieinamumo (2,9). Vokietija rodo vidutinius, bet nuoseklius įvertinimus (2,5–2,9) visoms su medžiaga susijusioms problemoms, o Lenkija nurodo šiek tiek mažesnius skaičius (2,6–2,7), išskyrus padidėjusį jautrumą sensorinei stimuliacijai (2,9), kuris įvardijamas kaip didžiausia problema.

Architektūrinės kliūtys, įskaitant nepakankamą apšvietimą, akustiką ir ženklumą, visose šalyse vertinamos kaip mažiau rimtos, Lietuva (1,8) nurodo kaip mažiausią problemą, o Lenkija (2,6) – didžiausią. Aplinkos kliūtys, ypač padidėjęs jautrumas sensorinei stimuliacijai (pvz., triukšmui, ryškiai šviesai ar miniai), apskritai kelia vidutinį susirūpinimą, labiausiai pastebimos Lenkijoje (2,9) ir Vokietijoje (2,7).

Apibendrinant, išvados pabrėžia, kad prieiga prie edukacinės medžiagos, ypač gestų kalbos paslaugų ir pritaikytų išteklių, yra didžiausia kliūtis studentams su sensorine negalia, ypač Lietuvoje ir Ispanijoje. Architektūrinės problemos, nors ir egzistuoja, laikomos antraeilais, o aplinkos jautrumas išlieka dideliu iššūkiu Lenkijoje ir Vokietijoje.

**8 lentelė. Studentų, turinčių sensorinių sutrikimų, patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis (%)**

N r.	Sunkumai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

1.	Architektūrinės kliūtys	Nepakankamas apšvietimas ir akustika auditorijose, tinkamų iškabų ir sprendimų, palengvinančių judėjimą pastatuose, trūkumas ir kt.	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.	Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą	Trūksta pritaikytos mokomosios medžiagos (pvz., Brailio rašto tekstų, padidinto spaudinio, garso knygų).	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
		Gestų kalbos vertimo trūkumas.	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
		Trūksta subtitrų ir transkripcijų vaizdo ir garso medžiagai, įskaitant garso aprašymą.	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.	Aplinkos barjerai	Padidėjęs jautrumas sensorinei stimuliacijai (pvz., triukšmui, ryškiai šviesai, miniai, dėl kurio atsiranda sensorinė perkrova).	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

8 lentelėje pateikiama lyginamoji apžvalga apie sunkumus, su kuriais susiduria studentai su sensorine negalia keturiose Europos šalyse – Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Pranešti sunkumai suskirstyti į tris pagrindines kategorijas: (1) kliūtys pastatytoje aplinkoje ir infrastruktūroje, (2) sunkumai gaunant mokomąją medžiagą ir (3) aplinkos kliūtys. Duomenys pateikiami procentais pagal keturis dažnio lygius: „niekada“, „retai“, „dažnai“ ir „visada“.

**1. Kliūtys pastatų aplinkoje ir infrastruktūroje.** Ši kategorija apima tokias problemas kaip netinkamas apšvietimas ir akustika auditorijose, prastas ženklavimas ir fizinio prieinamumo stoka švietimo pastatuose. Didžiausias šių iššūkių paplitimas užfiksuotas Lietuvoje, kur 45,1 proc. respondentų nurodė, kad su tokiais kliūtimis susiduria „dažnai“, o 39,2 proc. – „retai“. Lenkijoje ir Ispanijoje nurodytas dažnis buvo šiek tiek mažesnis, bet vis tiek pastebimas – atitinkamai 34,0 proc. ir 31,4 proc. studentų teigė, kad su tokiais kliūtimis susiduria „dažnai“. Vokietija nurodė mažiausią šio sunkumo intensyvumą – 40,0 proc. studentų pasirinko „retai“, o tik 16,0 proc. – „visada“.

**2. Sunkumai gaunant mokomąją medžiagą.** Šiame skyriuje yra trys subkategorijos:

- **Adaptuotos mokomosios medžiagos (pvz., Brailio rašto, padidinto spaudinio, garso knygų) trūkumas:** Lietuva vėl nurodė dažniausiai pasitaikančius atvejus – 64,7 proc. respondentų nurodė, kad su šia problema susiduria „dažnai“. Lenkija ir Ispanija sekė

atitinkamai su 28,0 proc. ir 37,3 proc. studentų, kurie nurodė panašius sunkumus, o Vokietijoje šis pasiskirstymas buvo nuosaikesnis.

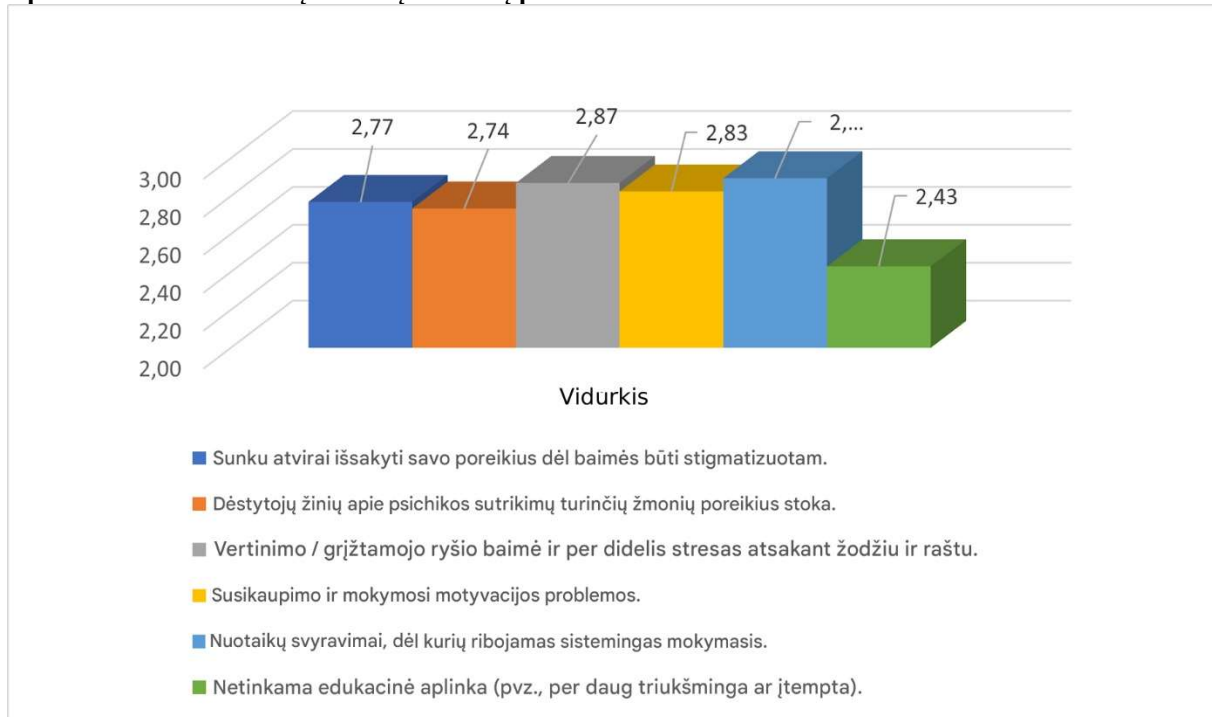
- **Gestų kalbos vertimo trūkumas:** problema labiausiai buvo pastebima Lietuvoje (58,8% „visada“) ir Ispanijoje (49,0% „visada“). Vokietija taip pat išreiškė susirūpinimą – 32,0 proc. respondentų pasirinko „visada“, o Lenkijoje atsakymai skalėje pasiskirstė tolygiau.
- **Subtitrų, transkripcijos ir garso aprašymų trūkumas:** ši problema „dažnai“ buvo minima Lietuvoje (49,0%), Vokietijoje (36,0%) ir Ispanijoje (35,3%). Lenkijoje 34,0 proc. studentų taip pat teigė, kad su šia problema susiduria „dažnai“.

**3. Aplinkos kliūtys. Ši kategorija reiškia padidėjusį jautrumą jutiminiams stimulams, tokiems kaip triukšmas, ryški šviesa ir perpildyta aplinka, kurie gali sukelti sensorinę perkrovą. Lietuva vėl nurodė didžiausią dažnumą – 72,5 proc. studentų teigė, kad tokius barjerus patiria „dažnai“. Lenkija ir Ispanija taip pat nurodė pastebimą lygį (atitinkamai 32,0% ir 31,4% „dažnai“), o Vokietijoje pasiskirstymas buvo labiau subalansuotas – kategorijoje „visada“ atsakymų nebuvo.**

Tyrimo rezultatai rodo, kad studentai, turintys sensorinę negalią, Lietuvoje susiduria su didžiausiais nuolatinių sunkumų rodikliais visose kategorijose, ypač dėl galimybės gauti pritaikytą mokomąją medžiagą ir jautrumo aplinkai. Vokietija, regis, siūlo prieinamesnę aplinką, kurioje atsakymų „visada“ ir „dažnai“ yra mažiau. Lenkijoje ir Ispanijoje sunkumų lygis yra vidutinis, o konkrečios nerimą keliančios sritys yra susijusios su galimybe gauti išsilavinimą ir sensoriniais sunkumais. Šie skirtumai pabrėžia tikslinių politikos intervencijų ir įtraukios infrastruktūros gerinimo poreikį, ypač Lietuvoje ir, mažesniu mastu, Lenkijoje ir Ispanijoje.

4 paveiksle pateikti vidutiniai įvairių sunkumų, su kuriais susiduria psichikos sutrikimų turintys studentai aukštojo mokslo įstaigose, įvertinimai. Skalė greičiausiai svyruoja nuo 1 (nėra sunkumų) iki 4 (dideli sunkumai), o didesnės vertės rodo didesnius suvokiamus iššūkius. Buvo įvertintos šešios pagrindinės sritys.

4 pav. Psichikos sutrikimų turinčių studentų patiriami sunkumai



Didžiausias nurodytas sunkumas yra nuotaikų svyravimai, ribojantys sistemingą mokymąsi. Didžiausias vidurkis siekia 2,90. Tai rodo, kad emocinės būsenos svyravimai yra pagrindinė kliūtis nuosekliems akademiniams rezultatams tarp šių studentų. Iš karto po to seka susikaupimo ir mokymosi motyvacijos problema, kurios vidurkis siekia 2,87, o tai rodo, kad kognityviniai ir motyvaciniai iššūkiai taip pat daro didelę įtaką studentų gebėjimui veiksmingai įsitraukti į studijas. Vertinimo baimė ir per didelis stresas žodinių ir rašytinių atsakymų metu užima trečią vietą (vidurkis 2,83), o tai pabrėžia, kad nerimas dėl mokymosi yra svarbi problema. Tai glaudžiai susiję su platesnėmis psichikos sveikatos problemomis, tokiomis kaip nerimo sutrikimai ir žemas pasitikėjimas savimi. Sunkumas išsakyti poreikius dėl stigmatizacijos baimės (vidurkis 2,77) ir dėstytojų žinių apie studentų, turinčių psichikos sutrikimų, poreikius stoka (vidurkis 2,74) taip pat vertinami gana aukštai, o tai rodo socialines ir institucines kliūtis. Baimė būti teisiarniams ar nesuprastiems gali atgrasyti studentus nuo pagalbos ar pritaikymo. Žemiausiai įvertinta problema yra netinkama edukacinė aplinka (vidurkis 2,43), pavyzdžiui, pernelyg triukšminga ar stresinė aplinka. Nors tai vis dar kelia nerimą, atrodo, kad tai daro mažesnę poveikį nei asmeniniai ar tarpasmeniniai sunkumai.

Tyrimo rezultatai rodo, kad vidinis emocijų reguliavimas ir psichologinės kliūtys (pvz., nuotaikų nepastovumas, stresas ir motyvacija) yra didžiausi iššūkiai studentams, turintiems psichikos sutrikimų. Socialiniai ir instituciniai veiksniai, nors ir kiek mažiau pastebimi, taip pat vaidina svarbų vaidmenį ir pabrėžia labiau informuotos ir palaikančios akademinės aplinkos poreikį.

**9 lentelė. Psichikos sutrikimų turinčių studentų patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis**

Nr.	Sunkumai		LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
			A	A	IJA	A
			Me	Me	Me	Me
1.	<b>Bendravimo sunkumai</b>	Sunku atvirai reikšti savo poreikius dėl baimės būti stigmatizuotam.	2,8	2,7	2,8	2,8
		Dėstytojų žinių apie psichikos sutrikimų turinčių žmonių poreikius trūkumas.	2,6	2,7	2,7	2,9
2.	<b>Emociniai ir psichologiniai sunkumai</b>	Baimė būti vertinamam / grįžtamajam ryšiui ir per didelis stresas atsakant žodžiu ir raštu.	2,9	2,9	2,8	2,9
		Problemos su koncentracija ir motyvacija mokytis.	2,9	2,7	2,8	2,9
		Nuotaikų svyravimai, dėl kurių ribojamas sistemingas tyrimas.	3,1	2,9	2,8	2,8
3.	<b>Aplinkos barjerai</b>	Netinkama ugdymo aplinka (pvz., per triukšminga ar įtempta).	2,4	2,6	2,4	2,3

9 lentelėje pateikiami vidutiniai konkrečių sunkumų, su kuriais susiduria psichikos sutrikimų turintys studentai keturiose šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje, įvertinimai. Duomenys suskirstyti į tris pagrindines grupes – bendravimo sunkumus, emocinius ir psichologinius sunkumus bei **aplinkos** kliūtis – ir **išreikšti** vidutinėmis (Me) reikšmėmis skalėje, kur didesnės reikšmės rodo didesnę suvokiamą sunkumą:

**1. Bendravimo sunkumai.** Visų šalių studentai nurodė panašų sunkumą atvirai išsakyti savo poreikius dėl baimės būti stigmatizuojamiems, o vidutiniai balai svyravo nuo 2,7 (Lietuva) iki 2,8 (Lenkija, Vokietija ir Ispanija). Tačiau dėstytojų žinių apie psichinę sveikatą stokos suvokimas šiek tiek skyrėsi. Didžiausias susirūpinimas buvo pastebėtas Ispanijoje (Me = 2,9), o Lenkijoje respondantai nurodė mažiausią rodiklį (Me = 2,6), o tai rodo, kad akademinio personalo paramos suvokimas yra įvairus.

**2. Emociniai ir psichologiniai sunkumai.** Šioje kategorijoje gauti aukščiausi vidutiniai balai visose šalyse, todėl tai yra svarbiausia susirūpinimą kelianti sritis. Studentai Lenkijoje, Lietuva ir Ispanija nurodė didelį su vertinimu ir grįžtamoju ryšiu susijusį stresą (Me = 2,9), o Vokietija įvertino šiek tiek mažiau (Me = 2,8). Susikaupimo ir mokymosi motyvacijos problemos panašūs, Lenkijoje ir Ispanija vėl pateikė aukščiausius vidutinius balus (2,9), po jų seka Vokietija (2,8) ir Lietuva (2,7). Pažymėtina, kad Lenkija užfiksavo aukščiausią vidutinį nuotaikų svyravimų, turinčių įtakos akademiniam nuoseklumui, balą (Me = 3,1), o tai rodo didesnę emocijų reguliavimo iššūkių intensyvumą tarp studentų.

**3. Aplinkos kliūtys.** Aplinkos veiksniai, tokie kaip triukšminga ar įtempta mokymosi aplinka, visose šalyse buvo įvertinti žemiausiai. Vidutiniai balai svyravo nuo 2,3 Ispanijoje iki 2,6 Lietuvoje, o tai rodo, kad nors ir egzistuoja, tokios kliūtys suvokiamos kaip mažiau problemiškos, palyginti su emociniais ar bendravimo iššūkiais.

Tyrimo rezultatai rodo, kad emociniai ir psichologiniai sunkumai yra didžiausi iššūkiai studentams, turintiems psichikos sutrikimų, ypač susiję su stresu, susikaupimu ir nuotaikos reguliavimu. Lenkija išsiskiria aukščiausiais bendrais balais šioje kategorijoje, ypač kalbant apie nuotaikų svyravimus. Bendravimo sunkumai išlieka vidutiniai, tačiau apie juos nuolat pranešama, o tai pabrėžia nuolatinę stigmatos ir riboto darbuotojų informuotumo poveikį. Nors aplinkos kliūtys vertinamos mažesniu sunkumu, jos vis dar kelia didelį susirūpinimą, ypač Lietuvoje. Šie rezultatai pabrėžia, kad visose tirtose šalyse reikia geresnės psichologinės paramos, intensyvesnio akademinio personalo psichikos sveikatos mokymo ir įtraukesnės mokymosi aplinkos. 10 lentelėje pateikiama tarpvalstybinė pagrindinių iššūkių, su kuriais susiduria studentai, turintys psichikos sutrikimų, apžvalga, suskirstyta į tris sritis: bendravimo sunkumai, emociniai ir psichologiniai sunkumai bei aplinkos iššūkiai. Duomenys, surinkti iš Lenkijos, Lietuvos, Vokietijos ir Ispanijos, suskirstyti pagal kiekvieno sunkumo sunkumo laipsnį 4 balų skalėje, kur 1 reiškia, kad nėra sunkumų, o 4 – rimta problema:

**1. Bendravimo sunkumai.** Nemaža dalis studentų pranešė apie sunkumus išreiškiant savo poreikius dėl baimės būti stigmatizuotiems. Ši problema buvo labiausiai pastebėta Lenkijoje (32,0%), po jos sekė Vokietija (30,0%) ir Lietuva (21,6%), kur respondentai tai įvertino kaip rimtą sunkumą (4 balai). Tuo tarpu Ispanijoje ši problema buvo mažiau reikšminga – tik 27,5 proc. respondentų ją įvardijo kaip didelę problemą, o 9,8 proc. teigė, kad tai visai ne problema.

Dėstytojų žinių apie asmenų su psichikos sutrikimais poreikius trūkumas išryškėjo kaip dar vienas didelis iššūkis, ypač Lietuvoje, kur beveik pusė respondentų (49,0%) tai įvertino 3 sudėtingumo lygiu. Panašiai ir Lenkijoje. (34,0%) ir Vokietija (32,0%) parodė didelę problemą šioje srityje, nurodydamos galimą darbuotojų mokymo ir institucijų informuotumo trūkumą.

10 lentelė. Psichikos sutrikimų turinčių studentų patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis (%)

N r.	Sunkumai		LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Bendravimo sunkumai	Sunku atvirai reikšti savo poreikius dėl baimės būti stigmatizuotam.	20,0	16,0	32,0	32,0	5,9	41,2	31,4	21,6	18,0	16,0	36,0	30,0	9,8	25,5	37,3	27,5
		Dėstytojų žinių apie psichikos sutrikimų turinčių žmonių poreikius trūkumas.	14,0	34,0	34,0	18,0	5,9	31,4	49,0	13,7	18,0	20,0	32,0	30,0	15,7	11,8	41,2	31,4
2.	Emociniai ir psichologiniai sunkumai	Baimė būti vertinamam / grįžtamajam ryšiui ir per didelis stresas atsakant žodžiu ir raštu.	20,0	10,0	34,0	36,0	0,0	27,5	54,9	17,6	20,0	16,0	30,0	34,0	7,8	19,6	45,1	27,5

		Problemos su koncentracija ir motyvacija mokytis.	16,0	16,0	30,0	38,0	21,6	5,9	51,0	21,6	24,0	8,0	32,0	36,0	5,9	19,6	52,9	21,6
		Nuotaičių svyravimai, dėl kurių ribojamas sistemingas tyrimas.	14,0	8,0	34,0	44,0	17,6	7,8	37,3	37,3	20,0	16,0	30,0	34,0	11,8	21,6	45,1	21,6
3.	Aplinkos barjerai	Netinkama ugdymo aplinka (pvz., per triukšminga ar kelianti stresą).	20,0	32,0	34,0	14,0	5,9	33,3	52,9	7,8	26,0	24,0	32,0	18,0	23,5	31,4	33,3	11,8

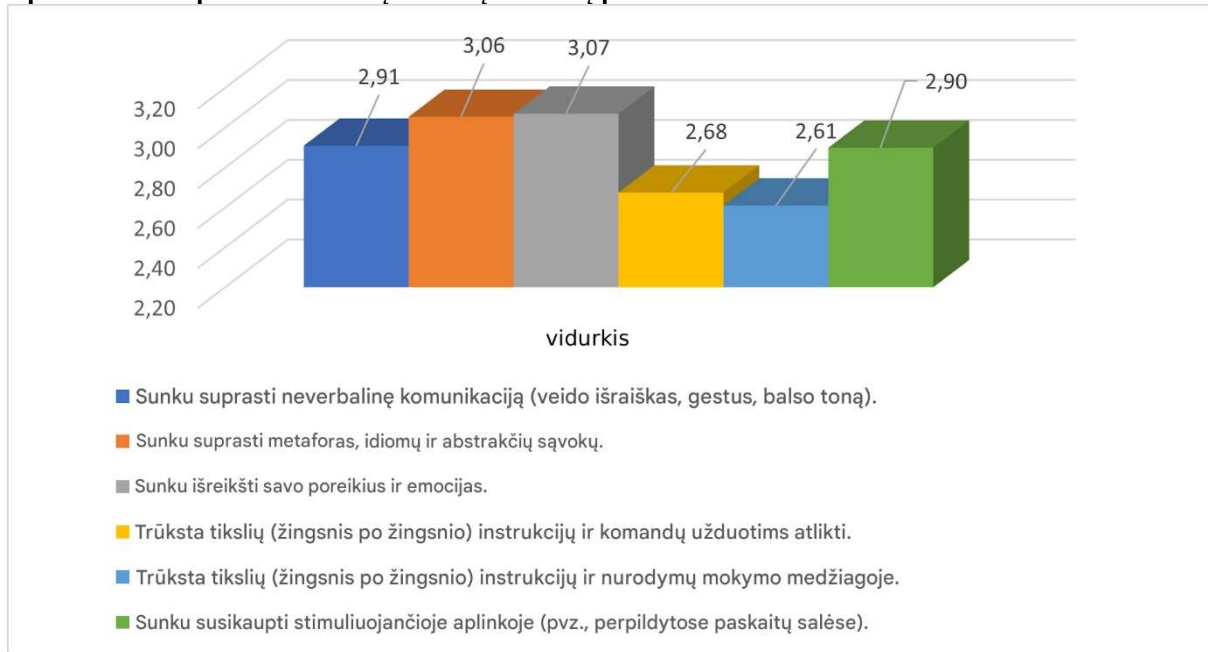
**2. Emociniai ir psichologiniai sunkumai.** Vertinimo baimė ir stresas, susijęs su žodiniu ir rašytiniu vertinimu, buvo ypač ryškūs Lietuvoje – daugiau nei pusė studentų (54,9%) tai įvardijo kaip 3 lygio sunkumą. Tai taip pat buvo didelė problema Vokietijoje (34,0%) ir Lenkijoje (36,0%), o tai rodo plačiai paplitusį nerimo dėl mokymosi poveikį studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų.

Koncentracijos ir mokymosi motyvacijos problemos dažniausiai buvo nurodytos kaip sunkios Ispanijoje (52,9%) ir Lietuvoje (51,0%), o tai rodo, kad reikia tikslinių akademinės paramos intervencijų. Vokietijoje ir Lenkijoje ši problema buvo įvertinta kaip kiek mažiau rimta, tačiau vis tiek paveikė didelę studentų dalį. Nuotaičių svyravimai, trukdantys nuosekliems mokymosi modeliams, buvo įvardyti kaip pagrindinis sunkumas Lenkijoje (44,0%). Vokietijoje (34,0%) ir Ispanijoje (21,6%). Lietuvoje įvertinimai pasiskirstė tolygiau, o tai rodo skirtingą studentų patirtį.

**3. Aplinkosaugos sunkumai.** Pačią ugdymo aplinką, ypač triukšmo ar streso požiūriu, kaip problemišką įvardijo daugiau nei pusė studentų Lietuvoje (52,9%), kurie ją įvertino kaip 3 lygio problemą. Panašios problemos buvo iškeltos ir Vokietijoje, kur 32,0 proc. respondentų skyrė tokį patį įvertinimą. Lenkija taip pat parodė aukštus procentinius rodiklius vidutinio sunkumo ir didelio sunkumo srityje, o Ispanija parodė labiau išsklaidytą modelį, kur 11,8 proc. respondentų tai laikė rimta problema.

Išvados rodo, kad studentai, turintys psichikos sutrikimų, susiduria su dideliais ir dažnai sunkiais iššūkiais aukštajame moksle, o šie skirtumai tarp šalių yra labai dideli. Lietuva yra šalis, kurioje didžiausias studentų, pranešančių apie didelius emocinius ir psichologinius sunkumus, procentas. Lenkija ir Vokietija taip pat rodo padidėjusį nerimą daugumoje kategorijų, ypač dėl stigmatizacijos ir su nuotaika susijusių problemų. Ispanija paprastai pasižymi nuosaikesniu profiliu, nors susikaupimas ir motyvacija išlieka pagrindinėmis problemomis. Šie rezultatai pabrėžia skubų poreikį imtis konkrečiai šaliai skirtų politikos priemonių, institucinių mokymų ir pritaikytų paramos sistemų, siekiant užtikrinti įtraukią ir reaguojančią ugdymo aplinką studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų.

5 pav. Autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų patiriami sunkumai



5 paveiksle pavaizduotas vidutinis sunkumų lygis, kurį nurodo studentai, turintys autizmo spektro sutrikimų (ASS), įvairiose akademinio ir socialinio funkcionavimo srityse. Duomenys atspindi sunkumus, su kuriais dažniausiai susiduria studentai, turintys autizmo spektro sutrikimų, ypač bendravimo, aiškumo mokant ir gebėjimo išlaikyti dėmesį stimuliuojančioje aplinkoje srityse.

Didžiausias įvertinta problema buvo sunkumai išreiškiant savo poreikius ir emocijas, kurios vidurkis siekė 3,07, o tai rodo, kad daugelis studentų susiduria su dideliais sunkumais formuluodami savo vidinę patirtį, o tai gali trukdyti gauti paramą ir paveikti bendramokslų bendravimą. Nedaug atsilieka „Problemos suprantant metaforas, idiomias ir abstrakčias sąvokas”, kurių vidurkis siekia 3,06, o tai rodo sunkumus suvokiant perkeltinę kalbą ir abstrakčias idėjas – sritį, kuri paprastai paveikia šio spektro asmenis.

Taip pat dažnai (2,91) buvo pranešta apie sunkumus suprantant neverbalinę komunikaciją, pavyzdžiui, interpretuojant veido išraiškas, gestus ir balso toną, o tai pabrėžia kliūtis veiksmingam tarpasmeniniam bendravimui ir socialiniam įsitraukimui švietimo kontekste.

Sensoriniai ir mokymo sunkumai buvo įvertinti šiek tiek žemiau, tačiau vis tiek pastebimi. Sunkumas susikaupti stimuliuojančioje aplinkoje (pvz., perpildytose paskaitų salėse) buvo įvertintas vidutiniškai 2,90 balo, o tai rodo sensorinio jautrumo poveikį studentų gebėjimui susikaupti įprastoje akademinėje aplinkoje. Žemesni, tačiau tinkami įvertinimai gauti šiems dalykams:

- Tikslų (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir komandų, kaip atlikti užduotis, trūkumas – 2,61

- Tikslių (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir nurodymų trūkumas mokymo medžiagoje – 2,68

Šie rezultatai rodo, kad ASS turintiems studentams nuolat reikia struktūrizuoto, aiškaus ir prieinamo mokymo.

Bendrai duomenys rodo, kad bendravimo iššūkiai, ypač susiję su emocine raiška, abstrakčia kalba ir neverbaliniais ženklais, yra didžiausi sunkumai, su kuriais susiduria autizmą turintys studentai. Nors mokymo ir aplinkos iššūkiai yra šiek tiek mažiau rimti, jie išlieka svarbiomis sritimis, kurias reikia spręsti taikant įtraukias mokymo praktikas ir palankią klasės aplinką.

11 lentelėje pateikiami studentų, turinčių autizmo spektro sutrikimų (ASS), patiriamų suvokiamų sunkumų mediana (Me) keturiose Europos šalyse: Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Lentelėje iššūkiai suskirstyti į tris pagrindines sritis: bendravimo sunkumus, didaktines aplinkos kliūtis:

**1. Bendravimo sunkumai.** Su bendravimu susiję iššūkiai, regis, yra ryškiausi visose šalyse, o ypač aukšti įvertinimai gauti Lietuvoje. Didžiausias pastebėtas sunkumas visose šalyse yra sunkumai reiškiant savo poreikius ir emocijas. Lietuva nurodo didžiausią medianą (3,3), po jos seka Lenkija ir Ispanija (abi po 3,0), o Vokietija – šiek tiek mažesnę (2,98). Panašiai atsispindi ir „metaforų, idiomų ir abstrakčių sąvokų supratimo problemos“, kurių medianos svyruoja nuo 3,0 Lenkijoje ir Ispanijoje iki 3,2 Lietuvoje ir 3,02 Vokietijoje. Sunkumai suprantant neverbalinę komunikaciją (pvz., veido išraiškas, balso toną) buvo įvertinti šiek tiek mažiau, bet vis tiek pastebimai, o medianos svyruoja nuo 2,8 (Ispanija) iki 3,0 (Lietuva), o tai rodo, kad neverbaliniai ženklai išlieka didele kliūtimi studentams, turintiems autizmo spektro sutrikimą.

**11 lentelė. Autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis**

Nr.	Sunkumai	LENKIJA	LIETUV	VOKIETI	ISPANIJA	
		A	A	JA		
		Me	Me	Me	Me	
1.	<b>Bendravimo sunkumai</b>	Sunkumai suprantant neverbalinę komunikaciją (veido išraiškas, gestus, balso toną).	2,9	3,0	2,94	2,8
		Problemos suprantant metaforas, idiomias ir abstrakčias sąvokas.	3,0	3,2	3,02	3,0
		Sunkumai išreiškiant savo poreikius ir emocijas.	3,0	3,3	2,98	3,0
2.	<b>Didaktinės kliūtys</b>	Tikslių (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir komandų, kaip atlikti užduotis, trūkumas.	2,8	2,8	2,60	2,5
		Tikslių (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir nurodymų mokymo medžiagoje trūkumas.	2,8	2,7	2,44	2,5

3.	<b>Aplinkos barjerai</b>	Sunkumas susikaupti stimuliuojančioje aplinkoje (pvz., perpildytose paskaitų salėse).	2,9	2,8	2,90	3,0
----	--------------------------	---	-----	-----	------	-----

**2. Didaktinės kliūtys.** Kalbant apie mokymo ar didaktinius iššūkius, balai buvo šiek tiek mažesni nei bendravimo iššūkių, tačiau vis tiek reikšmingi. Tikslių, nuoseklių užduočių atlikimo instrukcijų trūkumas Lenkijoje ir Lietuvoje įvertinimo vidurkis siekia 2,8, Vokietijoje – šiek tiek mažiau (2,6) ir mažiausia Ispanijoje (2,5). Panašus modelis stebimas ir vertinant mokomąją medžiagą –įvertinimų vidurkiai svyruoja nuo 2,44 Vokietijoje iki 2,8 Lenkijoje.

Šie rezultatai rodo, kad mokymo aiškumo lygis yra vidutinio sunkumo, o Lenkijoje ir Lietuvoje šis lygis vertinamas šiek tiek aukščiau nei Vokietijoje ir Ispanijoje.

**3. Aplinkos kliūtys. Sunkumas susikaupti stimuliuojančioje aplinkoje,** pavyzdžiui, perpildytose paskaitų salėse, buvo gana nuosekliai užfiksuotas visose šalyse, o vidutinės vertės svyravo nuo 2,8 (Lietuva) iki 3,0 (Ispanija). Šie rezultatai rodo, kad sensoriniai ir aplinkos iššūkiai yra dažnas autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų rūpestis, nepriklausomai nuo šalies, ir gali prireikti tikslingo akademinės aplinkos pritaikymo.

Bendrai visose keturiose šalyse autizmo spektro sutrikimą turintys studentai dažniausiai patiria sunkumų, susijusių su bendravimu, ypač reiškiant emocijas ir suprantant abstrakčią ar neverbalią kalbą. Mokymo ir aplinkos kliūtys, nors ir įvertintos šiek tiek žemesniais įvertinimais, vis dar yra aktualios ir reikalauja dėmesio. Lietuva nuolat praneša apie aukščiausius medianinius balus bendravimo srityje, o tai gali rodyti padidėjusius iššūkius arba didesnę šių sunkumų informuotumą/pranešimą apie juos. Šie rezultatai pabrėžia kultūriškai jautrių, įtrauktųjų strategijų, pritaiktųjų studentų, turinčių autizmo spektro sutrikimą, bendravimui, mokymui ir sensorinei reguliacijai remti įvairiuose ugdymo kontekstuose, poreikį.

12 lentelė. Psichikos sutrikimų turinčių studentų patiriami sunkumai, suskirstyti pagal šalis (%)

Nr	Sunkumai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Bendravimo sunkumai	Sunkumai suprantant neverbalią komunikaciją (veido išraiškas, gestus, balso toną).	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
		Problemos suprantant metaforas, idiomos ir abstrakčias sąvokas.	14,0	10,0	38,0	38,0	2,0	11,8	47,1	39,2	6,6	2,4	3,2	3,8	7,8	19,6	37,3	35,3
		Sunkumai išreiškiant savo poreikius ir emocijas.	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.	Didaktinės kliūtys	Tikslių (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir komandų, kaip atlikti užduotis, trūkumas.	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

		Tikslių (žingsnis po žingsnio) instrukcijų ir nurodymų mokymo medžiagoje trūkumas	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.	Aplinkos barjerai	Sunku susikaupti stimuliuojančioje aplinkoje (pvz., perpildytose paskaitų salėse).	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

12 lentelėje pateikti duomenys apie sunkumų, su kuriais susiduria psichikos sutrikimų turintys studentai Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje, tipus ir intensyvumą. Sunkumai suskirstyti į tris pagrindines kategorijas: bendravimo sunkumai, didaktinės kliūtys ir aplinkos psichinės kliūtys. Procentai pasiskirsto pagal keturis sunkumo lygius, o aukštesni lygiai rodo didesnius sunkumus:

**1. Bendravimo sunkumai.** Visų šalių studentai pranešė apie bendravimo sunkumus, tačiau jų intensyvumas skyrėsi. Lietuvoje ypač didelė studentų dalis patyrė didelių sunkumų visais bendravimo aspektais. Pavyzdžiui, 70,6 proc. nurodė 3 lygio sunkumus suprasdami neverbalinius ženklus, o beveik 47,1 proc. patyrė didžiausią sunkumą suprasdami abstrakčias sąvokas ir reiškdami emocijas. Panašiai aukšti lygiai pastebėti Lenkijoje ir Ispanijoje, ypač perkeltinės kalbos supratimo ir emocijų reiškimo subkategorijose. Tuo tarpu Vokietijos studentai nurodė vidutinio sunkumo sunkumus, o procentinė dalis pasiskirstė tolygiau tarp visų lygių.

**2. Didaktinės kliūtys.** Lietuvoje vėlgi užfiksuota didžiausia su dėstymu susijusių problemų koncentracija – daugiau nei pusė studentų patiria 3 lygio sunkumų tiek priimdami žodinius nurodymus, tiek suprasdami rašytinę medžiagą. Lenkijoje ir Ispanijoje taip pat pasitaiko sunkumų, nors jų lygis yra šiek tiek mažesnis. Vokietijos rezultatai yra labiau subalansuoti – čia mažiau studentų patiria didelius sunkumus.

**3. Aplinkos sukeltos psichinės kliūtys.** Sunkumas susikaupti stimuliuojančioje aplinkoje buvo ryškiausias Lietuvoje, kur beveik 69,0 proc. studentų nurodė 3 lygio sunkumus. Kitos šalys taip pat nurodė problemas šioje srityje, tačiau mažesnes. Vokietijoje ir Lenkijoje pasiskirstymas nuosaikesnis, o Ispanijoje – tolygus pasiskirstymas tarp 2–4 lygių.

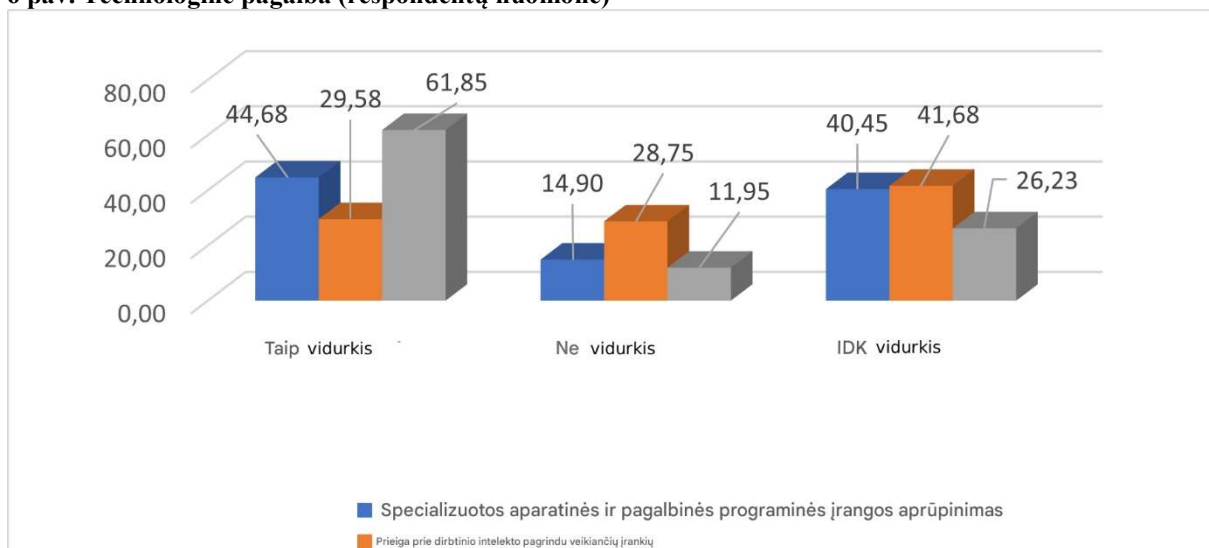
Bendrai, atrodo, kad psichikos sutrikimų turintys studentai Lietuvoje patiria didžiausius ir labiausiai paplitusius iššūkius visose trijose kategorijose. Lenkijoje ir Ispanijoje taip pat pastebimas didesnis sunkumų lygis, ypač bendravimo ir didaktikos srityse. Vokietijos studentai paprastai nurodė žemesnį arba vidutinį sunkumų lygį. Šie rezultatai rodo, kad reikia diferencijuotų paramos strategijų, ypatingą dėmesį skiriant bendravimo ir mokymo aiškumo gerinimui bei mokymosi aplinkos gerinimui, ypač Lietuvoje.

### 3.2. Studentų su negalia rėmimas akademinėje ir administracinėje srityse

Įvairių formų paramos teikimas studentams su negalia yra esminis dalykas kuriant įtraukią akademinę aplinką, kuri skatintų visų jos narių lygybę ir visapusišką dalyvavimą. Būtina užtikrinti tiek technologinę paramą (pvz., specializuotą įrangą, prieigą prie naujausių technologijų), tiek mokymo proceso pritaikymą (pvz., internetines paskaitas, pritaikytus egzaminus), taip pat socialinę ir psichologinę paramą (pvz., konsultantus, mentorius). Lygiai taip pat svarbu aktyviai skatinti įtraukią universitetinę aplinką rengiant informuotumo didinimo kampanijas apie sunkumus ir kliūtis, su kuriomis susiduria studentai su negalia, taip pat reguliariai mokant akademinis dėstytojus ir administracijos darbuotojus.

Šie keturi paveikslai pateikia vidutinį/bendrą įvairių paramos formų prieinamumo studentams su negalia suvokimą, remiantis duomenimis, surinktais keturiuose tyrime dalyvavusiose Europos šalyse (Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje). Analizėje pateikiama sintezė apie bendrąsias tendencijas paramos studentams su negalia srityje. 6 pav. respondentų nuomone, technologinė parama pateikia duomenis apie technologinės paramos prieinamumą.

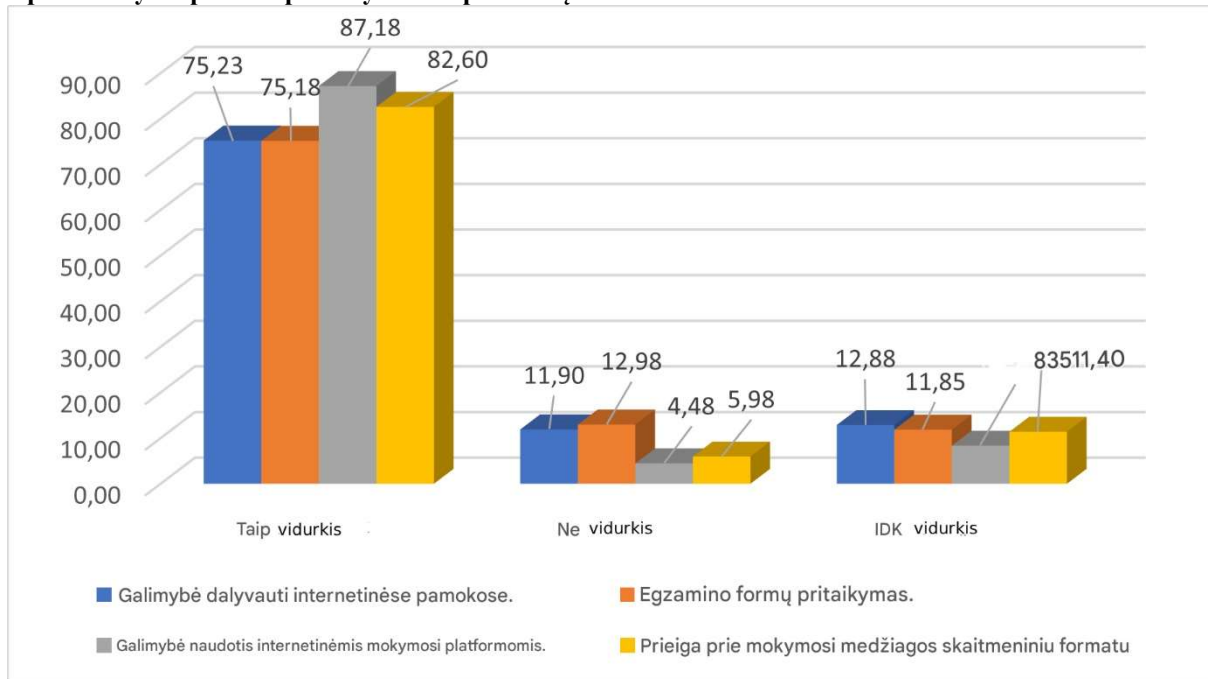
6 pav. Technologinė pagalba (respondentų nuomone)



Aukščiau pateiktoje diagramoje pateikti duomenys rodo, kad beveik 62,0 proc. respondentų patvirtina, jog studentai su negalia turi prieigą prie šiuolaikinių technologijų. 44,68 proc. nurodo, kad studentai turi prieigą prie specializuotos įrangos ir pagalbinės programinės įrangos. Deja, net 40,45 proc. respondentų nurodė, kad nežino apie tokį prieinamumą, o tai rodo, kad apklaustų dėstytojų informuotumas apie šios pagalbos prieinamumą yra žemas. Tarp šių pagalbos formų prieiga prie dirbtinio intelekto (DI) įrankių rodo ypač žemą vidutinį patvirtinimo lygį – vos 29,58 proc. Šį rezultatą dar labiau pabrėžia

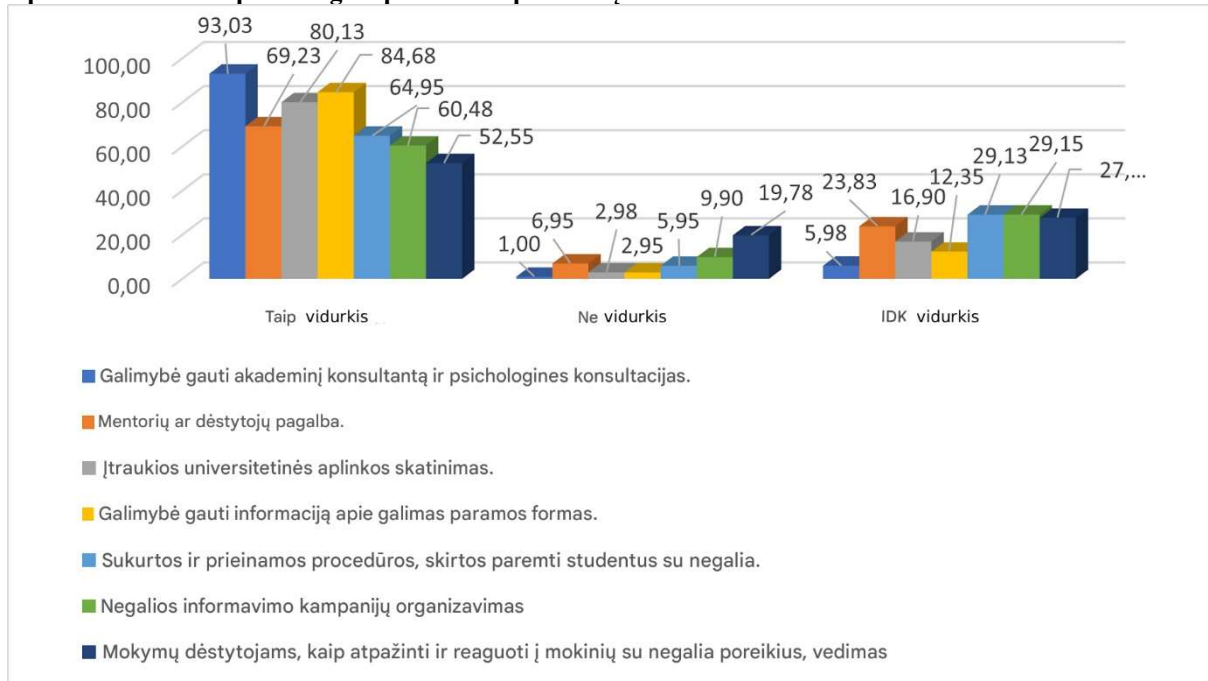
labai didelis atsakymų „nežinau“ procentas (41,68%), o tai aiškiai rodo, kad DI, kalbant apie paramą studentams su negalia, visose analizuotose šalyse išlieka neišvystyta arba visiškai nenaudojama sritis. Kita svarbi analizės sritis buvo galimybė pritaikyti ugdymo procesą studentų su negalia poreikiams.

7 pav. Mokymo proceso pritaikymas respondentų nuomone



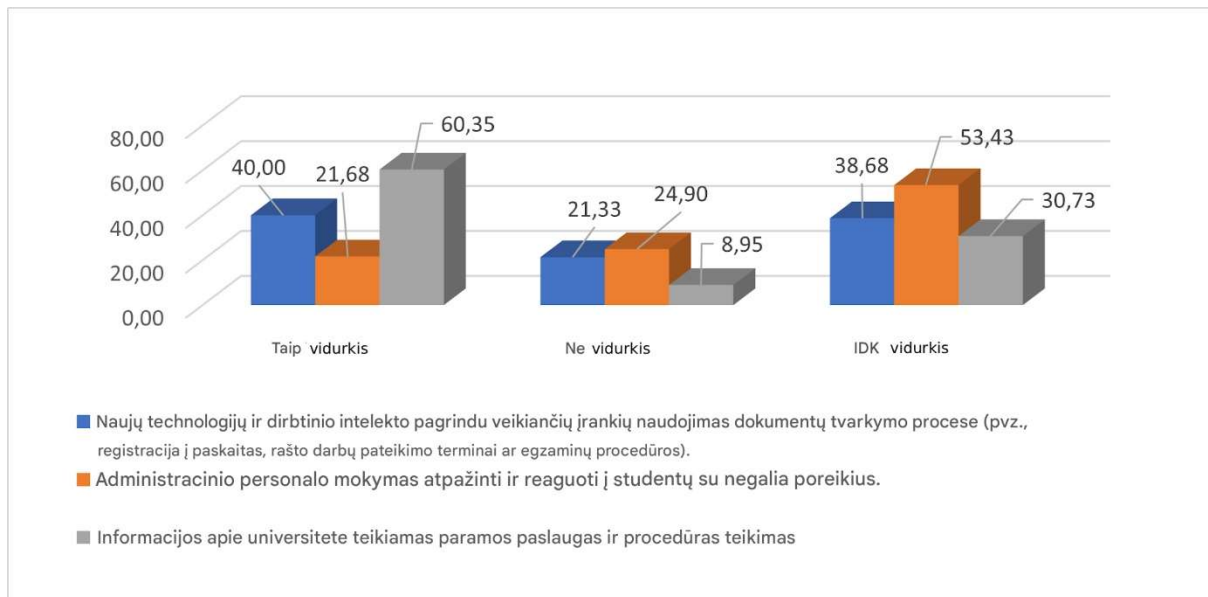
Ši kategorija pateikiama labai teigiamai, o gana aukšti atsakymų vidurkiai patvirtina priemones, skirtas individualizuoti ugdymo procesą. 75,23 proc. respondentų nurodo galimybę dalyvauti internetinėse pamokose, o net 87,18 proc. – e.mokymosi platformų naudojimą. Tuo pačiu metu daugiau nei 80 proc. respondentų patvirtina, kad studentams su negalia yra prieinama suskaitmeninta mokymo medžiaga. Šie rezultatai rodo plačiai paplitusį ir labai aukštą skaitmeninio lygį švietime. Svarbi paramos sritis studentams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, yra jiems teikiama ir siūloma socialinė ir psichologinė pagalba.

**8 pav. Socialinė ir psichologinė parama respondentų nuomone**



Rezultatai, susiję su socialine ir psichologine parama studentams su negalia, rodo apskritai aukštą siūlomų paslaugų lygį, ypač tiesioginio konsultavimo srityje, nors yra pastebimų spragų informuotumo ir mokymo srityse. Net 93,03 proc. respondentų nurodė galimybę gauti akademinį patarėją ir psichologines konsultacijas. Todėl, anot respondentų, tai yra įprasta ir lengvai prieinama paramos forma. Rezultatai, susiję su įtraukios universitetinės aplinkos skatinimu (80,13%) ir prieiga prie informacijos apie galimas paramos formas (84,68%), taip pat rodo gerą, nors ir ne tobulą, informuotumą ir politiką. Mentorių ar dėstytojų teikiama parama (69,23%) yra gero lygio, tačiau sukurtos ir prieinamos procedūros, skirtos paremti studentus su negalia, pasižymi mažesniu teigiamų atsakymų procentu (64,95%) ir dideliu atsakymų „nežinau“ procentu (29,13%). Kampanijų, skirtų didinti informuotumą apie negalia, organizavimas (60,48%) ir akademinio personalo mokymų teikimas (52,55%) yra sritys, kurios rodo, kad šioje srityje reikia imtis daugiau veiksmų. Apklaustų dėstytojų taip pat buvo paklausta apie galimybę gauti administracinę pagalbą.

9 pav. Respondentų nuomone, administracinis koregavimas



Aukščiau pateikti rezultatai atskleidžia didžiausius iššūkius ir trūkumus visose analizuotose šalyse. Administracinio personalo mokymas atpažinti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius yra silpniausia bendros paramos sistemos vieta – vidutiniškai tik 21,68 proc. teigiamų atsakymų ir net 53,43 proc. atsakymų „nežinau“. Šis rezultatas su nerimu patvirtina, kad tai yra didžiausias iššūkis visoms analizuotoms šalims, rodantis didžiulius mokymo trūkumus arba neefektyvų bendravimą. Tik 40,0 proc. respondentų nurodo naujų technologijų ir dirbtinio intelekto įrankių naudojimą administraciniuose procesuose, o beveik tiek pat respondentų nežino, ar tokių priemonių imamasi (38,68%). Informacijos apie universitete teikiamas paramos paslaugas ir procedūras teikimas turi vidutinį teigiamų atsakymų procentą (60,35%), tačiau vis dar yra gana didelis „nežinau“ atsakymų procentas (30,73%), o tai rodo, kad šią sritį reikia toliau tobulinti. Apibendrinant diagramų vidurkių duomenų analizę, matyti aiškūs skirtumai tarp atskirų paramos studentams su negalia formų pažangos laipsnio.

Mokymo proceso pritaikymas ir socialinė bei psichologinė parama (ypač konsultavimas) yra sritys, kuriose švietimo sistemos pasižymi didžiausiu prieinamumu. Kita vertus, technologinė parama, ypač dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių srityje, ir administracinis palengvinimas (ypač darbuotojų mokymas) kelia didžiausių iššūkių. Tačiau didelis atsakymų „nežinau“ procentas nuolat rodo, kad būtina didinti akademinį dėstytojų informuotumą apie galimas studentų paramos formas, susijusias su prieinamomis paslaugomis.

Siekiant pabrėžti skirtumus, kaip keturiose Europos šalyse (Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje) suvokiama apie įvairių paramos formų prieinamumą studentams su negalia, buvo atlikta išsami analizė, siekiant palyginti bendrus akademinės įtraukties metodus ir nustatyti konkrečius atskirų aukštojo mokslo sistemų stipriąsias ir silpnąsias puses. Tyrime

nustatytos keturios pagrindinės paramos formos. Pirmoji buvo susijusi su technologine parama, kuri daugiausia reiškė studentų su negalia prieigą prie specializuotos pagalbinės įrangos ir programinės įrangos, taip pat dirbtinio intelekto (DI) pagrindu veikiančių įrankių. Antroji paramos sritis buvo skirta švietimo lankstumui, įskaitant galimybę dalyvauti internetinėse pamokose, egzaminų formų pritaikymą, e.mokymosi platformų prieinamumą ir prieigą prie mokymo medžiagos skaitmeniniu formatu. Socialinė ir psichologinė parama reiškė psichologų, konsultantų, mentorių ir akademinių korepetitorių prieinamumą, prieigą prie informacijos apie galimas paramos formas ir nustatytų procedūrų, skirtų studentams su negalia remti, buvimą. Paskutinė sritis buvo susijusi su administracinių procesų efektyvumu, pavyzdžiui, naujų technologijų ir dirbtinio intelekto įrankių naudojimu dokumentų pildymo procese, administracijos darbuotojų mokymu, kaip nustatyti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius, bei informacijos apie universitete teikiamas paramos paslaugas ir procedūras teikimu.

**13 lentelė. Universitetuose prieinamos paramos formos studentams su negalia, remiantis respondentų duomenimis, suskirstytais pagal šalis**

Nr	Paramos formos		LENKIJA			LIETUVA			VOKIETIJA			ISPANIJA		
			Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau
1.	Technologinė pagalba	Specializuotos techninės ir pagalbinės programinės įrangos tiekimas.	46,0	18,0	36,0	41,2	5,9	52,9	64,0	20,0	16,0	27,5	15,7	56,9
		Prieiga prie dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių.	14,0	38,0	48,0	54,9	33,3	11,8	20,0	28,0	52,0	29,4	15,7	54,9
		Prieiga prie naujausių technologijų.	44,0	28,0	28,0	92,2	2,0	5,9	72,0	8,0	20,0	39,2	9,8	51,0
2.	Mokymo proceso pritaikymas	Galimybė dalyvauti internetinėse pamokose.	44,0	28,0	28,0	96,1	0,0	3,9	100,0	0,0	0,0	60,8	19,6	19,6
		Egzamino formų pritaikymas.	86,0	8,0	6,0	84,3	2,0	13,7	52,0	36,0	12,0	78,4	5,9	15,7
		Gebėjimas naudotis internetinėmis mokymosi platformomis.	84,0	12,0	4,0	96,1	0,0	3,9	100,0	0,0	0,0	68,6	5,9	25,5
		Prieiga prie mokymosi medžiagos skaitmeniniu formatu.	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.	Socialinė ir psichologinė parama	Galimybė kreiptis į akademinį patarėją ir gauti psichologinę konsultaciją.	90,0	-	10,0	98,0	0,0	2,0	88,0	4,0	8,0	96,1	0,0	3,9
		Mentorių ar korepetitorių pagalba.	64,0	12,0	24,0	88,2	0,0	11,8	60,0	4,0	36,0	64,7	11,8	23,5
		Įtraukios universitetinės aplinkos skatinimas.	76,0	-	24,0	88,2	0,0	11,8	72,0	8,0	20,0	84,3	3,9	11,8
		Prieiga prie informacijos apie galimas paramos formas.	90,0	2,0	8,0	88,2	0,0	11,8	88,0	2,0	10,0	72,5	7,8	19,6
		Sukurtos ir prieinamos procedūros, skirtos padėti studentams su negalia.	86,0	2,0	12,0	45,1	0,0	54,9	62,0	10,0	28,0	66,7	11,8	21,6
		Organizuoti neįgaliųjų informavimo kampanijas.	72,0	8,0	20,0	66,7	2,0	31,4	64,0	10,0	26,0	39,2	19,6	39,2
		Vykdyti akademikų mokymus, kaip atpažinti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius.	74,0	18,0	8,0	45,1	17,6	37,3	44,0	16,0	40,0	47,1	27,5	25,5
4.	Administracinis koregavimas	Naujų technologijų ir dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių naudojimas dokumentų tvarkymo procese (pvz., registracija į paskaitas, rašto darbų pateikimo terminai ar egzaminų procedūros).	38,0	20,0	42,0	64,7	13,7	21,6	24,0	32,0	44,0	33,3	19,6	47,1
		Administracinio personalo mokymas atpažinti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius.	8,0	26,0	66,0	45,1	5,9	49,0	12,0	52,0	36,0	21,6	15,7	62,7
		Teikti informaciją apie universitete teikiamas paramos paslaugas ir procedūras.	72,0	4,0	24,0	66,7	5,9	27,5	40,0	20,0	40,0	62,7	5,9	31,4

Aukščiau esančioje lentelėje pateikti duomenys rodo, kad technologinė pagalba tyrime dalyvavusiose šalyse labai skiriasi. Lietuvoje net 92,2 proc. respondentų patvirtina jos prieinamumą. Panašiai ir Vokietijoje - 72 % apklausoje dalyvavusių mokytojų pažymi technologinės pagalbos prieinamumą. Lenkijoje (44,0%) ir Ispanijoje (39,2%) šis procentas yra mažesnis, o atsakymų „nežinau“ lygis yra aukštas (atitinkamai 28,0% ir 51,0%). Tačiau didelis atsakymų „nežinau“ procentas Ispanijoje (56,9%) ir Lietuvoje (52,9%) kelia ypač didelį nerimą ir rodo menką informuotumą apie tokios pagalbos prieinamumą. Prieiga prie dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių yra sritis, kuri visose šalyse yra palyginti neišvystyta arba nepakankamai įvertinama. Lietuvoje teigiamai atsakymų procentas didžiausias (54,9%), tačiau Lenkijoje (14,0%), Vokietijoje (20,0%) ir Ispanijoje (29,4%) rezultatai žemi, o atsakymų „nežinau“ procentas vėlgi labai didelis (Lenkija 48%, Vokietija 52,%, Ispanija 54,9%). Tai gali rodyti dirbtinio intelekto naudojimo teikiant paramą neįgaliems studentams nepakankamą diegimą arba nepakankamą informuotumą apie jį.

Mokymo proceso pritaikymo kategorijoje Vokietija ir Lietuva pirmauja daugelyje su skaitmeninimu susijusių aspektų. Galimybė dalyvauti nuotolinėse pamokose Vokietijoje siekia 100 % teigiamų atsakymų, panašiai ir Lietuvoje (96,1%). Lenkija (44,0%) ir Ispanija (60,8%) gerokai atsilieka, o tai rodo infrastruktūros ar politikos, leidžiančios mokytis tokioje formoje, spragas. Kaip ir nuotolinių pamokų atveju, Vokietija (100%) ir Lietuva (96,1%) suteikia beveik visiems prieigą prie e. mokymosi platformų. Lenkija (84 %) ir Ispanija (68,6%) taip pat pasiekia gerų rezultatų, nors ir žemesniame lygyje. Apklausoje dalyvavę Lenkijos (86,0%), Lietuvos (84,3%), Ispanijos (78,4%) ir Vokietijos (52,0%) dėstytojai mano, kad universitetuose įmanoma pritaikyti egzaminų formatus studentų su negalia poreikiams. Visose apklaustose šalyse didelis procentas respondentų patvirtino, kad studentai turi prieigą prie mokymo medžiagos skaitmeniniu formatu: Lietuva (98,0%), Ispanija (78,4%), Lenkija (70,0%) ir Vokietija (84,0%).

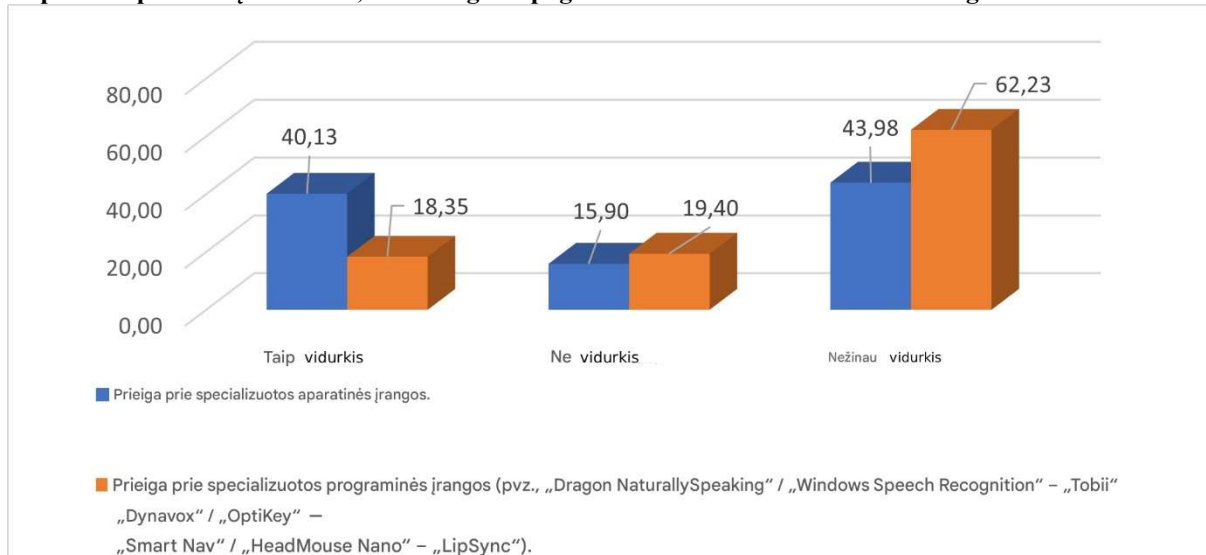
Socialinės ir psichologinės paramos srityje rezultatai rodo gana aukštą paslaugų lygį visose šalyse, išskyrus kelias išimtis. Visose šalyse labai didelė prieiga prie akademinė patarėjų ir psichologinės konsultacijos: Lietuvoje (98,0%), Ispanijoje (96,1%), Lenkijoje (90,0%) ir Vokietijoje (88,0%), o tai rodo puikų tokio tipo paramos prieinamumą. Kalbant apie išvystytas ir prieinamas procedūras, skirtas studentams su negalia remti, Lenkija išsiskiria – 86,0 proc. teigiamų atsakymų. Lietuvoje šis procentas stebėtinai mažas (45,1%), o daugiau nei pusė respondentų (54,9%) nežino apie tokių procedūrų egzistavimą, o tai rodo didelį atotrūkį. Tuo pačiu metu Lenkija (74%), atrodo, pirmauja teikdama akademinio personalo mokymus, kaip atpažinti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius, o kitose šalyse šis rodiklis yra mažesnis:

Ispanijoje - 47,1 proc., Lietuvoje - 45,1 proc. ir Vokietijoje - 44,0 proc. Lenkija (72%) ir Lietuva (66,7%) aktyviai organizuoja kampanijas, skirtas informuotumui apie negalią didinti. Kita vertus, Ispanijoje teigiamų atsakymų procentas yra mažiausias (39,2%), o atsakymų „nežinau“ – gana didelis (39,2%), o tai rodo, kad šią sritį reikia tobulinti. Administracinių patalpų kategorija atskleidžia sritis, kuriose visos šalys turi didelių trūkumų. Silpniausia visų šalių vieta yra administracijos darbuotojų mokymas nustatyti ir reaguoti į studentų su negalia poreikius. Lenkijoje „taip“ atsakymų yra tik 8,0 proc., Vokietijoje – 12,0 proc., Ispanijoje – 21,6 proc., o Lietuvoje – 45,1 proc. Dominuoja atsakymai „nežinau“ – Lenkijoje jie siekia net 66,0 proc., Ispanijoje – 62,7 proc., o Lietuvoje – 49 proc., o tai rodo didelį mokymų aplaidumą arba neefektyvų bendravimą. Lietuva (64,7%) pirmauja pagal naujų technologijų ir dirbtinio intelekto įrankių naudojimą administraciniuose procesuose, o kitos šalys gerokai atsilieka: Lenkija (38,0%), Ispanija (33,3%) ir Vokietija (24,0%). Šioje srityje taip pat yra didelis atsakymų „nežinau“ procentas, ypač Ispanijoje (47,1%), Vokietijoje (44,0%) ir Lenkijoje (42,0%).

Apibendrinant, duomenų analizė rodo, kad parama studentams su negalia Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje labai skiriasi. Lietuva ir Vokietija, atrodo, pirmauja technologinės paramos (ypač prieigos prie šiuolaikinių technologijų ir internetinių platformų) ir mokymo proceso pritaikymo srityse. Lenkija išsiskiria tokiose srityse kaip egzaminų formų pritaikymas, prieiga prie informacijos apie paramą, paramos procedūrų taikymas ir akademinio personalo mokymas. Ispanijoje egzaminų pritaikymo ir konsultavimo prieinamumo lygis yra gana aukštas, tačiau prieigos prie šiuolaikinių technologijų ir informavimo kampanijų lygis yra mažesnis. Bendras ir svarbiausias visų analizuotų šalių iššūkis yra administracijos personalo mokymas. Panašiai ir dirbtinio intelekto įrankių naudojimas administravime ir, plačiau, prieiga prie dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių apskritai išlieka sritimi, kurioje įgyvendinimo lygis yra žemas. Didelis atsakymų „nežinau“ procentas daugelyje kategorijų, ypač dirbtinio intelekto, technologijų ir administracinio mokymo srityse, rodo, kad reikia didinti informuotumą apie galimas paramos formas arba kad universitetuose reikia geriau jas įgyvendinti ir informuoti visuomenę. Nepaisant apskritai aukšto socialinės ir psichologinės paramos lygio, yra spragų, pavyzdžiui, menkas informuotumas apie Lietuvoje sukurtas paramos procedūras (54,9% „nežino“) arba mažas aktyvumas informavimo kampanijose Ispanijoje (39,2% „nežino“). Bendrai šalys taiko skirtingus metodus ir prioritetus, remdamos studentus su negalia, o konkrečiose srityse pastebimi stiprūs bruožai ir bendri iššūkiai, ypač administracinių procedūrų ir novatoriškų technologijų naudojimo srityse.

Apklausoje dalyvavusių akademinį dėstytojų taip pat buvo klausta apie galimas pagalbos formas studentams, turintiems fizinę, sensorinę, psichinę ir autizmo spektro negalią. Rezultatai pateikti toliau pateiktose diagramose ir lentelėse.

**10 pav. Respondentų nuomone, technologinės pagalbos formos žmonėms su fizine negalia**



Šios konkrečios studentų grupės duomenys patvirtina ir netgi paaštrina neigiamas tendencijas, pastebėtas bendros technologinės pagalbos srityje. Prieiga prie dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių yra dar problemiškesnė, nes tik 18,35 proc. respondentų patvirtina jų prieinamumą, o didžioji dauguma 62,23 proc. nežino, ar ši pagalbos forma yra prieinama. Tai žemiausias informuotumo lygis tarp visų analizuotų pagalbos formų ir rodo didelį šios srities aplaidumą. Pasak respondentų, specializuotos įrangos prieinamumas studentams su fizine negalia taip pat yra menkas (40,13%). Verta paminėti, kad daugiau nei 40 proc. respondentų nežino apie tokias pagalbos formas (43,98%). Tik prieiga prie dabartinių bendrosios paskirties technologijų šiai grupei yra patenkinamo lygio (62,23%), o tai artima bendriems rezultatams ir rodo, kad pagrindinė technologinė infrastruktūra yra prieinama, tačiau trūksta specializuotų sprendimų ir informuotumo apie juos.

14 lentelėje pateikti duomenys apie technologinių pagalbos formų prieinamumą studentams su fizine negalia Lenkijos, Lietuvos, Vokietijos ir Ispanijos universitetuose.

**14 lentelė. Universitetuose prieinamos pagalbos formos studentams, turintiems motorikos sutrikimų, remiantis respondentų duomenimis, suskirstytais pagal šalis**

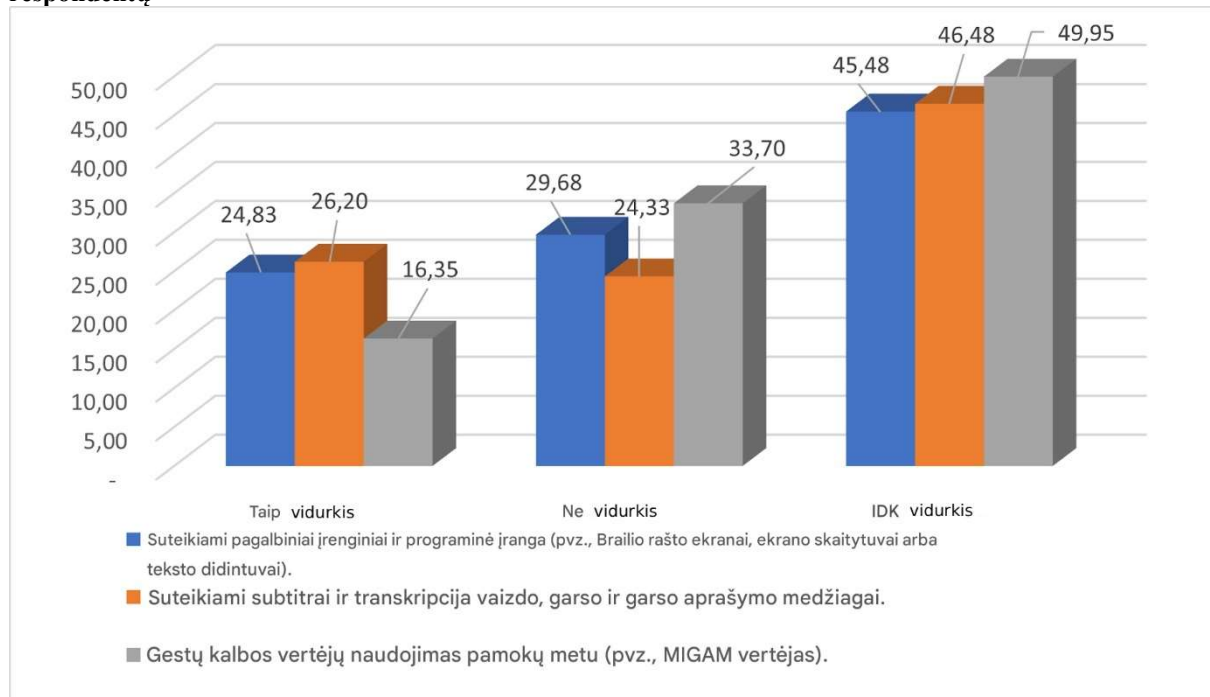
Nr	Pagalbos / paramos tipas	LENKIJA			LIETUVA			VOKIETIJA			ISPANIJA		
		Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau
1.	Prieiga prie specializuotos įrangos.	38,0	14,0	48,0	56,9	0,0	43,1	44,0	32,0	24,0	21,6	17,6	60,8

Prieiga prie specializuotos programinės įrangos (pvz., „Dragon NaturallySpeaking“ / „Windows“ kalbėjimo atpažinimo sistema, „Tobii Dynavox“ / „OptiKey“)	18,0	16,0	66,0	9,8	11,8	78,4	28,0	40,0	32,0	17,6	9,8	72,5
Išmanioji navigacija / „HeadMouse Nano“ –												
Lūpų sinchronizavimas.)												

Išanalizavus 14 lentelėje pateiktus išsamius duomenis, matyti reikšmingų respondentų nuomonių skirtumų dėl specializuotos įrangos prieinamumo studentams, turintiems motorikos sutrikimų. Respondentai iš Lietuvos (56,9%) ir Vokietijos (44,0%) nurodo didesnę prieinamumą nei respondentai iš Lenkijos (38,0%) ir Ispanijos (21,6%). Verta paminėti, kad didelė dalis respondentų iš Ispanijos (60,8%) ir Lenkijos (48,0%) nežino, ar tokios pagalbos formos apskritai prieinamos jų universitetuose. Duomenys apie respondentų žinias apie specializuotos programinės įrangos prieinamumą studentams, turintiems fizinę negalią, rodo, kad tik nedidelė dalis respondentų patvirtina tokią prieigą: Lenkijoje tik 18,0 proc., Lietuvoje 9,8 proc, Vokietijoje 28,0 proc. ir Ispanijoje 17,6 proc. Tuo pačiu metu labai didelė dalis respondentų nežinojo, ar tokia pagalba siūloma studentams: Lietuvoje - 78,4 proc., Ispanijoje - 72,5 proc., Lenkijoje - 66,0 proc. Šis rezultatas rodo didelius specializuotos programinės įrangos prieinamumo trūkumus arba respondentų žinių apie jos egzistavimą ir galimą panaudojimą trūkumą.

Apklausoje metu respondentų buvo klausama apie universitetuose siūlomas pagalbos formas studentams, turintiems sensorinės negalios. Šioje srityje gauti rezultatai pateikiami toliau.

**11 pav. Universitetuose prieinamos pagalbos formos studentams, turintiems sensorinę negalią, pasak respondentų**



11 paveiksle pateiktų duomenų analizė suteikia vertingų įžvalgų apie pagalbos priemonių, skirtų studentams su sensorine negalia, prieinamumą ir informuotumą apie jas. Tik 24,83 proc. dėstytojų patvirtina, kad jų universitete yra pagalbinių įrenginių ir programinės įrangos (pvz., Brailio rašto ekranų, ekrano skaitytuvų, teksto didinimo programų). Tuo pačiu metu nemaža dalis (29,68%) nurodo, kad tokių įrenginių ir programinės įrangos nėra. Tačiau vėl labiausiai nerimą kelia atsakymų „nežinau“ kiekis, kuris siekia net 45,48 proc. Šis rezultatas aiškiai rodo didelį dėstytojų informuotumo apie specializuotų priemonių, skirtų padėti studentams su sensorine negalia, egzistavimą ir prieinamumą stoką. Kaip ir ankstesnėje kategorijoje, tik 26,2 proc. respondentų patvirtina, kad turi prieigą prie vaizdo ir garso medžiagos subtitrų ir transkripcijų bei garso aprašymo, o 24,33 proc. dėstytojų teigia, kad tokia medžiaga nėra prieinama. Šiuo atveju taip pat dominuojantis atsakymas yra „nežinau“ (46,48%), o tai vėl rodo didelį dėstytojų informuotumo apie pagrindines sąlygas studentams, turintiems sensorinę negalią, trūkumą. Tokia situacija gali labai trukdyti veiksmingai įtraukti šiuos studentus į mokymo procesą. Tik 16,35 proc. respondentų nurodo galimybę pamokų metu pasitelkti gestų kalbos vertėjus. Beveik pusė respondentų nežino apie tokias galimybes, o tai gali rodyti gana žemą respondentų žinių ir informuotumo lygį šioje srityje.

Siekiant išsiaiškinti skirtumus tarp atskirų šalių, buvo atlikta papildoma analizė, kurios rezultatai pateikti toliau pateiktoje lentelėje.

**15 lentelė. Universitetuose prieinamos pagalbos formos studentams, turintiems sensorinę negalią, remiantis respondentų nuomone, suskirstytos pagal šalis**

Nr.	Pagalbos / paramos tipas	LENKIJA			LIETUVA			VOKIETIJA			ISPANIJA		
		Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau	Taip	Ne	Neži nau
1.	Pagalbinių įrenginių ir programinės įrangos (pvz., Brailio rašto ekranų, ekrano skaitytuvų ar teksto didintuvų) teikimas.	30,0	12,0	58,0	13,7	45,1	41,2	36,0	44,0	20,0	19,6	17,6	62,7
	Subtitrų ir transkripcijų teikimas vaizdo, garso ir garso aprašymo medžiagai.	16,0	16,0	56,0	29,4	15,7	54,9	28,0	48,0	24,0	31,4	17,6	51,0
	Gestų kalbos vertėjų naudojimas pamokų metu (pvz., MIGAM vertėjas).	18,0	22,0	60,0	19,6	21,6	58,8	16,0	52,0	32,0	11,8	39,2	49,0

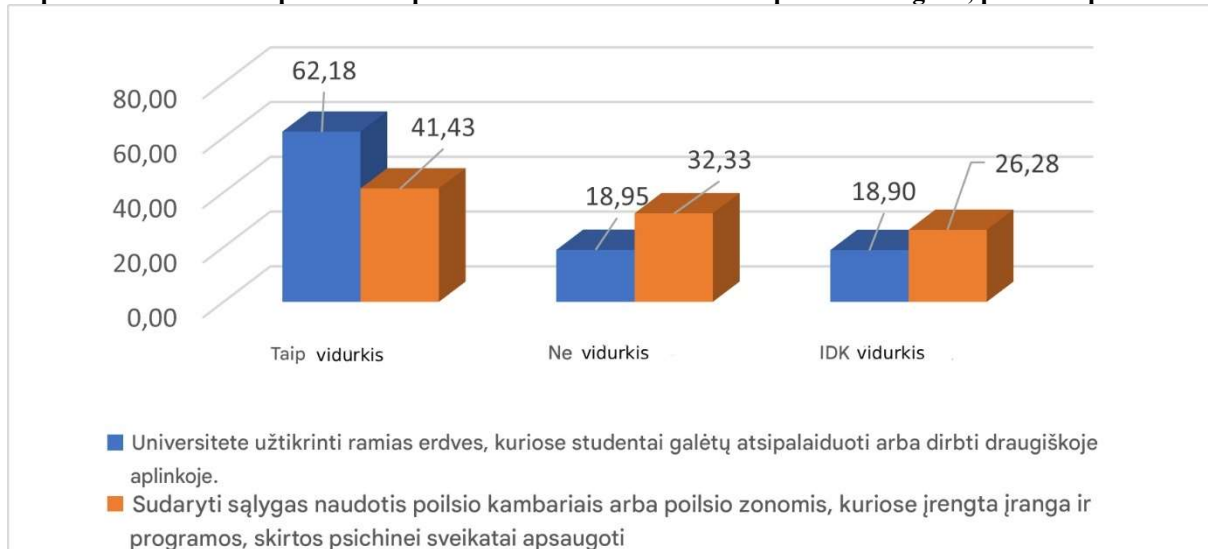
Duomenų analizė pateikia išsamią informaciją apie akademinį dėstytojų Lenkijoje, Lietuvoje, Vokietijoje ir Ispanijoje požiūrį į pagalbos prieinamumą studentams, turintiems sensorinių sutrikimų. Pagalbinių priemonių ir programinės įrangos (pvz., Brailio rašto ekranų, ekrano skaitytuvų, teksto didinimo programų) prieinamumą nurodo palyginti nedidelė respondentų grupė iš kiekvienos šalies: Vokietijoje – 36,0 proc., Lenkijoje – 30,0 proc., Ispanijoje – 19,6 proc., Lietuvoje – 13,7 proc. Tuo pačiu metu didelis atsakymų „nežinau“ kiekis (58,0% - Lenkijoje, 62,7% - Ispanijoje) tebėra rimta akademinio personalo informuotumo stokos problema.

Tik 16,0 proc. respondentų iš Lenkijos patvirtina, kad vaizdo ir garso medžiagai pateikiami subtitrai ir transkripcijos, taip pat garso aprašymas. Kitose šalyse šis procentas yra šiek tiek didesnis: Vokietijoje – 28,0 proc., Lietuvoje – 29,4 proc., Ispanijoje – 31,4 proc. Apskritai visose šalyse daugiau nei pusė dėstytojų (56,0% Lenkijoje, 54,9% Lietuvoje, 51,0% Ispanijoje) vis dar nėra tikri, ar tokio tipo pagalba teikiama, o tai yra esminis trūkumas, atsižvelgiant į studentų, turinčių sensorinių sutrikimų, įtraukimą.

Mažiausia respondentų grupė iš Ispanijos (11,8%), Vokietijos (16,0%), Lenkijos (18,0%) ir Lietuvos (19,6%) nurodo, kad gestų kalbos vertėjai yra retai prieinami arba kad dėstytojai nežino, kaip organizuoti tokią pagalbą, ar net kad ji siūloma.

Kita svarstyтина sritis yra studentus, turintiems psichikos sutrikimų, siūlomos pagalbos formas, o tyrimo metu gauti rezultatai pateikti toliau.

**12 pav. Universitetuose prieinamos paramos formos studentams su psichikos negalia, pasak respondent**



12 paveiksle pateiktų duomenų analizė suteikia informacijos apie tai, kaip dėstytojai suvokia pagalbos studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų, prieinamumą universitetuose. Šioje diagramoje pateikiami vidutiniai dviejų konkrečių pagalbos rūšių rezultatai. Pirmojoje kategorijoje, kalbant apie ramių erdvių, kuriose studentai galėtų atsipalaiduoti ar dirbti draugiškoje aplinkoje, teikimą universitete, didžioji dauguma dėstytojų šią pagalbą suvokia kaip prieinamą (62,18%). Tuo pačiu metu atsakymų „ne“ (18,95%) ir „nežinau“ (18,9%) procentas yra gana mažas, o tai rodo, kad dėstytojai gana gerai žino apie tokių erdvių egzistavimą ir prieinamumą, ir kad šios erdvės universitetuose iš tikrųjų yra ir suvokiamos kaip prieinamos.

Antroji paramos kategorija, susijusi su prieigos prie poilsio kambarių ar poilsio zonų, aprūpintų psichikos sveikatos apsaugos įranga ir programomis, palengvinimu, rodo kitokias tendencijas. Nors beveik pusė dėstytojų tokias patalpas laiko prieinamomis (41,43%), nemaža dalis apie jas nežino (26,28%) arba mano, kad jos yra neprieinamos (32,33%). Tai labiau specializuota paramos forma nei bendros tylios erdvės, o tai gali paaiškinti žemesnį dėstytojų informuotumo lygį ir deklaruojamą prieinamumą.

Išsami atskirų šalių duomenų analizė leido mums nustatyti tyrime dalyvaujančių šalių universitetuose siūlomos paramos skirtumus.

**16 lentelė. Universitetuose prieinamos paramos formos studentams, turintiems psichikos sutrikimų, remiantis respondentų duomenimis, suskirstytas pagal šalis**

Nr.	Pagalbos / paramos tipas	LENKIJA			LIETUVA			VOKIETIJA			ISPANIJA		
		Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau
1.	Universitete turėtų būti įrengtos ramios erdvės,	44,0	28,0	28,0	98,0	0,0	2,0	40,0	36,0	24,0	66,7	11,8	21,6

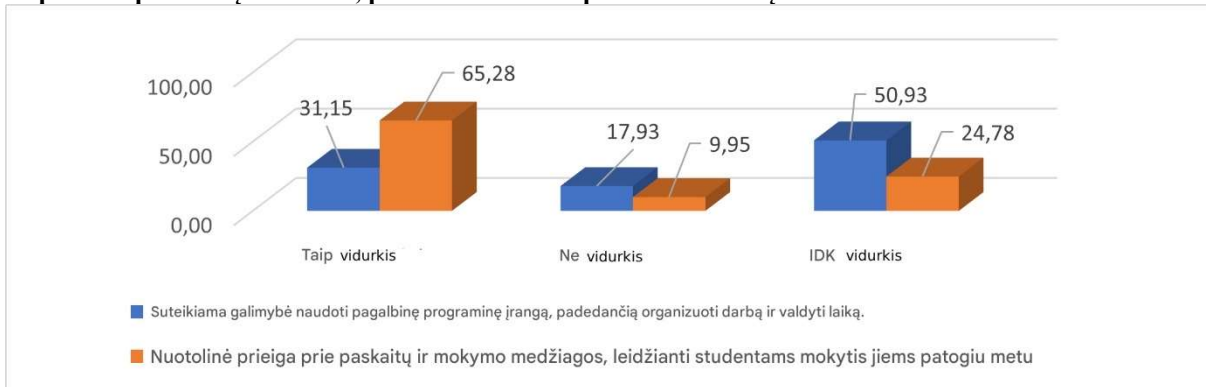
	kuriuose studentai galėtų atsipalaiduoti ar dirbti draugiškoje aplinkoje.												
	Sudaryti sąlygas patekti į poilsio kambarius arba poilsio zonas, kuriose įrengta įranga ir programos, skirtos psichinei sveikatai apsaugoti.	28,0	44,0	28,0	90,2	2,0	7,8	20,0	48,0	32,0	27,5	35,3	37,3

Pirmoji analizuota paramos kategorija susijusi su ramių erdvių, kuriose studentai galėtų atsipalaiduoti ar dirbti draugiškoje aplinkoje, teikimu universitete. Šiuo atžvilgiu tarp šalių yra didelių skirtumų. Lietuva išsiskiria didžiausiu teigiamų atsakymų procentu (98,0%), nulių procentų „ne“ atsakymų ir minimaliu „nežinau“ atsakymų skaičiumi (2,0%). Tai rodo labai didelį tokių erdvių žinomumą ir platų prieinamumą Lietuvos dėstytojų suvokime. Ispanijoje beveik du trečdaliai dėstytojų (66,7%) taip pat patvirtina tokių vietų prieinamumą. Tuo tarpu Lenkijoje (44,0%) ir Vokietijoje (40,0%) teigiamų atsakymų procentas yra gerokai mažesnis. Abiejose šalyse „ne“ atsakymų (28,0% Lenkijoje, 36,0% Vokietijoje) ir „nežinau“ atsakymų (28,0% Lenkijoje, 24,0% Vokietijoje) kiekis yra didesnis. Tai rodo, kad Lenkijoje ir Vokietijoje tyliųjų erdvių žinomumas ir prieinamumas yra gerokai mažesnis nei Lietuvoje ir Ispanijoje, o mokytojai dažniau teigia, kad jų nėra arba tiesiog apie jas nežino.

Antroji paramos kategorija orientuota į prieigos prie poilsio kambarių ar poilsio zonų, aprūpintų psichikos sveikatos apsaugos įranga ir programomis, palengvinimą. Čia taip pat dominuoja Lietuva – 90,2 proc. teigiamų atsakymų, tik 2,0 proc. atsakė „ne“ ir 7,8 proc. „nežinau“. Tai patvirtina, kad, vietos dėstytojų nuomone, specializuota pagalba Lietuvos universitetuose yra labai gerai žinoma ir prieinama. Kitose šalyse prieinamumo rodikliai yra gerokai mažesni, o prieinamumo ar žinomumo stokos – didesni. Lenkijoje tik 28,0 proc. dėstytojų patvirtina prieinamumą, o 44,0 proc. nurodo, kad tokių vietų nėra, o 28,0 proc. nežino apie tokias vietas. Panaši situacija ir Vokietijoje, kur tik 20,0 proc. atsakė teigiamai, o 48,0 proc. nemato tokių erdvių universitete arba apie jas nežino (32,0%). Ispanijoje 27,5 proc. dėstytojų nurodo erdvių prieinamumą, 35,3 proc. nurodo, kad jų nėra, o 37,3 proc. nurodo, kad nežino apie tokių erdvių egzistavimą. Iš to išplaukia, kad, išskyrus Lietuvą, labiau specializuotų psichikos sveikatos pagalbos kabinetų prieinamumas vertinamas kaip gerokai mažesnis, o Lenkijoje, Vokietijoje ir Ispanijoje dėstytojai dažnai nežino apie jų egzistavimą arba teigia, kad jų trūksta.

Paskutinis šios srities klausimas buvo susijęs su pagalba studentams, turintiems autizmo spektro sutrikimą. Gauti rezultatai pateikti žemiau.

**13 pav. Respondentų nuomone, paramos autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams formos**



13 paveiksle pateikti duomenys leidžia įvertinti akademinį dėstytojų požiūrį į dvių konkrečių pagalbos formų, skirtų autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams, prieinamumą jų universitetuose. Pirmoje kategorijoje, susijusioje su programinės įrangos naudojimu darbo organizavimui ir laiko valdymui, akademiniai dėstytojai teigia, kad ši pagalbos forma nėra prieinama (50,93%). Tik 31,15 proc. respondentų patvirtina, kad tokio tipo programinė įranga yra prieinama. Atsakymų „nežinau“ procentas taip pat yra reikšmingas – 17,93 proc., o tai rodo, kad didelė dalis dėstytojų nežino apie šios konkrečios pagalbos priemonės prieinamumą. Tai rodo, kad technologinė pagalba, skirta organizuoti darbą su autizmo spektro sutrikimą turinčiais studentais, yra gana prastai prieinama arba mažai žinoma tarp akademinį dėstytojų.

Antroji pagalbos kategorija, susijusi su nuotoline prieiga prie paskaitų ir mokymo medžiagos, leidžiančia studentams mokytis savo tempu, rodo daug teigiamesnes tendencijas. Šiuo atveju didžioji dauguma dėstytojų (65,28%) patvirtina šios pagalbos formos prieinamumą. Tuo pačiu metu tiek „ne“ (9,95%), tiek „nežinau“ (24,78%) atsakymų procentas yra gana mažas. Šie rezultatai rodo, kad nuotolinė prieiga prie medžiagos ir paskaitų yra gana dažna ir gerai suvokiama pagalbos forma autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams, o tai gali būti platesnio skaitmeninių technologijų naudojimo švietime rezultatas. Tačiau tai, kad beveik ketvirtadalis dėstytojų nežino apie šią galimybę, rodo galimas informacijos spragas.

Aukščiau aptartos pagalbos autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams formos buvo papildytos jų paplitimo atskirose tirtose šalyse analize.

**17 lentelė. Respondentų nuomone, pagalbos autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams formos, suskirstytos pagal šalis**

Nr.	Pagalbos / paramos tipas	LENKIJA			LIETUVA			VOKIETIJA			ISPANIJA		
		Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau	Taip	Ne	Nežinau
1.	Suteikti galimybę naudoti pagalbinę	24,0	18,0	58,0	35,3	2,0	62,7	32,0	36,0	32,0	33,3	15,7	51,0

	programinę įrangą, kuri padėtų organizuoti darbą ir valdyti laiką.												
	Nuotolinė prieiga prie paskaitų ir mokymo medžiagos, leidžianti studentams mokytis jiems patogiu metu.	58,0	12,0	30,0	92,2	0,0	7,8	56,0	20,0	24,0	54,9	7,8	37,3

Lentelėje pateikti duomenys leidžia nustatyti skirtumus, kaip atskirose šalyse suvokiama apie autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų pagalbos prieinamumą. Pirmojoje kategorijoje respondentų tarpe pastebimas gana ribotas tokio tipo pagalbos prieinamumas arba informuotumas apie ją. Lenkijoje tik 24,0 proc. dėstytojų patvirtina, kad yra programinė įranga, padedanti organizuoti užduotis ir valdyti laiką, o 18,0 proc. nurodo, kad ji neprieinama, o net 58,0 % teigia, kad nežino apie jos egzistavimą. Panašiai ir Ispanijoje 33,3 proc. dėstytojų patvirtina, kad ji prieinama, o 51,0 proc. teigia, kad apie ją nežino, o tai taip pat rodo žemą informuotumą. Lietuva išsiskiria kiek teigiamiau – 35,3 proc. respondentų atsakė „taip“ ir tik 2,0 proc. – „ne“, tačiau taip pat pastebimas didelis atsakymų „nežinau“ procentas (62,7%). Tai rodo, kad nepaisant mažesnio skaičiaus pareiškimų apie trūkumą, informuotumas apie tokią programinę įrangą Lietuvoje taip pat yra žemas. Apskritai, visose analizuojamose šalyse specializuotos programinės įrangos, palaikančios autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų darbo organizavimą, prieinamumas laikomas menku, o didžioji dalis mokytojų tiesiog nežino apie jos egzistavimą.

Antra paramos kategorija – nuotolinė prieiga prie paskaitų ir mokomosios medžiagos, leidžianti studentams mokytis savo tempu. Šioje srityje situacija visose šalyse yra gerokai palankesnė. Lietuva vėl išsiskiria akivaizdžiai didžiausia teigiamų atsakymų dalimi – net 92,2 proc. dėstytojų patvirtina šios paramos formos prieinamumą. Tai rodo labai didelį nuotolinio mokymo paplitimą ir žinomumą Lietuvoje. Nepaisant tam tikrų skirtumų, visos dalyvaujančios šalys demonstruoja daug aukštesnį nuotolinės prieigos prie medžiagos prieinamumo ir žinomumo lygį, palyginti su specializuota programine įranga.

Apibendrinant, remiantis atlikta analize, galima suformuluoti šias išvadas, kurios atrodo esminės kuriant įtraukią akademinę aplinką. Bendra analizė atskleidžia, kad parama studentams su negalia skirtingose šalyse ir skirtingose srityse skiriasi, tačiau galima nustatyti keletą bendrų privalumų ir pagrindinių iššūkių. Ypatingą dėmesį reikėtų skirti:

a) Vyraujantis **respondentų informuotumo trūkumas** – tai ryškiausias ir nuosekliausias tyrimo rezultatas. Didelis atsakymų „nežinau“ procentas daugelyje kategorijų, dažnai viršijantis 40 proc. ar net 70 proc., rodo didelį žinių trūkumą tarp akademinį dėstytojų

apie prieinamas paramos priemones studentams su negalia. Šis nežinojimas ypač susijęs su specializuota programine įranga ir dirbtinio intelekto įrankiais.

**b) Administracinio personalo mokymo stoka** – tai, regis, silpniausia bendros paramos sistemos vieta.

**c) Gerai išvystytų procedūrų**, skirtų padėti neįgaliems studentams, nebuvimas.

Tuo pačiu metu taip pat svarbu pabrėžti sritis, kuriose yra didelis paramos prieinamumas studentams su negalia. Tai akivaizdžiai apima:

**a) Mokymo proceso pritaikymas:** ši kategorija rodo labai teigiamą vaizdą, o santykinai didelis vidutinis atsakymų procentas patvirtina veiksmus, skirtus mokymosi proceso individualizavimui. Galimybė lankyti internetines pamokas (75,23%) ir e. mokymosi platformų naudojimas (87,18%) yra plačiai paplitusios. Lietuva ir Vokietija pirmauja švietimo skaitmeninimo srityje, beveik 100 proc. šiose šalyse yra prieinamos internetinės pamokos ir e. mokymosi platformos.

**b) Socialinė ir psichologinė parama:** paprastai vertinama kaip aukšta. Visose šalyse akademinių patarėjų ir psichologinės konsultacijos yra labai geros (93,03%). Įtraukios universitetinės aplinkos skatinimas (80,13%) ir prieiga prie informacijos apie galimas paramos formas (84,68%) taip pat vertinami teigiamai.

**c) Ramios erdvės studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų**, paprastai yra prieinamos. Šiuo atžvilgiu išsiskiria Lietuva (98,0%).

Remiantis tyrimų rezultatų analize, galima nustatyti pastebimus skirtumus tarp šalių:

**a) Lietuva** dažnai pirmauja pagal deklaruojamą prieinamumą ir informuotumą daugelyje sričių (pvz., prieiga prie naujausių technologijų, internetinės pamokos, e. mokymosi platformos, tylios erdvės, nuotolinė prieiga prie mokymosi medžiagos ir konsultavimo paslaugos). Tačiau Lietuvoje taip pat nurodomas stebėtinai didelis atsakymų „nežinau“ procentas dėl specializuotos programinės įrangos naudojimo ir nustatytų pagalbos procedūrų.

**b) Lenkija** išsiskiria tokiose srityse kaip egzaminų formatų pritaikymas, prieiga prie informacijos apie teikiamą pagalbą, formalizuotos pagalbos procedūros ir akademinio personalo mokymai. Nepaisant to, vis dar yra didelis informuotumo apie specializuotą programinę įrangą ir dirbtiniu intelektu pagrįstas priemones trūkumas.

**c) Vokietija** yra labai pažengusi mokymo proceso skaitmeninimo srityje (100% internetinių pamokų ir e. mokymosi platformų prieinamumas), tačiau egzaminų pritaikymo srityje rezultatai žemesni. Daugelis respondentų taip pat atkreipė dėmesį į tinkamų erdvių ir poilsio kambarių trūkumą studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų. Kaip ir

Lenkijoje bei Ispanijoje, dirbtinio intelekto įrankių prieinamumo ir mokymo stoka tebėra problema.

**d) Ispanijoje** egzaminų pritaikymo lygis ir galimybė naudotis konsultavimo paslaugomis yra gana aukštas. Tačiau ji rodo žemesnius balus prieigos prie šiuolaikinių technologijų ir dalyvavimo neįgalių studentų informavimo kampanijose srityse. Taip pat daugelyje paramos kategorijų plačiai paplitę atsakymai „nežinau“, o tai rodo arba prieinamos paramos trūkumą, arba menką informuotumą apie esamas priemones.

Remiantis pirmiau pateiktomis išvadomis, būtina imtis koordinuotų veiksmų, siekiant sukurti tikrai įtraukią akademinę aplinką, kuri skatintų visų studentų lygybę ir visapusišką dalyvavimą. Rekomenduojami šie veiksmai:

**a) Didinti informuotumą ir gerinti informacijos srautą:** didinti visų švietimo srities suinteresuotųjų šalių žinias ir supratimą apie prieinamas paramos formas studentams su negalia. Tai galima pasiekti reguliariomis ir gerai struktūrizuotomis informacinėmis kampanijomis. Informacija turėtų būti aiški, lengvai prieinama ir apimti visų rūšių paramą, įskaitant instrukcijas, kaip ją gauti ir su kuo susisiekti.

**b) Nustatyti aiškias paramos procedūras:** tais atvejais, kai informuotumas apie paramos procedūras yra menkas, universitetai turėtų ne tik sukurti tokias procedūras, bet ir veiksmingai apie jas informuoti tiek akademinį, tiek administracinį personalą.

**c) Akademinio personalo mokymai:** Įgyvendinti reguliarius, išsamius akademinio personalo mokymus, kaip atpažinti ir reaguoti į studentų, turinčių įvairių tipų negalią, poreikius. Ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas informuotumo apie pagalbinę programinę įrangą ir dirbtiniu intelektu pagrįstas priemones stokos problemai spręsti.

**d) Administracinio personalo mokymai:** Tai vienas iš neatidėliotinų iššūkių. Privalomi ir veiksmingi administracijos personalo mokymai yra būtini siekiant užtikrinti, kad jie suprastų ir galėtų tinkamai reaguoti į studentų su negalia poreikius.

**e) Investicijos į specializuotus technologinius sprendimus:** universitetai turėtų investuoti į naujausias pagalbines technologijas, kad padėtų studentams, turintiems įvairių tipų negalią.

**f) Dirbtinio intelekto įrankių ir specializuotos programinės įrangos kūrimas:** atsižvelgiant į dabartinį menką dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių ir specializuotos programinės įrangos (ypač skirtų fiziniams ir jutimo sutrikimams) prieinamumą ir žinomumą, universitetai turėtų teikti pirmenybę jų diegimui ir skatinimui.

**g) Pagalba organizuojant darbą:** didinti programinės įrangos įrankių, kurie padeda valdyti laiką ir organizuoti darbą, prieinamumą ir informuotumą apie juos, ypač autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams.

**h) Specializuotų poilsio erdvių kūrimas:** Be bendrų tylos zonų, universitetai turėtų investuoti į labiau specializuotas poilsio erdves, aprūpintas psichinę sveikatą palaikančiomis priemonėmis ir programomis, kartu skatindami informuotumą apie jų prieinamumą.

**aš) Išlaikyti aukštos kokybės konsultavimo paslaugas:** tęsti ir plėtoti jau gerai veikiančias socialinės ir psichologinės paramos formas, pavyzdžiui, galimybę gauti akademinį patarėjų ir psichologines konsultacijas.

Tikslingi veiksmai šiose pagrindinėse studentų su negalia paramos srityse neabejotinai prisidės prie įtraukesnės akademinės aplinkos kūrimo. Tam reikia koordinuotų pastangų tiek universitetų, tiek aukštojo mokslo sistemos lygmenimis, daugiausia dėmesio skiriant informuotumo didinimui, mokymo programų intensyvinimui ir pažangių, specializuotų sprendimų kūrimui bei įgyvendinimui. Taip darydami universitetai gali iš tikrųjų skatinti lygybę ir užtikrinti visapusišką visų akademinės bendruomenės narių dalyvavimą.

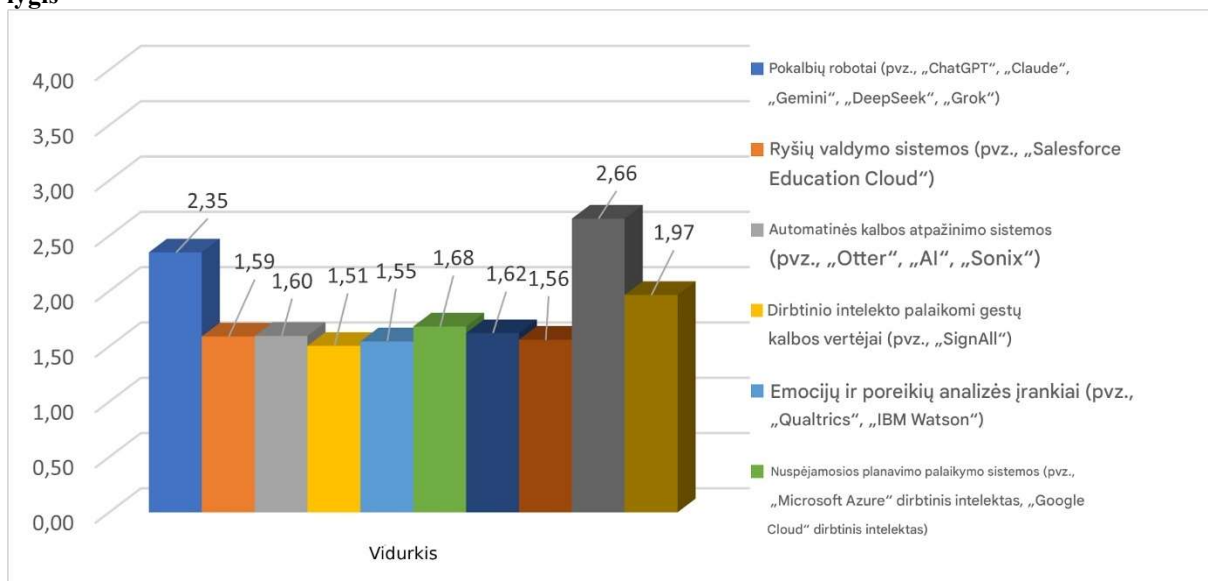
### 3.3. Dirbtinio intelekto pagrindu sukurtų įrankių naudojimo su negalią turinčiais studentams įgūdžių lygis

Šiame tyrime siūloma atlikti poreikių analizę, kad vėliau būtų galima parengti mokymo programą. Pirmiausia svarbu nustatyti dalyvio ankstesnį kompetencijos lygį. Iš viso 227 aukštojo mokslo dėstytojai iš keturių šalių – Lenkijos (N = 50), Lietuvos (N = 48), Vokietijos (N = 80) ir Ispanijos (N = 49/51) – užpildė apklausą. Šiame skyriuje analizuojami du pagrindiniai aspektai. Pirma, bendras aukštojo mokslo dėstytojų požiūris į jų įgūdžių lygį naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius dirbant su negalią turinčiais studentais. Antra, jų susidomėjimas mokyti naudoti dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius, kad būtų galima efektyviai aptarnauti studentus, turinčius judėjimo, sensorinę, psichinę ir autizmo negalią. Į klausimus buvo atsakyta pagal Likerto skalę, vertinant nuo 1 iki 4.

Mokytojų gebėjimų naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius su negalią turinčiais studentais suvokimas parodytas 14 paveiksle. Buvo naudojama Likerto skalė nuo 1 iki 4, kur 1 reiškia „labai žemas“, o 4 – „labai aukštas“. Aštuoni iš 10 punktų įvertinti žemiau 2 balų. Remiantis šiuo vertinimu, teigiama, kad apskritai mokytojų kompetencijos lygis naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius su negalią turinčiais studentais yra

žemas. Geriausiai įvertintas punktas (2,66) susijęs su nuotolinio bendravimo platformų su dirbtinio intelekto funkcijomis naudojimu (pvz., „Zoom“ su tiesiogine transkripcija, „Microsoft Teams“). Antra, tai pokalbių robotų naudojimas (pvz., „ChatGPT“, „Claude“, „Gemini“, „DeepSeek“, „Grok“), kurio įvertinimas – 2,35 iš 4. Trečia, pastebimas įvertinimas taip pat gautas 10 punkte „Susitikimų planavimo programos“ (1,97). Tiek nuotolinio bendravimo platformų, tiek susitikimų planavimo programų naudojimas yra susijęs su tradicine internetinio mokymo metodika. Taip pat verta paminėti mokytojų, naudojančių pokalbių robotus, procentinę dalį, kuri rodo atvirumą dirbtinio intelekto naudojimui. Tęsdami duomenų analizę, šiuose punktuose nustatėme mažesnius nei 1,68 balus: *nuspėjamosios sistemos planavimo palaikymui* (1,68), *dokumentų valdymo programos su OCR funkcijomis* (1,62), *automatizuotos kalbos atpažinimo sistemos* (1,6), *komunikacijos valdymo sistemos* (1,59), *virtualūs asistentai* (1,56) ir *emocijų bei poreikių analizės įrankiai* (1,55). *Dirbtinio intelekto palaikomų gestų kalbos vertėjų* punktas gavo mažiausią balą (1,51). Šie duomenys atskleidžia mokytojų rengimo trūkumus šiose srityse ir šių trūkumų pripažinimą.

**14 pav. Dirbtinio intelekto pagrindu sukurtų įrankių naudojimo su negalia turinčiais studentais įgūdžių lygis**



18 lentelėje ankstesni duomenys yra iš naujo analizuojami, suskirstyti pagal šalis. Matome, kad ankstesni rezultatai dėl trijų ryškiausių elementų (1, 9 ir 10) pasitvirtina Lenkijoje, Vokietijoje ir Ispanijoje. Tačiau Lietuvos atveju yra skirtumų, nes trečioje vietoje pagal aukščiausią balą yra „Nuspėjamosios planavimo palaikymo sistemos“ (1,7 balo), o ne

„Posėdžių planavimo programos” (1,4 balo). Apskritai, iš keturių šalių, Lietuva turi mažiausius balus, po jos seka Ispanija, Lenkija ir Vokietija.

**18 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių naudojimo įgūdžių lygis dirbant su negalia turinčiais studentais, remiantis respondentų duomenimis, suskirstytas pagal šalis**

N r.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKI JA	LIETU VA	VOKIE TIJA	ISPANI JA
		Me	Me	Me	Me
1.	Pokalbių robotai (pvz., ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)	2,3	2,3	2,40	2,4
2.	Ryšų valdymo sistemos (pvz., „Salesforce Education Cloud”)	1,6	1,3	1,76	1,7
3.	Automatinės kalbos atpažinimo sistemos (pvz., Otter, ai, Sonix)	1,6	1,3	1,88	1,6
4.	Dirbtinio intelekto palaikomi gestų kalbos vertėjai (pvz., „SignAll”)	1,6	1,2	1,72	1,5
5.	Emocijų ir poreikių analizės įrankiai (pvz., „Qualtrics“, „IBM Watson”)	1,6	1,2	1,88	1,5
6.	Nuspėjamosios planavimo palaikymo sistemos (pvz., „Microsoft Azure“ dirbtinis intelektas, „Google Cloud“ dirbtinis intelektas)	1,7	1,7	1,72	1,6
7.	Dokumentų valdymo programos su OCR funkcijomis (pvz., ABBYY FineReader)	1,7	1,4	1,88	1,5
8.	Virtualūs asistentai (pvz., „IBM Watson Assistant”)	1,6	1,2	1,94	1,5
9.	Nuotolinio bendravimo platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis (pvz., „Zoom“ su tiesiogine transkripcija, „Microsoft Teams”)	2,8	2,4	2,72	2,7
10.	Susitikimų planavimo programėlės (pvz., „Calendly“ su dirbtiniu intelektu)	2,0	1,4	2,26	2,2

19 lentelėje pateikti duomenys dar labiau pabrėžia aukštojo mokslo dėstytojų mokymo naudotis dirbtinio intelekto pagrindu veikiančiomis priemonėmis dirbant su negalia turinčiais studentais trūkumus. Šioje lentelėje informacija suskirstyta pagal šalis ir bendrą dažnį. Apskritai, didžiausi bendri dažniai visose šalyse sutelkti 1 įvertinime. Be to, iš pateiktų punktų patvirtinama, kad universitetų dėstytojai teigiamai vertina savo įgūdžius naudojant *pokalbių robotus* (1 punktas) ir *nuotolinio bendravimo platformas su dirbtinio intelekto funkcijomis* (9 punktas). Abiejuose punktuose trečdalis atsakymų buvo įvertinti 3 balais „aukštai”. Kalbant apie 10 punktą „*Susitikimų planavimo programos*” (pvz., „Calendly” su dirbtiniu intelektu), atsižvelgiant į mažiausią bendrą dažnį, 19 lentelėje pateikta analizė rodo, kad dėstytojų kompetencija Vokietijoje (22%) ir Ispanijoje (35,3%) yra didesnė, palyginti su Lietuva (72,5%) ir Lenkija (50%).

Jei analizuosime kaupiamuosius dažnius, išskyrus teigiamai paryškintus elementus (1, 9, 10), likę kaupiamieji dažniai susitelkę ties 1 balu „labai žemas”, o tai patvirtina dėstytojų trūkumus. To pavyzdys yra tai, kad Lietuvos atveju šeši elementai gauna 0 balų, o 4 balas „labai aukštas”.

**19 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių naudojimo su negalia turinčiais studentais įgūdžių lygis, remiantis respondentų suskirstymu pagal šalis ir bendrą dažnumą**

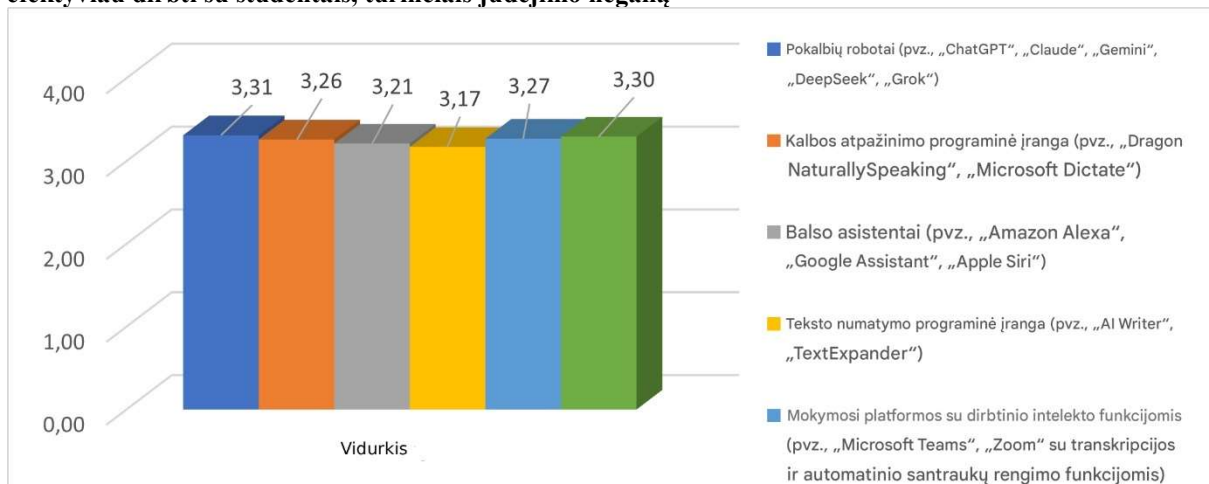
Nr.	Dirbtiniu intelektu pagrįsti įrankiai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pokalbių robotai (pvz., ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)	30,0	22,0	34,0	14,0	13,7	45,1	41,2	0,0	14,0	40,0	38,0	8,0	25,5	25,5	35,3	13,7
2.	Ryšių valdymo sistemos (pvz., „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.	Automatinės kalbos atpažinimo sistemos (pvz., 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.	Dirbtinio intelekto palaikomi gestų kalbos vertėjai (pvz., „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.	Emocijų ir poreikių analizės įrankiai (pvz., „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.	Nuspėjamosios sistemos planavimo palaikymui (pvz., „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.	Dokumentų valdymo programos su OCR funkcijomis (pvz., 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.	Virtualūs asistentai (pvz., 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.	Nuotolinio bendravimo platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis (pvz., „Zoom“ su tiesiogine transkripcija, „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.	Susitikimų planavimo programos (pvz., „Calendly“ su dirbtiniu intelektu)	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

Šie duomenys rodo mokytojų susidomėjimą dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių mokymusi pagal studento negalios tipą. Anketa leidžia atsakyti pagal 1–4 balų Likerto skalę, kur 1 reiškia „Visiškai nenorėčiau žinoti“, o 4 – „Labai norėčiau žinoti“. Paveikslai ir

lentelės susieti su keturiais negalios tipais: motorine, sensorine, protine ir autizmo spektro negalia.

15 pav. pateikta informacija apie **judėjimo negalią**. Apskritai mokytojai išreiškia didelį susidomėjimą mokymais apie dirbtiniu intelektu pagrįstas priemones, skirtas spręsti šią įvairovę visose pateiktose srityse: *pokalbių robotai, kalbos atpažinimo programinė įranga, balso asistentai, teksto numatymo programinė įranga, mokymosi platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis, laiko ir užduočių valdymo programos*. Visi vidurkiai yra aukščiau 3,17 balo iš 4, o tai yra žemiausias balas, susijęs su *teksto numatymo programine įranga*. *Aukščiausias balas nustatytas pokalbių robotų naudojimui (3,31)*. Kitaip tariant, didžiausias susidomėjimas, susijęs su judėjimo negalia, yra mokymasis naudotis pokalbių robotais (1 punktą), nors skirtumas nėra reikšmingas, palyginti su kitais punktais.

**15 pav. DI pagrindu veikiančios priemonės, apie kurias respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su studentais, turinčiais judėjimo negalią**



Jei analizuosime 20 lentelėje pateiktus pagal šalis suskirstytus duomenis, pamatysime, kad visi balai viršija 3 balus „Norėčiau sužinoti“. Tačiau aukščiausi balai yra Lietuvoje (min. 3,3; maks. 3,5) ir Ispanijoje (min. 3,2; maks. 3,5). Lenkijoje visi balai yra apie 3 ir 3,2 balo, o Vokietijoje – nuo 3 iki 3,3 balo.

**20 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįsti įrankiai, apie kuriuos respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su studentais, turinčiais judėjimo negalią, suskirstyti pagal šalis**

Nr.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		Me	Me	Me	Me
1.	Pokalbių robotai (pvz., ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, Grok)	3,0	3,5	3,2	3,5
2.	Kalbos atpažinimo programinė įranga (pvz., „Dragon NaturallySpeaking“, „Microsoft Dictate“)	3,2	3,3	3,2	3,3
3.	Balso asistentai (pvz., „Amazon Alexa“, „Google Assistant“, „Apple Siri“)	3,1	3,5	3,0	3,2
4.	Teksto numatymo programinė įranga (pvz., AI Writer, TextExpander)	3,1	3,2	3,1	3,3

5.	Mokymosi platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis (pvz., „Microsoft Teams“, „Zoom“ su transkripcijos ir automatinio santraukų rengimo funkcijomis)	3,1	3,5	3,3	3,2
6.	Laiko ir užduočių valdymo programos (pvz., „Notion“, „Todoist“ su dirbtiniu intelektu)	3,2	3,3	3,3	3,4

Jei pažvelgsime į kaupiamuosius dažnius pagal šalis ir įvertinimus (21 lentelė), pamatysime, kad Lenkijoje ir Ispanijoje didžiausi kaupiamieji dažniai visiems elementams yra 4 – „Labai norėčiau sužinoti“. Tuo tarpu Lietuvoje ir Vokietijoje didžiausi procentai svyruoja nuo 3 – „Norėčiau žinoti“ iki 4 – „Labai norėčiau žinoti“. Kita vertus, Lenkijoje dalis apklaustų mokytojų nurodė, kad nesidomi šiomis mokymosi galimybėmis visuose elementuose (nuo 12,0% iki 16,0 %).

Kalbant apie didžiausius kaupiamuosius dažnius kiekvienoje šalyje, kurių vertė yra 4, Lenkijoje labiausiai dėmesį patraukia 2 punktas. Kalbos atpažinimo programinė įranga (pvz., „Dragon NaturallySpeaking“, „Microsoft Dictate“), kurio bendras dažnis yra 58 proc. Lietuvoje toks pat procentas (58,0%) nustatytas 1 punktui. Pokalbių robotai. Vokietijoje ryškiausias punktas yra 5 *punktas*. *Mokymosi platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis* (48,0%). Ispanijoje, kaip ir Lietuvoje, ryškiausias punktas yra 1 punktas. *Pokalbių robotai* (60,8%).

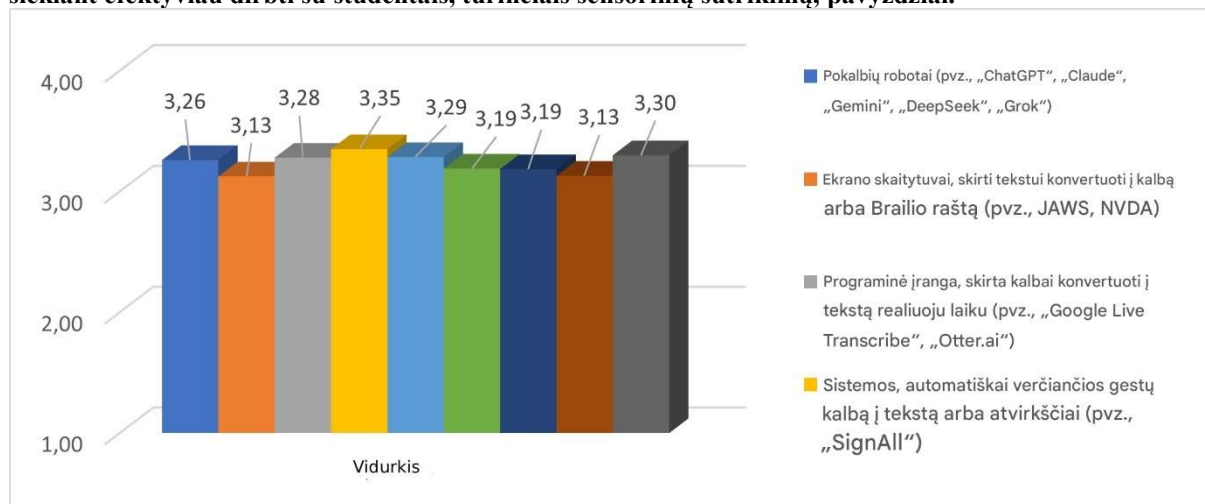
**21 lentelė. Respondentai, norėtų sužinoti daugiau apie dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius, skirtus efektyvesniam darbui su studentais, turinčiais judėjimo negalią, suskirstyti pagal šalis ir bendrą dažnį (%)**

Nr	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pokalbių robotai (pvz., 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.	Kalbos atpažinimo programinė įranga (pvz., „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.	Balso asistentai (pvz., „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.	Teksto numatymo programinė įranga (pvz., 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.	Mokymosi platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis (pvz., „Microsoft Teams“, „Zoom“ su transkripcijos ir automatinio	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

	santraukų rengimo funkcijomis)																
6.	Laiko ir užduočių valdymo programos (pvz., „Notion“, „Todoist“ su dirbtiniu intelektu)	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

Kalbant apie **sensorinę negalią**, 16 pav. pateikti vidutiniai susidomėjimo mokytiis dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių, susijusių su šio tipo negalia, balai. Buvo įvertinti devyni punktai, ir visų jų vidutinis balas buvo didesnis nei 3,13 balo iš 4. Tai rodo, kad apskritai dalyvaujantys mokytojai parodė didelį susidomėjimą mokytiis dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių, susijusių su studentų, turinčių sensorinę negalią, priežiūra. Aukščiausią balą gavo punktas „Sistemas, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai“, kurio vidutinis balas buvo 3,35. Likę punktai taip pat buvo verti dėmesio, nes, kaip nurodyta, vidutiniai balai svyravo nuo 3,13 iki 3,35 balo. Šie punktai yra: ekrano skaitytuvai tekstui konvertuoti į kalbą arba Brailio raštą, programinė įranga kalbai konvertuoti į tekstą realiuoju laiku, platformos su realaus laiko transkripcija ir vertimu, „Zoom“ programinė įranga, garso aprašymo programos, dirbtinio intelekto valdomos Brailio rašto sistemos ir programos teksto vertimui į kalbą ir atvirkščiai.

**16 pav. DI pagrindu veikiančių įrankių, apie kuriuos respondentai norėtų sužinoti daugiau, naudojimas siekiant efektyviau dirbti su studentais, turinčiais sensorinių sutrikimų, pavyzdžiai.**



Analizuojant 22 lentelėje pateiktus pagal šalis suskirstytus duomenis, matome, kad visi vidutiniai balai yra didesni nei 3 balai, išskyrus 8 punktą (*DI valdomos Brailio rašto sistemos*), kur Vokietija surinko 2,9 balo iš 4. Ši išsamesnė analizė leidžia mums nustatyti, kad nors 4 punktas (*Sistemas, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai*) turėjo aukščiausią vidutinį bendrą balą, Lietuvoje didžiausias procentas atitinka ne šį punktą, o 1

punktą (*Pokalbių robotai*). Ispanijoje 9 punktas įvertintas taip pat, kaip ir 4 punktas, o tai rodo, kad *mokymosi programėlės, skirtos teksto vertimui į kalbą ir atvirkščiai*, taip pat yra svarbios.

**22 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių, apie kuriuos respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su sensorinės negalios turinčiais studentais, suskirstytus pagal šalis, sąrašas**

Nr.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		Me	Me	Me	Me
1.	Pokalbių robotai (pvz., „Intercom“, „Ada“)	3,0	3,5	3,2	3,3
2.	Ekrano skaitytuvai, skirti tekstui konvertuoti į kalbą arba Brailio raštą (pvz., JAWS, NVDA)	3,0	3,2	3,0	3,3
3.	Programinė įranga kalbai konvertuoti į tekstą realiuoju laiku (pvz., „Google Live Transcribe“, „Otter.ai“)	3,2	3,3	3,3	3,3
4.	Sistemos, automatiškai išverčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai (pvz., „SignAll“)	3,3	3,3	3,4	3,4
5.	Platformos su transkripcija ir vertimu realiuoju laiku (pvz., „Microsoft Teams“, „Zoom“)	3,1	3,4	3,3	3,3
6.	„Zoom“ programinė įranga (pvz., „ZoomText“)	3,1	3,3	3,2	3,2
7.	Garso aprašymo programos (pvz., dirbtinio intelekto valdoma „Audioboom“, „VocalEyes“)	3,1	3,2	3,2	3,2
8.	Dirbtiniu intelektu paremtos Brailio rašto sistemos (pvz., „Orbit Reader“, „Dot Watch“)	3,0	3,3	2,9	3,3
9.	Teksto į kalbą vertimo ir atvirkščiai programos (pvz., „ReadSpeaker“, dirbtinis intelektas teksto į kalbą vertimui)	3,2	3,3	3,3	3,4

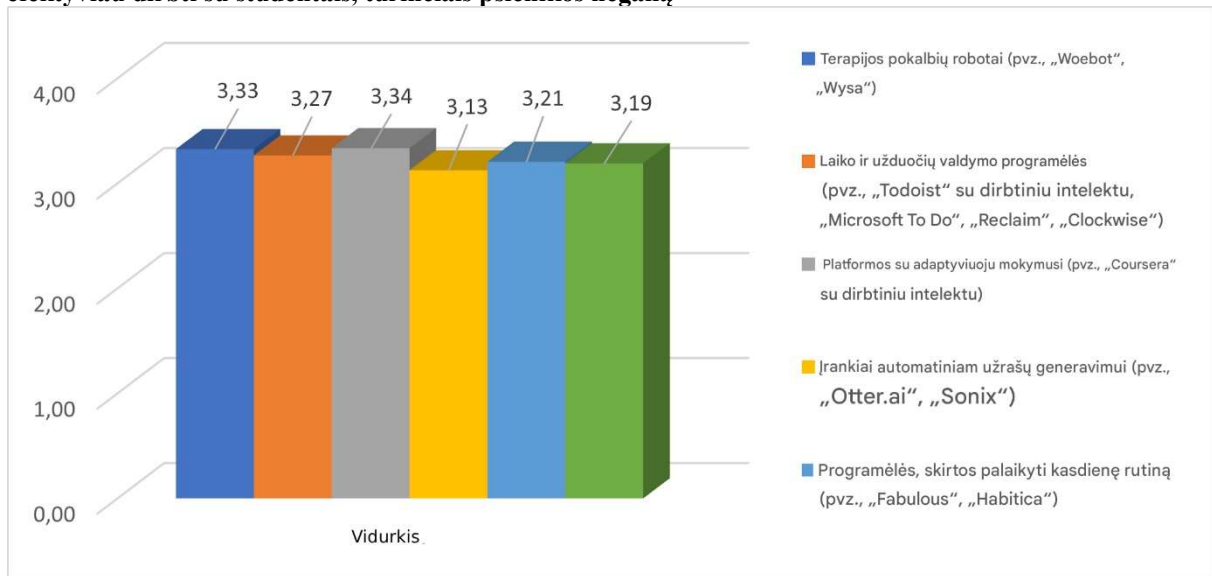
Kalbant apie studentų, turinčių sensorinės negalios, susidomėjimą dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių mokymusi, 23 lentelėje pateikiami kaupiamieji dažniai (%), suskirstyti pagal šalis ir balus. Apskritai, vertinant balus pagal šalis, Lenkijoje, nors didžiausi kaupiamieji dažniai yra 4 balo grupėje (nuo 52,0% iki 60,0%), tai yra šalis, kurioje didžiausi kaupiamieji dažniai yra neigiamų reikšmių grupėje (nuo 12,0% iki 16,0%). Tai reiškia, kad nors dauguma apklaustų mokytojų išreiškė susidomėjimą, dalis jų visiškai nesidomėjo šia mokymosi patirtimi. Lietuvoje didžiausi kaupiamieji dažniai buvo nuo 3 iki 4 balų. Šioje šalyje, nagrinėjant elementus su didžiausiais kaupiamaisiais dažniais 4 punktuose, pastebime, kad išsiskiria 1 punktas „*Pokalbių robotai*“ ir 5 punktas „*Platformos su realaus laiko transkripcija ir vertimu*“. Kalbant apie Vokietiją, didžiausi kaupiamieji dažniai buvo nuo 3 iki 4 taškų. 4 punktas „*Sistemos, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai*“, gauna 4 taškų įvertinimą, o jo bendras dažnis yra didžiausias (52,0%). Taip pat verta paminėti, kad 2 punkte 16 proc. respondentų neigiamai vertina *ekrano skaitytuvų mokymąsi teksto konvertavimui į kalbą arba Brailio raštą*. Ispanijoje didžiausi kaupiamieji dažniai svyruoja nuo 3 iki 4 balų. Didžiausi kaupiamieji dažniai nustatyti dviejuose punktuose (51,0%): 4 punkte (*Sistemos, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai*) ir 9 punkte (*Teksto į kalbą vertimo ir atvirkščiai programos*).

**23 lentelė. Respondentai, norėtų sužinoti daugiau apie dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius, kad galėtų efektyviau dirbti su sensorinės negalios turinčiais studentais, suskirstyti pagal šalis ir bendrą dažnį (%)**

Nr.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pokalbių robotai (pvz., „Intercom“, „Ada“)	14,0	6,0	22,0	52,0	0,0	5,9	35,3	58,8	0,0	16,0	44,0	40,0	3,9	7,8	41,2	47,1
2.	Ekranų skaitytuvai, skirti tekstui konvertuoti į kalbą arba Brailio raštą (pvz., JAWS, NVDA)	12,0	12,0	18,0	58,0	0,0	13,7	49,0	37,3	16,0	8,0	36,0	40,0	2,0	13,7	37,3	47,1
3.	Programinė įranga kalbai konvertuoti į tekstą realiuoju laiku (pvz., „Google Live Transcribe“, „Otter.ai“)	12,0	8,0	22,0	58,0	0,0	7,8	51,0	41,2	6,0	4,0	42,0	48,0	2,0	11,8	43,1	43,1
4.	Sistemos, automatiškai išverčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai (pvz., „SignAll“)	14,0	12,0	14,0	60,0	0,0	7,8	52,9	39,2	2,0	8,0	38,0	52,0	2,0	9,8	37,3	51,0
5.	Platformos su realiuoju laiku transkribuojama ir verčiama informacija (pvz., „Microsoft Teams“, „Zoom“)	16,0	12,0	20,0	52,0	5,9	3,9	31,4	58,8	4,0	8,0	38,0	50,0	0,0	11,8	47,1	41,2
6.	„Zoom“ programinė įranga (pvz., „ZoomText“)	14,0	14,0	16,0	56,0	3,9	11,8	35,3	49,0	6,0	12,0	42,0	40,0	2,0	15,7	45,1	37,3
7.	Garso aprašymo programos (pvz., dirbtinio intelekto valdoma „Audioboomb“, „VocalEyes“)	14,0	10,0	20,0	56,0	0,0	15,7	47,1	37,3	2,0	16,0	38,0	44,0	2,0	17,6	35,3	45,1
8.	Dirbtiniu intelektu paremtos Brailio rašto sistemos (pvz., „Orbit Reader“, „Dot Watch“)	16,0	12,0	16,0	54,0	0,0	9,8	51,0	39,2	10,0	20,0	38,0	32,0	2,0	13,7	37,3	47,1
9.	Teksto į kalbą vertimo ir atvirkščiai programos (pvz., „ReadSpeaker“, dirbtinis intelektas teksto į kalbą vertimui)	12,0	8,0	20,0	58,0	0,0	11,8	51,0	37,3	4,0	8,0	42,0	46,0	2,0	7,8	39,2	51,0

Kalbant apie dirbtinio intelekto pagrįstų įrankių naudojimą padedant studentams, turintiems **psichikos sutrikimų**, 17 paveiksle pateikti bendri šešių universiteto dėstytojų vertintų punktų vidurkiai. Visi balai svyruoja nuo 3,13 (4 punktas. *Automatinio užrašų generavimo įrankiai*) iki 3,34 (3 punktas. *Platformos su adaptyviu mokymusi*). Todėl apskritai galime patvirtinti dėstytojų susidomėjimą šiomis dirbtinio intelekto pagrįstomis priemonėmis: *Terapijos pokalbių robotai, laiko ir užduočių valdymo programėlės, adaptyvaus mokymosi platformos, automatinio užrašų generavimo įrankiai, programėlės, palaikančios kasdienę rutiną, ir internetinės pagalbos sistemos su dirbtiniu intelektu.*

**17 pav. DI pagrindu veikiančios priemonės, apie kurias respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su studentais, turinčiais psichikos negalia**



Jei panagrinėsime tuos pačius rezultatus, bet suskirstysime juos pagal šalis, susijusias su psichikos negalia, pamatysime, kad Lenkijoje beveik nėra skirtumų tarp kiekvieno punkto balų. Visų punktų vidutinis balas yra 3,2 balo, išskyrus 5 punktą, kurio balas yra 3,1 balo. Lietuvoje labiausiai pastebimas yra 3 punktas („*Platformos su adaptyviu mokymusi*“). Kalbant apie Vokietiją, du pastebėti punktai yra įvertinti 3,4 balo (1 punktas. „*Terapijos pokalbių robotai*“ ir 2 punktas. „*Laiko ir užduočių valdymo programos*“). Žemiausias balas šioje šalyje taip pat gautas už 4 punktą „*Automatinio užrašų generavimo įrankiai*“ (2,9). Ispanijoje visi punktai svyruoja nuo 3,3 iki 3,5 balo. Labiausiai pastebimas yra 3 punktas „*Platformos su adaptyviu mokymusi*“ (3,5).

**24 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių, apie kuriuos respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su studentais, turinčiais psichikos sveikatos sutrikimą ar negalia, suskirstytus pagal šalis, sąrašas**

Nr	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		Me	Me	Me	Me
1.	Terapijos pokalbių robotai (pvz., „Woebot“, „Wysa“)	3,2	3,3	3,4	3,4
2.	Laiko ir užduočių valdymo programos (pvz., „Todoist“ su dirbtiniu intelektu, „Microsoft To Do“)	3,2	3,1	3,4	3,4
3.	Platformos su adaptyviuoju mokymusi (pvz., „Coursera“ su dirbtiniu intelektu)	3,2	3,4	3,2	3,5
4.	Įrankiai automatiniam užrašų generavimui (pvz., Otter.ai, Sonix)	3,2	3,1	2,9	3,3
5.	Programėlės, skirtos palaikyti kasdienę rutiną (pvz., „Fabulous“, „Habitica“)	3,1	3,1	3,3	3,3
6.	Internetinės pagalbos sistemos su dirbtiniu intelektu (pvz., „Big White Wall“, „Togetherall“)	3,2	3,1	3,2	3,3

25 lentelėje dar kartą išanalizavome duomenis, suskirstytus pagal šalis ir kaupiamąjį dažnį. Lenkijos atveju tęsiasi kitose lentelėse pastebėta tendencija. Yra procentinė dalis

dėstytojų, kurie nesidomi šiomis mokymosi patirtimis (nuo 12,0% iki 18,0%, priklausomai nuo elemento). Tačiau visoje imtyje randame didžiausius kaupiamuosius dažnius, kai balas yra 4, o procentinė dalis svyruoja nuo 56,0% iki 60,0%. Šiuo atžvilgiu mokytojų susidomėjimas išsiskiria 1 elementu „Terapijos pokalbių robotai“ (60,0%) ir 3 elementu „Platformos su adaptyviu mokymusi“ (60,0%). Lietuvoje didžiausi kaupiamieji dažniai yra 3 bale visuose elementuose. 3 elemento „Platformos su adaptyviu mokymusi“ balas yra ypač pastebimas, atsižvelgiant į dažnių, kurie šiam elementui davė 3 balus (51 %) ir 4 balus (45,1 %), sumą. Vokietijoje keturi iš šešių elementų rodo kaupiamąjį dažnį, viršijantį 44 %, o reikšmė yra 4 „Labai norėčiau sužinoti“. Jei žiūrėtume tik į bendrą dažnį, kurio vertė yra 4, labiausiai pastebimas yra 1 punktas. *Terapiniai pokalbių robotai*. Jei atsižvelgtume į balų 3 (42,0%) ir 4 (48,0%) sumą, taip pat išskirtume 2 punktą. *Laiko ir užduočių valdymo programos*. Kalbant apie Ispaniją, visi didžiausi kaupiamieji dažniai yra 4 vertės, o procentinė dalis svyruoja nuo 51 % iki 56,9 %. Išsiskiria trys elementai, kurių visų bendras dažnis yra 56,9 %, o vertė – 4: 1 punktas. „*Terapiniai pokalbių robotai*“; 3 punktas. „*Platformos su adaptyviu mokymusi*“; ir 5 punktas. „*Programos, skirtos palaikyti kasdienę rutiną*“. Jei sudėtume didžiausią bendrą dažnį, kurio vertė yra 3, Ispanijoje labiausiai pastebimas yra 3 punktas. „*Platformos su adaptyviu mokymusi*“.

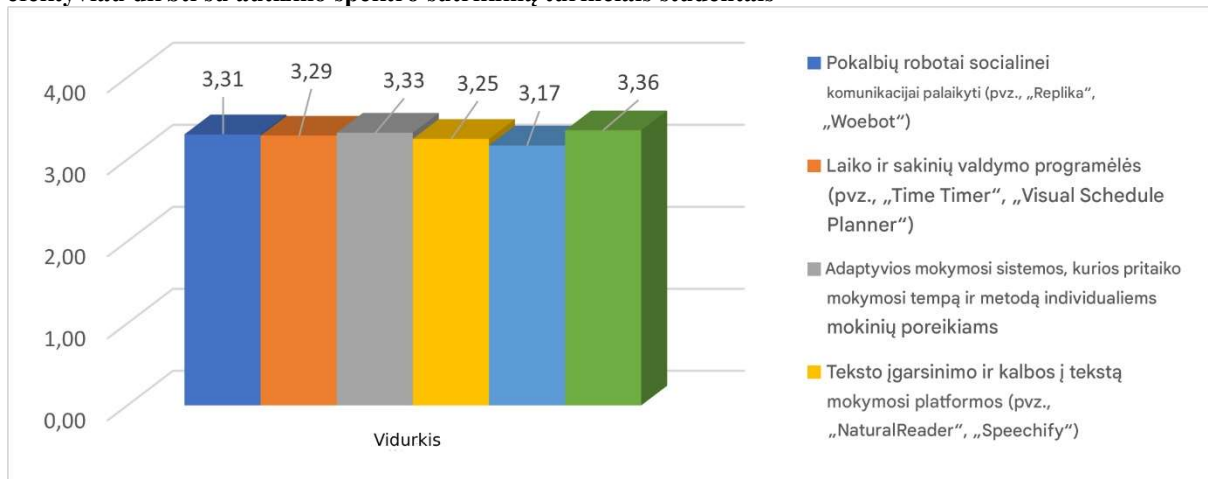
**25 lentelė. Respondentai, norėtų sužinoti daugiau apie dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius, kad galėtų efektyviau dirbti su studentais, turinčiais psichikos sutrikimų ar negalią, suskirstyti pagal šalis ir bendrą dažnį (%)**

N e	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Terapijos pokalbių robotai (pvz., „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.	Laiko ir užduočių valdymo programos (pvz., „Todoist“ su dirbtiniu intelektu, „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.	Platformos su adaptyviuoju mokymusi (pvz., „Coursera“ su dirbtiniu intelektu)	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	Įrankiai automatiniam užrašų generavimui (pvz., 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.	Programėlės, skirtos palaikyti kasdienę rutiną (pvz., „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.	Internetinės pagalbos sistemos su dirbtiniu intelektu (pvz., „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
----	---	------	------	------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	------

Kalbant apie **autizmo spektro sutrikimą turinčių studentų** susidomėjimą dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių mokymusi, 18 paveiksle pateikti šešių punktų analizės vidurkiai. Visų punktų vidurkiai buvo aukšti – nuo 3,17 (5 punktas. „*Balso asistentai*“) iki 3,36 balo iš 4 (6 punktas. Vizualinių priemonių kūrimo įrankiai). Kitaip tariant, bendri duomenys parodė didelį mokytojų susidomėjimą šių dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių mokymusi.

**18 pav. DI pagrindu veikiančios priemonės, apie kurias respondantai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su autizmo spektro sutrikimą turinčiais studentais**



26 lentelėje šie duomenys pateikti pagal šalis. Didžiausi vidurkiai užfiksuoti Ispanijoje (visi punktai vertinami nuo 3,2 iki 3,5 balo), o mažiausi – Lenkijoje (nuo 3,1 iki 3,2). Kalbant apie svarbiausius punktus, Lenkijoje išskirtas 6 punktas „*Vizualinių priemonių kūrimo įrankiai*“ (3,2). Lietuvoje tas pats punktas gavo aukščiausią balą, kurio vidurkis yra 3,5 balo. Vokietijoje išsiskiria du punktai, įvertinti tuo pačiu balu (3,4): 3 punktas („*Adaptyvios mokymosi sistemos, kurios pritaiko mokymosi tempą ir metodą individualiems studentų poreikiams*“) ir 4 punktas („*Teksto įgarsinimo ir kalbos įgarsinimo mokymosi platformos*“). Ispanijoje svarbiausias punktas, kurio vidurkis yra 3,5 balo, yra 1 punktas „*Pokalbių robotai socialinei komunikacijai palaikyti*“.

**26 lentelė. Dirbtiniu intelektu pagrįsti įrankiai, apie kuriuos respondantai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su autizmo spektro sutrikimą turinčiais studentais, suskirstyti pagal šalis**

Nr.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA	LIETUVA	VOKIETIJA	ISPANIJA
		Me	Me	Me	Me
1.	Pokalbių robotai socialinei komunikacijai palaikyti (pvz., „Replika“, „Woebot“)	3,1	3,3	3,32	3,5

2.	Laiko ir sakinių valdymo programos (pvz., laiko laikmatis, vizualinis tvarkaraščio planuotojas)	3,1	3,3	3,36	3,4
3.	Adaptyvios mokymosi sistemos, kurios pritaiko mokymosi tempą ir metodą individualiems studentų poreikiams	3,1	3,4	3,40	3,4
4.	Teksto įgarsinimo ir kalbos į tekstą mokymosi platformos (pvz., „NaturalReader“, „Speechify“)	3,1	3,1	3,40	3,4
5.	Balso asistentai (pvz., „Amazon Alexa“, „Google Assistant“)	3,1	3,3	3,08	3,2
6.	Vaizdinių priemonių kūrimo įrankiai (pvz., „Canva“ su dirbtiniu intelektu)	3,2	3,5	3,32	3,4

Galiausiai, jei pažvelgsime į duomenis, suskirstytus pagal šalis ir bendrą dažnį, Lenkijoje vis dar išlieka tam tikra mokytojų, kurie nesidomėjo mokymais šioje srityje, dalis (12,0% – 14,0%). Toje pačioje šalyje bendras dažnis, kurio vertė 4 balai, visuose punktuose svyruoja nuo 52,0 proc. iki 56,0 proc. Kalbant apie Lietuvą, patvirtinama jos mokytojų susidomėjimas dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių mokymu, skirtu studentams, turintiems autizmo spektro sutrikimą, mokymu. Nors didžiausi procentai yra 3 balo grupėje (nuo 45,0% iki 51,0%), jų suma su bendrais dažniais, kurių vertė yra 4, tai pabrėžia. Jei atsižvelgsime į abu bendrus dažnius (bendras procentas – 92,2%), geriausiai įvertintas yra 5 punktas „*Balso asistentai*“. Vokietijoje daugiausiai daugiausiai balų surinkusių bendrų dažnių yra 4 balai. Geriausiai įvertintas yra 3 punktas „*Adaptyvios mokymosi sistemos, kurios pritaiko mokymosi tempą ir metodą individualiems studentų poreikiams*“, ir 4 punktas „*Teksto įgarsinimo ir kalbos į tekstą mokymosi platformos*“, kurių procentinė dalis yra tokia pati (52,0%). Galiausiai Ispanijoje nustatėme, kad visi aukščiausius balus surinkę kaupiamieji dažniai yra ties 4. Aukščiausią balą surinkęs elementas yra 1. „*Pokalbių robotai socialinei komunikacijai palaikyti*“.

**27 lentelė. DI pagrįstų įrankių, apie kuriuos respondentai norėtų sužinoti daugiau, kad galėtų efektyviau dirbti su autizmo spektro sutrikimą turinčiais studentais, suskirstyta pagal šalis (%) ir bendrą dažnį**

Nr.	Dirbtinio intelekto pagrindu sukurti įrankiai	LENKIJA				LIETUVA				VOKIETIJA				ISPANIJA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pokalbių robotai socialinei komunikacijai palaikyti (pvz., „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.	Laiko ir sakinių valdymo programos (pvz., laiko laikmatis, vizualinis tvarkaraščio planuotojas)	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.	Adaptyvios mokymosi sistemos, kurios pritaiko mokymosi tempą ir metodą individualiems studentų poreikiams	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.	Teksto įgarsinimo ir kalbos į tekstą mokymosi platformos	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

	(pvz., „NaturalReader“, „Speechify“)																
5.	Balso asistentai (pvz., „Amazon Alexa“, „Google Assistant“)	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.	Vaizdinių priemonių kūrimo įrankiai (pvz., „Canva“ su dirbtiniu intelektu)	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

Pagrindinės šios analizės išvados yra šios:

- Kalbant apie bendrą mokytojų įgūdžių naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius analizę, nustatytas žemas mokytojų kompetencijos lygis naudojant dirbtinio intelekto pagrindu veikiančius įrankius su studentais su negalia.
- Aukščiausias mokytojų kompetencijos lygis yra susijęs su įgūdžiais, susijusiais su tradicinėmis internetinio mokymo metodikomis (nuotolinio bendravimo platformomis su dirbtinio intelekto funkcijomis ir susitikimų planavimo programėlėmis).
- Bent trečdalis respondentų visose šalyse savo įgūdžius, susijusius su pokalbių robotų naudojimu, vertina kaip aukštus.
- Jei analizuosime duomenis apie dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių lygį pagal šalis ir pagal šalis suskirstytus respondentus, Lietuva turi mažiausius balus, po jos seka Ispanija, Lenkija ir Vokietija.

Antroje šio tyrimo dalyje buvo nagrinėjamas mokytojų susidomėjimas dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių naudojimu neįgalių studentų ugdymui. Svarbiausi gauti duomenys yra šie:

- Bendras visų elementų vidurkis yra didesnis nei 3 balai, o tai patvirtina mokytojų susidomėjimą mokytis visų dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių, susijusių su keturiomis tirtomis negaliomis.
- Iš Lenkijos mokytojų apklausos gauti duomenys rodo didelę atsakymų sklaidą. Nuo 12 % iki 18 % visiškai nesidomi siūlomu mokymusi. Tačiau didesnis nei 50 % respondentų rodo, kad už visus klausimus surinko 4 balus. Ši pusiausybra patvirtina Lietuvos mokytojų susidomėjimą šia tema.
- Bendri duomenys rodo, kad didžiausias susidomėjimas, susijęs su **judėjimo negalia**, yra pokalbių robotų mokymasis. Remiantis bendrais dažniais pagal šalis, dirbtiniu intelektu pagrįstos priemonės, kurios labiausiai patraukia mokytojų dėmesį, susijusį su judėjimo negalia, yra: *kalbos atpažinimo programinė įranga* (Lenkija), *pokalbių robotai* (Lietuva ir Ispanija), *mokymosi platformos su dirbtinio intelekto funkcijomis* (Vokietija).

- Kalbant apie **sensorinę negalią**, aukščiausią balą apskritai surinko punktas „*Sistemas, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai*“. Analizuojant duomenis pagal šalis, Lietuvoje didžiausias procentas užfiksuotas mokantis naudotis *pokalbių robotais*. Ispanijoje 9 punktas taip pat gavo tokį patį balą kaip ir 4 punktas, o tai rodo, kad verta paminėti ir *teksto vertimo į kalbą ir atvirkščiai programų mokymąsi*.
- Kalbant apie **sensorinę negalią** ir remiantis duomenimis pagal šalis ir procentais, žymiausi dirbtiniu intelektu pagrįsti įrankiai yra šie: *pokalbių robotai* (Lietuva), *sistemas, automatiškai verčiančios gestų kalbą į tekstą arba atvirkščiai* (Lenkija, Vokietija ir Ispanija), *platformos su realaus laiko transkripcija ir vertimu* (Lietuva) ir *programos, skirtos teksto į kalbą vertimui ir atvirkščiai* (Ispanija). Pastarieji punktai procentine išraiška atitinka kitus punktus.
- Kalbant apie **psichinę negalią**, patvirtinama, kad, remiantis bendru vidurkiu, visos dirbtinio intelekto pagrindu sukurtos priemonės yra svarbios. Žvelgiant į pagal šalis suskirstytus duomenis, svarbiausios dirbtinio intelekto pagrindu sukurtos priemonės yra: **platformos su adaptyviuoju mokymusi** (Lietuva ir Ispanija), *terapijos pokalbių robotai* (Vokietija) ir *laiko bei užduočių valdymo programėlės* (Vokietija).
- Žvelgiant į duomenis, suskirstytus pagal šalis ir bendrą su **psichikos negalia susijusį dažnį**, mokytojai labiausiai vertina šiuos elementus: *terapijos pokalbių robotus* (Lenkija, Vokietija, Ispanija), *adaptyvaus mokymosi platformas* (Lenkija, Lietuva, Ispanija), *laiko ir užduočių valdymo programas* (Vokietija) ir *programas, skirtas palaikyti kasdienę rutiną* (Ispanija).
- Kalbant apie dirbtiniu intelektu pagrįstas priemones, skirtas studentams, turintiems **autizmo spektro sutrikimą**, visas priemones mokytojai įvertino teigiamai. Jei pažvelgtume į duomenis, suskirstytus pagal šalis, geriausiai įvertintos šios priemonės: *pokalbių robotai, skirti socialinei komunikacijai palaikyti* (Ispanija), *adaptyvios mokymosi sistemos, kurios pritaiko mokymosi tempą ir metodą individualiems studentų poreikiams* (Vokietija), *teksto įgarsinimo ir kalbos įgarsinimo mokymosi platformos* (Vokietija) ir *vaizdinių priemonių kūrimo priemonės* (Lenkija ir Lietuva).

### 3.4. Interviu analizė

Įgyvendinant įtraukiojo ugdymo kompendiumą, projekto koordinatorius (UPJP2) taip pat parengė standartizuotą interviu šablona, skirtą partnerių universitetų institucinei praktikai ir paramos mechanizmams studentams su negalia iširti. Interviu buvo atlikta su dviem kiekvieno

iš keturių dalyvaujančių universitetų darbuotojais, atsakingais už studentų paramos paslaugas, ypač tas, kurios susijusios su įtraukiuoju ugdymu. Interviu tikslas buvo ne palyginti šalis ar institucijas, o surinkti įvairių patirtį ir nustatyti bendrus iššūkius bei gerąją praktiką, teikiant paramą studentams su įvairių tipų negalia. Atsakymus pateikė Floridos mokymo centras, Coop. V. (FLORIDA). formatu skiriasi nuo kitų projekto partnerių pateiktų. Jų indėlis buvo surinktas labiau pokalbio, pusiau struktūrizuotų interviu metu. Todėl jų atsakymai tiesiogiai neatitinka kiekvieno šablono klausimo. Užuoat integravę jų atsakymus į atskirų klausimų analizę, pateikėme teminę jų indėlio sintezę, suskirstytą į platesnes kategorijas. Toks požiūris užtikrina, kad jų išvalgos būtų prasmingai įtrauktos, kartu atsižvelgiant į duomenų rinkimo proceso pobūdį.

Šios analizės tikslas – nustatyti idėjas, kurias būtų galima panaudoti kuriant gerosios praktikos pavyzdžių rinkinį, taip pat informuoti apie būsimą INEDU projekto veiklą ir patobulinimus.

Apjungdami partnerių atsakymus, siekiame nustatyti esamas procedūras, suprasti dažnas kliūtis ir nustatyti veiksmingus sprendimus. Tai leis mums suformuluoti labiau pagrįstų ir praktiškesnių rekomendacijų vėlesniuose projekto etapuose.

#### 3.4.1. Procedūros

##### **1. Kokios yra studento negalios deklaracijos tvarkymo procedūros?**

Visuose universitetuose studento negalios deklaracijos tvarkymo procedūra grindžiama asmeniniu, konfidencialiu ir palaikančiu požiūriu. Studentai raginami iniciatyviai susisiekti su atitinkama pagalbos tarnyba, nesvarbu, ar tai BECKS Bairoite, BON Krokuvoje, ar socialinės gerovės komanda KTU. Ten jie gali gauti individualias konsultacijas. Šių susitikimų metu studentai gali atskleisti savo poreikius, pateikti atitinkamus dokumentus (pvz., negalios pažymėjimus ar medicininės / psichologinės ataskaitas) ir aptarti visus studijų metu kylančius iššūkius. Remiantis šia informacija, sudaromas asmeninis pagalbos planas, kuris gali apimti egzaminų ir mokymosi medžiagos koregavimą, pagalbinių technologijų naudojimą ar asmeninę pagalbą.

Nors procedūrinės detalės skirtingose institucijose šiek tiek skiriasi, visos pabrėžia diskreciją, duomenų apsaugą ir bendradarbiavimą su studentais, siekiant užtikrinti, kad jų parama būtų prasminga ir pritaikyta jų situacijai. Taip pat sutariama, kad ne visi studentai turi oficialius negalios dokumentus, ir tokiais atvejais gali būti priimamos alternatyvios įrodymų formos, kad būtų galima gauti paramą. Ši praktika rodo į studentą orientuotą, teisėmis pagrįstą požiūrį, kuris suteikia galimybę visapusiškai dalyvauti akademiniam gyvenime.

## **2. Kaip paskaitos ir egzaminai pritaikomi prie studentų su negalia poreikių?**

Dalyvaujantys universitetai demonstruoja bendrą supratimą, kad paskaitų ir egzaminų pritaikymas neįgalių studentų poreikiams yra esminis įtraukiojo ugdymo elementas. Visose institucijose pritaikymai įgyvendinami atsižvelgiant į individualius studentų poreikius ir oficialius dokumentus. Sprendimai priimami glaudžiai konsultuojantis su studentais, neįgaliųjų paramos biurais ir akademinio personalu.

Įprastos priemonės apima egzamino sąlygų pritaikymą, pavyzdžiui, papildomą laiką, alternatyvius formatus (pvz., žodinį vietoj rašytinio), poilsio pertraukas ir pagalbines technologijas. Kai kuriais atvejais studentai gali naudotis pritaikyta medžiaga arba gauti akademinę pagalbą, pavyzdžiui, pagalbą užsirašinėjant pastabas. Lankstumas lankomumo ir mokymo metodų srityje taip pat yra paramos priemonių rinkinio dalis, kai to reikia.

Procesas paprastai prasideda konfidencialia konsultacija, kurios metu studentai pateikia atitinkamus medicininius ar psichologinius dokumentus. Pagalbinis personalas padeda jiems parengti oficialius prašymus dėl pritaikymų, pagrįstus šia informacija. Visose institucijose pabrėžiamas tinkamas bendravimas tarp neįgaliųjų tarnybų ir dėstytojų, siekiant užtikrinti, kad sutarti pritaikymai būtų suprantami ir įgyvendinami nuosekliai. Kai kurie universitetai teikia technologinę įrangą ar programinę įrangą per skolinimo paslaugas arba padeda dėstytojams pritaikyti mokymo medžiagą. Kiti apibūdina fizinės infrastruktūros ir skaitmeninio turinio prieinamumą kaip adaptacijos proceso dalį. Nors įgyvendinimo detalės gali skirtis, visi universitetai galiausiai siekia sukurti studijų sąlygas, kurios atspindėtų sąžiningumo, suasmeninimo ir teisės aktų laikymosi principus. Ši praktika rodo didėjančią supratimą apie įvairius studentų poreikius, nors vis dar reikia toliau tobulinti darbuotojų mokymą ir procedūrų aiškumą.

## **3. Kokias konkrečias paslaugas jūsų universitetas teikia studentams su negalia? Kaip studentai gali gauti šias paslaugas?**

Visi universitetai teikia pirmenybę šiems dalykams:

- teikti individualias, konfidencialias konsultacijas ir poreikių vertinimus;
- teisinę ir administracinę pagalbą, pvz., neigiamo poveikio kompensavimas (*vok. nachteilsausgleich*) arba individualūs pritaikymai;
- prieiga prie medžiagos ir infrastruktūros, įskaitant pagalbines technologijas ir pritaikomą mokymosi aplinką;
- individualūs paramos planai ir nuolatinė stebėseną.

Paslaugos paprastai organizuojamos per paramos biurą arba koordinatorių. Studentai inicijuoja kontaktą ir gauna struktūrizuotą tolesnę pagalbą.

Bairoito universitete paramą daugiausia koordinuoja BECKS biuras, kuris yra pagrindinis kontaktinis centras, teikiantis konfidencialias, nešališkas ir nemokamas konsultacijas.

Pagrindinės paslaugos apima:

- Individualios konsultacijos studentų poreikiams įvertinti (tiek vietoje, tiek internetu);
- pagalba pildant paraiškas dėl Nachteilsausgleich (egzaminų ir kursinių darbų pritaikymas);
- parama fiziniam ir skaitmeniniam prieinamumui, įskaitant pastatų prieinamumą ir pagalbines technologijas.
- padėti planuoti studijas, valdyti laiką ir bendrauti su dėstytojais.
- Kliūčių pranešimo įrankis („Barriere-Melder“), skirtas pažymėti universiteto miestelio prieinamumo problemas.
- Konsultacijos dėl išorinio finansavimo su negalia susijusioms išlaidoms.
- Vidinis koordinavimas su tokiais departamentais kaip Egzaminų biuras, IT tarnybos ir Bendrosios neįgaliųjų tarnybos.
- Prireikus nukreipiama pas psichologą, socialinę paramą ar išorės agentūras.

Studentai gali naudotis šiomis paslaugomis el. paštu arba telefonu BECKS, dalyvauti darbo valandomis arba apsilankyti BECKS svetainėje (<https://www.becks.uni-bayreuth.de/en/index.html>). Įvairovės paslaugų centras (<https://www.diversity.uni-bayreuth.de/en/advice-consulting/index.html>) šias paslaugas papildo struktūrinėmis iniciatyvomis, tokiomis kaip Įtraukties veiksmų planas, kuris skatina ilgalaikį universiteto prieinamumą.

Tarpdisciplininis konsultavimo centras (BON, <https://bon.upjp2.edu.pl/interdyscyplinarne-centrum-poradnictwa/interdyscyplinarne-centrum-poradnictwa-upjpii-1.html>), esantis Krokuvos Jono Pauliaus II Popiežiškajame universitete (UPJP2). Studentai, turintys negalią ar sergantys lėtinėmis ligomis, gali gauti pagalbą šiais būdais:

- asmeniniai vertinimai;
- gairės dėl paramos galimybių.
- pagalba gaunant finansines dotacijas ar stipendijas, pagrįstas patvirtintais negalios dokumentais;

- individualių „Rekomendacijų dėstytojams“ rengimas, siekiant užtikrinti prieinamas paskaitas ir egzaminus.

Prieiga prie pagalbinių technologijų, tokių kaip ekrano skaitytuvai ar užrašų darymo įrenginiai.

- Korepetitorių pagalba teikimas, įskaitant užrašų darymo paslaugas.
- Pagalba pertvarkant studijų tvarkaraščius ir pritaikant medžiagą pagal poreikį.

Išsamesnė informacija pateikiama jų BON pagalbos puslapyje.

Kauno technologijos universitete (KTU) taikomas holistinis paramos modelis, teikiantis visapusišką pagalbą įvairiose srityse.

- Pritaikytos auditorijos, pritaikytos neįgaliesiems, įskaitant lifthus ir pritaikytas auditorijas
- Mokymosi medžiagos platinimas
- Adaptuotų vertinimo metodų įgyvendinimas
- Pritaikomų egzaminų formatų teikimas
- Tylios arba specializuotos mokymosi erdvės bibliotekose

Įdiegta integruota paramos sistema, apimanti akademinį konsultavimą, psichologinį konsultavimą, pagalbines technologijas, prieinamą būstą, finansinę pagalbą ir administracinį konsultavimą.

Visos paslaugos teikiamos konfidencialiai ir laikantis duomenų apsaugos standartų. Procesas prasideda nuo pritaikymo prašymo pateikimo universiteto sistemoje, po to peržiūrima dokumentacija ir konsultuojamasi su gerovės koordinatoriumi, siekiant parengti individualų paramos planą.

#### **4. Ar norėtumėte pridėti kitos informacijos apie procedūras?**

Visuose universitetuose taikomos papildomos procedūros pabrėžia iniciatyvų ir holistinį požiūrį į neįgalių studentų rėmimą. Pagrindiniai biurai prižiūri oficialias sąlygas ir atlieka aktyvų vaidmenį puoselėjant įtraukią aplinką.

Bairoito universitete BECKS biuras glaudžiai bendradarbiauja su Įvairovės paslaugų centru, siekdamas sustiprinti procedūrinę paramą. Šis bendradarbiavimas apima struktūrizuotas konsultavimo paslaugas, reguliarias konsultacijas, darbuotojų mokymus įtraukiojo ugdymo ir teisinių standartų srityse bei sistemingą kliūčių nustatymo ir šalinimo procesą. Atsiliepimai apie šias paslaugas informuoja apie platesnį universiteto įtraukties veiksmų planą, užtikrinant, kad prieinamumas taptų integruotas į institucinę praktiką, o ne būtų traktuojamas kaip izoliuotos

intervencijos. Studentai skatinami kreiptis pagalbos anksti, dar prieš išskylant konkrečioms iššūkiams.

Popiežiškajame Jono Pauliaus II universitete Paramos centras padeda studentams ir akademiniam personalui bendrauti individualių pritaikymų klausimais. Centras taip pat organizuoja mokymus ir aprūpina dėstytojus ištekliais, taip stiprindamas įtraukiojo mokymo gebėjimus ir padėdamas veiksmingai įgyvendinti studentams skirtas rekomendacijas.

Kauno technologijos universitetas savo akademinės sąlygas papildė integruota psichologine parama. Nemokamos konsultavimo paslaugos teikiamos visiems studentams, įskaitant tuos, kuriems diagnozuotos psichikos sveikatos problemos, ir tuos, kurie patiria stresą, nerimą ar kitas emocines problemas, turinčias įtakos jų studijoms. Šis įsipareigojimas remti gerovę kaip neatsiejamą akademinės sėkmės dalį yra akivaizdus.

Apskritai šie pavyzdžiai iliustruoja perėjimą nuo reaktyviųjų prie prevencinių paramos modelių, siekiant spręsti individualius iššūkius ir skatinti sisteminių įtraukumą.

#### **Įžvalgos iš Floridos centro de Formació, Coop. V. (FLORIDA) – Procedūros**

FLORIDA taiko lankstų ir individualų požiūrį į studentų su negalia rėmimą, remdamasi tvirtu institucijos įsipareigojimu įtraukties srityje. Užuo taikius griežtai formalizuotas negalios deklaracijų tvarkymo procedūras, daugiausia dėmesio skiriama atviro, pasitikėjimu grįsto bendravimo tarp studentų ir universiteto įtraukties personalo užmezgimui. Studentai skatinami savanoriškai atskleisti savo poreikius, po to prasideda individualizuotas procesas, kuriame paprastai bendradarbiauja įtraukties koordinatorius, akademinis personalas ir kiti susiję padaliniai.

Paskaitų ir egzaminų pritaikymai derinami kiekvienu atveju atskirai, siekiant užtikrinti, kad studentai gautų tinkamiausią pagalbą pagal savo individualias situacijas. Tai gali būti vertinimo formatų koregavimas, lankstūs terminai arba pagalbinių technologijų ir pagalbinių personalo teikimas. Įtraukimo personalas atlieka aktyvų vaidmenį palaikydamas ryšį tarp studentų ir dėstytojų, siekdamas užtikrinti, kad poreikiai būtų suprasti ir tinkamai patenkinti.

Universitetas siūlo įvairias paramos paslaugas, koordinuojamas per Įtraukties biurą, kuris yra pagrindinis kontaktinis centras studentams su negalia. Nors neužsimenama apie oficialią skaitmeninę kliūčių pranešimo platformą ar sudėtingas biurokratinės procedūras, FLORIDOS sistemos stiprybė slypi jos iniciatyviame, į žmogų orientuotame požiūryje. Darbuotojai reguliariai bendrauja su studentais ir dėstytojais, siekdami didinti informuotumą, bendradarbiauti sprenddami problemas ir užtikrindami nuolatinį įtraukios praktikos tobulinimą. Šis dinamiškas, į poreikius reaguojantis modelis atspindi platesnę universiteto lankstumo ir į studentą orientuoto požiūrio kultūrą.

### 3.4.2. Dėstytojų ir administracijos personalo žinios

#### **1. Koks jūsų požiūris į akademinį dėstytojų žinių lygį ir požiūrį į kliūtis, su kuriomis susiduria studentai su negalia, ir jų ugdymosi poreikius?**

Dalyvaujančių universitetų analizė atskleidžia nuoseklų modelį: nors akademinis personalas paprastai demonstruoja atvirumą ir teigiamą požiūrį į studentų su negalia rėmimą, jų žinios ir praktinis pasirengimas išlieka nevienodi. Nors kai kurie dėstytojai pasitiki savo gebėjimu atlikti reikiamus pakeitimus, daugeliui vis dar trūksta specialių mokymų apie iššūkius, su kuriais susiduria studentai, ir kaip veiksmingai įgyvendinti įtraukiojo mokymo strategijas.

Universitetai reaguoja į šį skirtumą imdamiesi įvairių iniciatyvų. Pavyzdžiui, kai kurie atlika apklausas, siekdami įvertinti informuotumo lygį ir nustatyti mokymo poreikius. Kiti jau siūlo individualias konsultacijas arba organizuoja reguliarius mokymus darbuotojų kompetencijoms lavinti. Šios pastangos dažnai yra įtrauktos į platesnes institucines sistemas arba veiksmų planus, kuriais siekiama įgyvendinti JT Neįgaliųjų teisių konvencijos principus.

Nors dėstytojai aiškiai nori teikti paramą, visos institucijos sutaria, kad sistemingi, struktūrizuoti mokymai ir aiškesnės procedūrinės gairės yra labai svarbūs norint pereiti nuo geros valios prie veiksmingų ir pagrįstų veiksmų.

#### **2. Koks jūsų požiūris į administracijos darbuotojų žinių lygį ir požiūrį į kliūtis ir studentų su negalia ugdymo poreikius?**

Apklaustuose universitetuose administracijos personalas paprastai laikomas atviru ir norinčiu padėti studentams su negalia. Tačiau jų žinių ir pasirengimo lygis labai skiriasi. Nors vieni puikiai išmano institucines procedūras ir įtraukia praktiką, kiti daugiausia remiasi asmenine patirtimi, kurios gali nepakakti norint patenkinti sudėtingus neįgaliųjų studentų poreikius.

Dažna problema – administracinio personalo oficialių mokymų trūkumas. Dėl to teikiama parama nenuosekli, o kai kuriems studentams kyla sunkumų registruojantis į kursus, tvarkant dokumentus ar gaunant paslaugas. Siekdami išspręsti šias problemas, universitetai pradėjo siūlyti individualias konsultacijas ir mokymo galimybes, nors dalyvavimas, ypač tarp akademinio personalo, gali būti ribotas.

Institucijos pripažįsta poreikį stiprinti administracijos darbuotojų kompetencijas vykdant struktūrizuotas mokymo programas ir aiškesnę vidinę komunikaciją. Šalindamos šias spragas, universitetai siekia skatinti įtraukesnę ir labiau į poreikius reaguojančią akademinę aplinką visiems studentams.

### **3. Ar norėtumėte pateikti kitos informacijos apie dėstytojų ir administracijos darbuotojų žinias šiuo klausimu?**

Visi sutaria, kad akademiniam ir administraciniam personalui reikalinga labiau struktūrizuota, nuolatinė parama, kad jis galėtų visapusiškai suprasti ir patenkinti studentų su negalia poreikius. Nors daugelis darbuotojų nori padėti, vis dar akivaizdžiai reikia didesnio informuotumo, praktinių mokymų ir nuolatinės prieigos prie įtraukios praktikos.

Kai kurie universitetai jau inicijavo institucinius projektus, tokius kaip „Universitetas be barjerų“, arba platesnes įtraukties strategijas, kuriomis siekiama įtvirtinti prieinamumą akademinėje kultūroje. Plačiai pripažįstama, kad įtraukusis ugdymas neturėtų remtis vien individualiomis pastangomis ar patirtimi, bet turi būti stiprinamas sisteminėmis priemonėmis, tokiomis kaip mokymo programos, realaus gyvenimo atvejų analizės ir atviras bendravimas su studentais.

Sutariama, kad pedagogų ir darbuotojų mokymosi procesas turi būti nuolatinis ir palaikomas instituciniu lygmeniu, siekiant užtikrinti, kad kiekvienas turėtų reikiamų priemonių, žinių ir pasitikėjimo savimi, kad galėtų prisidėti prie įtraukios akademinės aplinkos kūrimo.

#### **Įžvalgos iš Floridos mokymo centro, Coop. V. (FLORIDA) – akademinų dėstytojų ir administracijos darbuotojų žinios**

Paprastai manoma, kad FLORIDOS akademinis personalas turi mažai žinių apie neįgalių studentų ugdymosi kliūtis ir poreikius. Taip yra ne dėl susidomėjimo stokos, o dėl to, kad jie rečiau susiduria su neįgaliais studentais nei pedagogai ankstesniuose ugdymo etapuose, pavyzdžiui, pradiniam ugdyme. Nepaisant to, požiūris yra ypač teigiamas: darbuotojai apibūdinami kaip atviri, norintys mokytis ir įsipareigoję įtraukties principams. Auga smalsumas ir noras veiksmingiau remti neįgalius studentus, o tai rodo perspektyvią gilesnio įsitraukimo ir supratimo trajektoriją.

Administraciniai darbuotojai, ypač sekretorės, laikomi kompetentingais tvarkyti su negalios dokumentacija ir pagalba susijusias procedūrinės užduotis. Tačiau jie minimaliai tiesiogiai bendrauja su studentais, o jų supratimas apie mokymosi kliūtis gali būti ribotas. Interviu taip pat pabrėžiamas poreikis labiau struktūrizuotam administracijos ir profesinio orientavimo skyriaus koordinavimui, siekiant užtikrinti, kad nė vienas studentas neliktų nepastebėtas.

Abu apklaustieji pabrėžia mokymo ir informuotumo didinimo iniciatyvų būtinybę, siekiant pagerinti praktines žinias visuose darbuotojų vaidmenyse. Jie taip pat siūlo galimybę taikyti įtraukesnes komunikacijos praktikas ir geresnį vidinį tinklų kūrimą, siekiant sukurti palankesnę aplinką visiems studentams, turintiems funkcinę įvairovę.

### 3.4.3. Pagalba

#### **1. Kokios paramos formos studentams su fizine negalia yra rekomenduojamos jūsų universitete?**

Visi partnerių universitetai suteikia studentams, turintiems fizinę negalią, galimybę naudotis įvairiomis paramos priemonėmis, kuriomis siekiama užtikrinti jų lygias galimybes dalyvauti akademiniam gyvenime. Ši parama paprastai apima fizinės infrastruktūros pritaikymą, individualių akademinų sąlygų sudarymą ir galimybės naudotis pagalbiniomis technologijomis suteikimą.

Universitetai įrengia pastatus be kliūčių su pritaikytais įėjimais, liftais ir pritaikytais tualetais. Pavyzdžiui, Bairoito universitete miestelio žemėlapiai reguliariai atnaujinami, kad būtų rodomi pritaikyti maršrutai, o studentai gali pranešti apie kliūtis naudodamiesi internetinėmis priemonėmis. Panašios pastangos dedamos ir kituose institucijose, kur infrastruktūros pritaikymą papildo individualus mobilumo planavimas ir pagalba orientacijos metu.

Akademiniai pritaikymai yra dar viena svarbi paramos forma. Tai apima papildomą laiką egzaminų metu, alternatyvius formatus (pvz., žodinius egzaminus) ir pagalbinių priemonių naudojimą. Pavyzdžiui, studentai gali naudotis specializuota programine įranga, pritaikyti darbo vietą ir užsirašinėti.

Be to, teikiama psichologinė pagalba, akademinis konsultavimas ir bendravimo seminarai, siekiant spręsti platesnius klausimus, turinčius įtakos studentų gerovei. Specialios paramos tarnybos, tokios kaip BECKS Bairoite ir BON Krokuvoje, užtikrina, kad kiekvieno studento poreikiai būtų patenkinti visapusiškai ir konfidencialiai. Šios tarnybos taip pat atlieka svarbų vaidmenį bendradarbiaujant su akademiniais padaliniais, kad būtų veiksmingai įgyvendinti būtini pokyčiai.

#### **2. Kokios pagalbos formos studentams, turintiems sensorinės negalios, yra rekomenduojamos jūsų universitete?**

Studentams, turintiems sensorinių negalių, pavyzdžiui, regos ar klausos sutrikimų, teikiama parama partnerių universitetuose, taikant technologines priemones, pritaikytą mokymo medžiagą, individualius akademinus pritaikymus ir bendravimo pagalbą.

Įprastas ir labai svarbus šios paramos elementas yra pagalbinių technologijų naudojimas. Tai ekrano skaitytuvai, didinimo įrankiai, tokie kaip „SuperNova” ir „Topaz XL”, Brailio rašto ekranai ir kalbos įvedimo į tekstą programinė įranga. Universitetai dažnai suteikia prieigą prie

šios programinės įrangos bibliotekose ir tam skirtose studijų vietose. Tokios technologijos leidžia studentams savarankiškiau ir lanksčiau pasiekti skaitmeninį turinį.

Mokymo medžiaga reguliariai pritaikoma atsižvelgiant į sensorinius poreikius. Tai apima padidintą spaudinį, skaitmenines dokumentų versijas, garso formatus arba Brailio raštą, atsižvelgiant į individualius poreikius. Dėstytojai raginami nuo pat pradžių pateikti kursų turinį prieinamu formatu, kad būtų lengviau pasiruošti.

Taip pat svarbios paskaitų ir egzaminų sąlygos. Studentams gali būti suteiktas papildomas laikas, alternatyvūs egzaminų formatai (pvz., žodiniai arba elektroniniai egzaminai) ir galimybė laikyti egzaminus atskiroje, ramioje erdvėje. Dažnai galima pasinaudoti asmenine pagalba, pavyzdžiui, akademiniais asistentais, mobilumo vadovais ar konspektuotojais.

Klausos sutrikimų turintiems studentams keliose institucijose standartinė praktika yra gestų kalbos vertimas (pvz., vokiečių arba lenkų gestų kalba), bendravimo palaikymo asistentai ir prieiga prie vaizdo įrašų su subtitrais arba stenogramų. Taip pat rekomenduojama raštu bendrauti su dėstytojais ir skirti daugiau laiko vertinimams, kad būtų galima apdoroti alternatyvius formatus.

Šią paramą paprastai koordinuoja ir įgyvendina specialūs universiteto biurai, pavyzdžiui, BECKS Bairoite ir BON Krokuvoje. Šie biurai užtikrina, kad pritaikymai būtų pritaikyti individualiai, dokumentuojami ir veiksmingai perduodami dėstytojams. Papildoma psichologinė pagalba taip pat teikiama kaip holistinio požiūrio į įtrauktį dalis.

### **3. Kokios paramos formos studentams, turintiems psichikos sveikatos sutrikimų, yra rekomenduojamos jūsų universitete?**

Partnerių universitetai siūlo įvairias paramos paslaugas studentams, turintiems psichikos sveikatos problemų, atspindint augantį informuotumą apie psichologinės gerovės poveikį akademiniam rezultatams. Šių paslaugų tikslas – skatinti mažai streso sukeliančią, įtraukią akademinę aplinką, teikiant praktinę, emocinę ir struktūrinę paramą.

Svarbiausias šios paramos komponentas yra individualizuotas psichologinis konsultavimas. Tokie universitetai kaip Kauno technologijos universitetas teikia nemokamas individualias konsultacijas su profesionaliais psichologais, kad išspręstų tokias problemas kaip stresas, nerimas, nuotaikos sutrikimai ir su studijomis susiję iššūkiai. Šias konsultacijas dažnai galima suplanuoti lanksčiai, įskaitant internetines konsultacijas, kad būtų atsižvelgta į studentų poreikius. Panašios paramos sistemos veikia ir kitose institucijose, o kartais apima siuntimus pas išorines krizių valdymo tarnybas.

Taip pat plačiai taikomos akademinės lengvatos. Tai apima ilgesnį egzaminų laiką, pertraukas vertinimų metu ir alternatyvių egzaminų formatų, pavyzdžiui, žodinio arba rašytinio,

galimybę. Taip pat galimi lankstesni studijų tvarkaraščiai. Bairoito universitete tokie susitarimai organizuojami per Nachteilsausgleich (kompensaciją už trūkumus) ir reikalauja patvirtinamųjų dokumentų. Taip pat yra planavimo priemonių, tokių kaip individualūs studijų tvarkaraščiai arba sumažintas studijų krūvis, kurios padeda studentams valdyti akademinį spaudimą.

Psichosocialinė ir emocinė parama stiprinama konsultuojantis su neįgaliųjų konsultantais ar koordinatoriais, kurie yra lengvai prieinami. Šie konsultantai padeda studentams perduoti savo poreikius dėstytojams ir planuoti savo akademinį kelią. Kai kuriais atvejais dvasinės paramos tarnybos ar kapelionai taip pat gali prisidėti prie emocinės gerovės.

Svarbu tai, kad dedamos pastangos didinti informuotumą apie psichikos sveikatos problemas ir mažinti su jomis susijusią stigmą. Universitetai siūlo akademiniam darbuotojams mokymus, kad jie geriau suprastų ir įgytų kompetencijų dirbti su studentais, turinčiais psichikos sveikatos sutrikimų. Šis holistinis požiūris apjungia terapines, administracines ir akademinės priemonės, siekiant skatinti atsparumą ir įtrauktį per visą studento patirtį.

#### **4. Kokios pagalbos formos autizmo spektro sutrikimą turintiems studentams yra rekomenduojamos jūsų universitete?**

Universitetai pripažįsta unikalius iššūkius, su kuriais susiduria autizmo spektro sutrikimą turintys studentai, ir sukūrė daugialypes paramos sistemas, skirtas patenkinti jų akademinis, sensorinius ir emocinius poreikius. Šių paslaugų tikslas – sukurti nuspėjamą, struktūrizuotą ir mažai streso keliančią mokymosi aplinką, kuri skatintų įtrauktį ir akademinę sėkmę.

Svarbus visų institucijų bruožas – individualizuotų paramos planų rengimas, kurie dažnai inicijuojami per asmenines konsultacijas su specializuotais biurais, tokiais kaip BECKS Bairoite arba neįgaliųjų koordinatoriai Kaune ir Krokuvoje. Šių konsultacijų metu įvertinami studentų poreikiai ir sudaro pagrindą individualiai pritaikytiems planams, pavyzdžiui, ilgesniam egzaminų laikui, alternatyviems vertinimo formatams, tyliems kambariams ir modifikuotiems dalyvavimo lūkesčiams.

Aiškūs ir nuoseklūs bendravimas pabrėžiamas kaip itin svarbi parama. Darbuotojai skatinami naudoti aiškias, struktūrizuotas instrukcijas tiek žodžiu, tiek raštu. Kai kurie universitetai teikia dėstytojams mokymus, kaip veiksmingai bendrauti su autizmo spektro sutrikimą turinčiais studentais ir prisitaikyti prie jų apdorojimo stilių. Pavyzdžiui, Kauno technologijos universitetas siūlo psichologo vadovaujamas konsultacijas bendravimo technikų ir emocijų reguliavimo klausimais.

Sensorinis jautrumas taip pat lavinamas taikant fizines adaptacijas, pavyzdžiui, suteikiant prieigą prie mažai stimuliuojančios aplinkos mokymuisi ar egzaminams ir naudojant pagalbines

technologijas. Tokie universitetai kaip Bairoito ir Krokuvos siūlo lankstų tvarkaraštį, individualų akademinį planavimą ir paramą lavinant vykdomosios funkcijos įgūdžius, tokius kaip laiko valdymas ir užduočių organizavimas.

Be to, teikiama psichosocialinė ir bendraamžių pagalba. Tai apima konsultavimą, mentorstę, socialinių įgūdžių mokymus ir seminarus, skirtus bendravimo ir įveikos strategijoms gerinti. Pagalbinis personalas dažnai tarpininkauja tarp studentų ir dėstytojų, kad užtikrintų sklandų perėjimą į akademinį gyvenimą ir bendradarbiaudamas išspręstų visas problemas.

Apskritai šie metodai pabrėžia kolektyvinį įsipareigojimą remti ir suprasti neuroįvairius studentus, taikant individualias, pagarbias ir įtraukias strategijas, pagrįstas atviru bendravimu ir tarpžinybiniu bendradarbiavimu.

### **Įžvalgos iš Floridos centro de Formaci6, Coop. V. (FLORIDA) – Palaikymas**

FLORIDA taiko į studentą orientuotą požiūrį teikdama paramą studentams su negalia, daug dėmesio skirdama individualizavimui ir individualiam pritaikymui kiekvienu atveju. Įstaiga siekia kuo anksčiau nustatyti studentų, turinčių fizinę ar sensorinę negalią, poreikius, dažnai dar prieš registraciją arba vos tik konstatavus negalią, ir atitinkamai įgyvendinti logistinius, materialinius ir infrastruktūros pritaikymus. Tai gali apimti prieinamas fizines erdves, pagalbinius įrenginius ir pritaikytas medžiagas; tačiau konkretūs pritaikymai priklauso nuo individualaus studento situacijos.

Psichikos sveikatos sutrikimų ar autizmo spektro sutrikimų atvejais daugiausia dėmesio skiriama emocinei gerovei, struktūrizuotai rutinai ir bendravimo strategijoms. Universitetas siūlo psichologinę paramą ir lanksčias akademinės sąlygas, pavyzdžiui, pratęstus terminus arba modifikuotas egzaminų sąlygas, jei reikia. Akademinis personalas skatinamas bendrauti aiškiai ir tiesiogiai bei puoselėti mažai streso sukeliančią aplinką, kuri ypač naudinga neurodivergentiškiems studentams.

Konsultavimo skyrius atlieka pagrindinį vaidmenį koordinuojant šias paramos paslaugas, veikdamas kaip ryšinininkas tarp studentų, dėstytojų ir administracinių padalinių. Nors formalūs protokolai gali būti mažiau paplitę nei didesnėse įstaigose, FLORIDA pasikliauja savo glaudžia akademinė aplinka, kad teiktų individualizuotą ir reaguojančią paramą.

#### **3.4.4. Geriausia praktika**

**1. Su kokiomis nevyriausybinėmis organizacijomis ar kitomis institucijomis universitetas bendradarbiauja, kad galėtų geriau padėti studentams su negalia?**

Partnerių universitetai aktyviai bendradarbiauja su įvairiomis nevyriausybinėmis organizacijomis ir viešosiomis įstaigomis, siekdami pagerinti studentams su negalia teikiamos paramos kokybę ir aprėptį. Šios partnerystės apima tokias sritis kaip akademinė įtrauktis, prieinamumas, psichinė sveikata, mobilumas ir teisinė gynyba, padėdamos kurti išsamias, integruotas paramos sistemas.

Pavyzdžiui, Bairoito universitetas glaudžiai bendradarbiauja su nacionalinėmis konsultacinėmis institucijomis, tokiomis kaip IBS (*Informations- und Beratungsstelle Studium und Behinderung*) ir BAG (*Bundesarbeitsgemeinschaft Studium und Behinderung*), kurios siūlo vertingų įžvalgų apie įtraukų švietimą. Specializuotos organizacijos, tokios kaip BHSA ir “Deutscher Verein der Blinden- und Sehbehinderten in Studium und Beruf e.V.”, atlieka pagrindinį vaidmenį remdamos jutimo sutrikimų turinčius studentus, teikdamos jiems specialius išteklius ir advokato paslaugas. Bairoito universitetas taip pat nukreipia studentus į darbo platformas, tokias kaip *myhandicap.de* ir *talentplus.de*, taip pat į tarptautines įtraukties iniciatyvas, tokias kaip „Study Abroad Without Limits” (SAWL).

Krokvos Popiežiškasis Jono Pauliaus II universitetas bendradarbiauja su nacionalinėmis ir vietos NVO, įskaitant Neįgaliųjų integracijos fondą (FIRR), Bonifratrų labdaros fondą, Brolio Alberto fondą ir Lenkijos kurčiųjų asociaciją. Be to, pagal Krokvos universitetų neįgaliųjų paramos biurų susitarimą universitetas naudojami bendrais regioniniais ištekliais ir iniciatyvomis, įskaitant bendradarbiavimą su Valstybiniu neįgaliųjų reabilitacijos fondu (PFRON) ir prieinamumo testavimo centrais.

Kauno technologijos universitetas pabrėžia savo bendradarbiavimą su Valstybiniu studijų fondu, pasitelkdamas „Erasmus+” programos finansavimą ir projektais pagrįstą bendradarbiavimą, siekdamas paremti studentus tarptautinio mobilumo metu. Universitetas taip pat bendradarbiauja su vietos specialiųjų poreikių įstaigomis Kaune, siekdamas stiprinti praktinius įtraukiojo ugdymo ir infrastruktūros plėtros aspektus.

Šie pavyzdžiai rodo, kaip universitetai aktyviai kuria tvirtus išorinius tinklus, siekdami paremti savo neįgaliųjų įtraukties tikslus. Bendradarbiaudami su nacionalinėmis valdžios institucijomis, gynimo grupėmis, sveikatos priežiūros tarnybomis ir tarptautinėmis programomis, jie gali pasiūlyti studentams platesnį specializuotų, holistinių paramos paslaugų spektrą.

## **2. Kokių veiksmų imamasi siekiant didinti akademinio ir administracinio personalo informuotumą apie studentų su negalia poreikių nustatymą ir tenkinimą?**

Universitetai vis dažniau imasi iniciatyvių veiksmų, siekdami didinti akademinio ir administracinio personalo informuotumą apie studentų su negalia poreikius ir kaip juos

patenkinti. Pagrindiniai metodai apima reguliarias mokymo programas, praktines konsultacijas ir įtraukios praktikos integravimą į institucines plėtros strategijas.

Pavyzdžiui, Bairoito universitete Įvairovės paslaugų centras siūlo platų mokymo ir konsultavimo iniciatyvų spektrą. Tai apima įvairovės ir kovos su šališkumu seminarus, privalomus užsiėmimus naujiems profesoriams ir individualų konsultavimą, orientuotą į lyderystę ir įtrauktį. Šiose programose pabrėžiami ne tik teisiniai ir etiniai standartai, tokie kaip Bendrasis lygių galimybių įstatymas, bet ir praktinės įtraukios akademinės aplinkos skatinimo strategijos. BECKS biuras papildė šias iniciatyvas teikdamas prieinamą medžiagą, tiesiogines konsultacijas ir neformalų konsultavimą, pritaikytą kasdienėms mokymo ir administracinėms užduotims.

Krokuvos Popiežiškasis Jono Pauliaus II universitetas derina struktūrizuotus mokymus su bendruomenei skirtomis iniciatyvomis, tokiomis kaip Krokuvos integracijos dienos, kuriomis siekiama skatinti informuotumą ir solidarumą visame universitete. Darbuotojai gali dalyvauti seminaruose, konsultuotis su neįgaliųjų ekspertais iš Studentų su negalia biuro (BON) ir gauti individualizuotą pagalbą pritaikydami savo mokymo ir bendravimo metodus. Taip pat daug dėmesio skiriama prieinamai mokymo medžiagai ir pagalbinių technologijų naudojimui, kartu rengiant mokymus ir teikiant nuolatinę technines konsultacijas.

Kauno technologijos universitetas stiprina profesinį tobulėjimą rengdamas vidinius seminarus, konsultuodamasis su socialinės ir psichologinės paramos darbuotojais, dalyvaudamas ES mobilumo projektuose ir tarptautinio bendradarbiavimo savaitėse. Šios iniciatyvos supažindina universiteto darbuotojus su geriausia pasauline praktika ir plečia jų gebėjimus įgyvendinti įtraukias priemones vietos lygmeniu.

Derindami formalųjį mokymą, atvirą dialogą ir tarptautinį bendradarbiavimą, universitetai siekia veiksmingai remti visus studentus per visą jų akademinę kelionę, nepriklausomai nuo jų gebėjimų.

### **3. Kokie novatoriški sprendimai (pvz., technologiniai, organizaciniai, mokymo programų ar metodiniai) buvo įdiegti universitete, siekiant pagerinti paramą studentams su negalia?**

Dalyvaujančiuose universitetuose įdiegtas įvairus novatoriškų sprendimų, apimančių technologines, organizacines ir pedagogines sritis, rinkinys, siekiant pagerinti paramą studentams su negalia.

Kalbant apie technologijas, institucijos investavo į specializuotas pagalbines priemones. Pavyzdžiui, Kauno technologijos universitetas savo bibliotekose įdiegė „SuperNova“ ekrano didintuvus ir „Topaz XL“ vaizdo pagalbines stoteles, taip pat „Bellman“ garso sistemas klausos palaikymui. Panašiai Bairoito universitetas palaiko studentus naudodamas kalbos į tekstą ir

ekrano skaitymo technologijas ir teikia įtraukią navigaciją naudodamas skaitmeninius universiteto miestelio prieinamumo žemėlapius. Viena pastebima Bairoito iniciatyva yra „Barriere-Melder“ – skaitmeninė kliūčių pranešimų platforma, leidžianti studentams realiuoju laiku pranešti apie fizines kliūtis.

Organizacijos požiūriu universitetai vis dažniau diegia visapusiškas paramos sistemas. Bairoito BECKS biuras koordinuoja individualizuotą paramą ir egzaminų koregavimus, o Krokuvos Popiežiškasis Jono Pauliaus II universitetas išplėtė savo paramos neįgaliesiems biuro veiklos sritį, įtraukdamas laikinas ir psichologines problemas. Šis organizacinis pokytis užtikrina holistinį požiūrį į akademinį prieinamumą.

Kalbant apie metodologiją ir mokymo programą, naujovės apima lanksčias vertinimo galimybes, tokias kaip dėmesio neblaškančios egzaminų patalpos ir alternatyvūs formatai, taip pat darbuotojų mokymo programas įtraukiojo mokymo srityje. Pavyzdžiui, KTU eksperimentuoja su virtualios realybės įrankiais, siekdamas pagerinti prieinamumą techniniame išsilavinime.

Iš esmės universitetai pereina nuo standartinių pritaikymo priemonių prie sisteminių inovacijų, kurios integruoja prieinamumą į infrastruktūrą, pedagogiką ir institucinę kultūrą. Šios iniciatyvos pašalina kliūtis ir skatina įtraukesnę akademinę aplinką visiems studentams.

### **Įžvalgos iš Floridos centro de Formació, Coop. V. (FLORIDA) – geriausia praktika**

FLORIDA aktyviai bendradarbiauja su vietos institucijomis ir savivaldybių tarnybomis, ypač psichologinės ir terapinės pagalbos srityje. Nors nėra oficialaus nevyriausybinų organizacijų tinklo, universitetas, kai reikia, remiasi visuomenės sveikatos ir socialinėmis tarnybomis, kurios papildo savo pastangas.

Siekdamas puoselėti įtraukesnę aplinką, universitetas pabrėžia akademinio ir administracinio personalo informuotumo didinimo neoficialiu, bet nuosekliu būdu svarbą. Tai palengvina nuolatinis dialogas ir konsultavimo skyriaus teikiama parama, o ne formalios mokymo programos. Santykinai mažas institucijos dydis leidžia šiam praktiniam, santykių pagrindu veikiančiam požiūriui veikti efektyviai, užtikrinant, kad paramos strategijos būtų pritaikytos prie kasdienio akademinio darbo eigos ir integruotos į ją.

Kalbant apie inovacijas, nors FLORIDA dar neįdiegė aukštųjų technologijų sprendimų, tokių kaip dirbtiniu intelektu paremti įrankiai ar pažangios pagalbinės technologijos, tai kompensuoja didelis dėmesys prisitaikymui ir bendravimui. Darbuotojai skatinami kurti individualizuotas mokymosi strategijas studentams ir taikyti įtraukias mokymo metodikas, pagrįstas praktiniais poreikiais. Šis pragmatiškas, į besimokantįjį orientuotas požiūris leidžia taikyti metodinį lankstumą ir greitai reaguoti į kylančius iššūkius.

### 3.4.5. Dirbtiniu intelektu pagrįsti įrankiai

#### **1. Kokios dirbtinio intelekto pagrindu sukurtos priemonės šiuo metu naudojamos universitete, siekiant padėti studentams su negalia?**

Nors dauguma dalyvaujančių universitetų vis dar yra ankstyvosiose sistemingo dirbtinio intelekto integravimo, siekiant paremti studentus su negalia, stadijose, jau įgyvendinta keletas naudingų įrankių ir bandomųjų iniciatyvų.

Kasdienėse platformose įdiegtos dirbtiniu intelektu pagrįstos funkcijos dažnai naudojamos neoficialiai. Pavyzdžiui, automatinis subtitrų generavimas „Zoom“ ir „Microsoft Teams“ programose dažnai minimas kaip praktinė priemonė, padedanti studentams, turintiems klausos sutrikimų ar dėmesio koncentracijos sunkumų. Teksto įgarsinimo ir kalbos į tekstą programos taip pat naudingos studentams, turintiems regos sutrikimų ar mokymosi sunkumų, tokių kaip disleksija. Studentai gali naudoti šias priemones savo nuožiūra, gavę pagalbos iš tokių pagalbos biurų kaip BECKS Bairoite.

Kauno technologijos universitetas aktyviai dalyvauja dirbtinio intelekto projektuose. Įgyvendindamas tokias iniciatyvas kaip INEDU, WAI ir INCAI, universitetas tyrinėja, kaip dirbtinis intelektas gali būti naudojamas darbuotojų mokymams, adaptyvių edukacinių modulių kūrimui ir asmeninių asistentų, padedančių valdyti studentų gerovę ir nerimą, plėtrai. Šie projektai demonstruoja į ateitį orientuotą požiūrį į dirbtinio intelekto integravimą į įtraukią ugdymo praktiką.

Nors šiuo metu nė viena institucija neturi visiškai centralizuotos dirbtinio intelekto palaikymo sistemos studentams su negalia, esamos programos ir tiriamieji projektai rodo augantį susidomėjimą būsima integracija ir jos potencialą.

#### **2. Koks yra akademinų dėstytojų ir administracijos personalo žinių ir įgūdžių lygis, susijęs su dirbtinio intelekto pagrindu veikiančių įrankių naudojimu neįgaliųjų studentų ugdyme?**

Žinių ir praktinių įgūdžių, susijusių su dirbtiniu intelektu pagrįstomis priemonėmis, skirtomis padėti neįgaliems studentams, lygis dalyvaujančiuose universitetuose paprastai yra žemas. Nors didėja atvirumas ir susidomėjimas tokiomis sritimis kaip transkripcija, pagalbinės komunikacijos priemonės ir adaptyviosios mokymosi platformos, daugumai akademinio ir administracinio personalo vis dar trūksta formalaus mokymo ir praktinės patirties, reikalingos norint veiksmingai naudoti šias technologijas įtraukiajame ugdyme.

Kai kurios institucijos, pavyzdžiui, Kauno technologijos universitetas, šią problemą sprendžia dalyvaudamos ES finansuojamuose projektuose, kuriais siekiama didinti

informuotumą ir ugdyti pagrindinius gebėjimus. Tačiau net ir ten praktinis įgyvendinimas dar tik pradinėje stadijoje. Kitų universitetų vidinės apklausos patvirtina, kad nors darbuotojai pripažįsta dirbtinio intelekto potencialą, jie vis dar nėra susipažinę su konkrečiais įrankiais ir tuo, kaip juos prasmingai integruoti į paramos strategijas.

Apskritai pripažįstama, kad reikia struktūrizuoto, praktinio mokymo ir nuolatinio profesinio tobulėjimo, siekiant užtikrinti, kad dirbtinį intelektą būtų galima naudoti užtikrintai ir veiksmingai, siekiant didinti įtrauktį švietimo srityje.

### **3. Ar universitetas naudoja pokalbių robotus arba virtualius asistentus, kad padėtų studentams su negalia?**

Šiuo metu apklaustuose universitetuose pokalbių robotų ir virtualių asistentų naudojimas neįgaliems studentams padėti yra ribotas. Nors kai kurios institucijos, pavyzdžiui, Bairoito universitetas ir Kauno technologijos universitetas, eksperimentuoja su šiomis technologijomis, jos dažniausiai diegiamos bendroms studentų paslaugoms ir nėra specialiai pritaikytos prieinamumui ar neįgaliųjų studentų poreikiams.

Vis dėlto visi vienodai pripažįsta šių įrankių potencialą. Kelių universitetų, įskaitant Bairoito universitetą, darbuotojai išreiškė vis didesnę susidomėjimą dirbtinio intelekto pagrįstais sprendimais, tokiais kaip „ChatGPT“ ir „IBM Watson Assistant“, ypač siekiant pagerinti bendravimą ir sumažinti informacijos barjerus. Tokie projektai kaip KTU „ASSISTANT“ yra ankstyvi institucinių pastangų integruoti tokias technologijas pavyzdžiai, nors jos dar nėra plačiai naudojamos įtraukimo tikslais.

Apskritai, nors diegimas dar tik pradinėje stadijoje, daugelis universitetų svarsto šias priemones kaip savo būsimų strategijų, skirtų prieinamumui ir studentų paramai gerinti, dalį.

### **4. Kokie yra universiteto planai, susiję su tolesne dirbtinio intelekto plėtra ir naudojimu, siekiant paremti studentus su negalia?**

Nors dauguma jų šiuo metu yra tik ankstyvoje tokių sprendimų įgyvendinimo stadijoje, visi dalyvaujantys universitetai pripažįsta didelį dirbtinio intelekto potencialą gerinti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių studentų įtraukumą ir paramos veiksmingumą. Bendras iššūkis yra suasmeninto mokymosi, automatinio prieinamumo priemonių (pvz., transkripcijos ir subtitrų) ir mokymosi medžiagos pritaikymo naudojant dirbtinį intelektą poreikis.

Nors dirbtinio intelekto naudojimas šiandien išlieka ribotas, universitetai aiškiai išreiškė ketinimą atsakingai tyrinėti ir diegti dirbtiniu intelektu pagrįstas priemones, o INEDU atliks svarbų vaidmenį formuojant jų būsimas pastangas šioje srityje.

Tikimasi, kad projekto rezultatai padės pamatus tvariai plėtoti įtraukiajam dirbtiniu intelektu pagrįstą praktiką aukštajame moksle.

### **Ižvalgos iš Floridos centro de Formació, Coop. V. (FLORIDA) – DI pagrįsti įrankiai**

Šiuo metu FLORIDOS universitetas nenaudoja jokių dirbtiniu intelektu pagrįstų įrankių, skirtų padėti neįgaliems studentams, taip pat nenaudoja pokalbių robotų ar virtualių asistentų šiam tikslui. Dirbtinio intelekto technologijų integravimas į įtraukujį ugdymą dabartinėje įstaigos sistemoje vis dar nėra iširtas.

Akademinio ir administracinio personalo žinių ir susipažinimo su DI lygis yra žemas. Nors bendras susidomėjimas DI yra, respondentai pažymėjo, kad praktinės žinios ar įgūdžiai, susiję su DI diegimu įtraukiajame ugdyme, yra minimalūs. Šiuo metu nėra jokių struktūrizuotų mokymų ar strateginio planavimo šioje srityje įrodymų.

Tačiau dalyvavimas Dirbtiniu intelektu pagrįsto įtraukiojo aukštojo mokslo (INEDU) projekte yra nauja pradžia. Šia iniciatyva universitetas pripažįsta vertingą galimybę pradėti stiprinti vidinius pajėgumus, tyrinėti atitinkamas priemones ir didinti institucijos informuotumą apie tai, kaip dirbtinis intelektas gali prisidėti prie prieinamesnės ir labiau suasmenintos mokymosi aplinkos. Tikimasi, kad projektas atliks svarbų vaidmenį būsimoje šios srities plėtroje.

## 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, Lublinas.
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., Veidroinè neuronų sistema. „ 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. EBPO (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 (raudon.), Wielowymiarowość integracji społecznozawodowej studentów z niepełnosprawnow, Scriptwośnict, W.
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, Varšuva.
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 Psychologicas“, 2238. 189-207.
12. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r., Dz.U. 1997 nr 78 poz. 48
13. Neigalių teisių konvencija (2008 m.), <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) (raudon.), Uczeń z niepełnosprawnością ruchową w szkole ogólnodostępnej: poradnik dla nauczycieli szkół ogólnodostępnych, Wydawnictwo Sports Ministerstwa Eduszkacjiauw Narodowe
16. Międzynarodowa Klasyfikacja Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia, [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42407/9241545429\\_pol.pdf](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:] studentas kształcących, [w:] studentas kształcących chemii i kierunków pokrewnych:

podręcznik nauczyciela akademickiego <https://ruj.uj.edu.pl/xmlui/handle/item/149941>.

18. Okoń W. (1981), Słownik pedagogiczny, PWN, Varšuva.
19. Popielarska A., Popielarska M. (2000), Psychiatria wieku rozwojowego, PZWL, Varšuva.
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, Varšuva 2016 m.
22. Sowa J. (2005), Bezradność osoby niepełnosprawnej na tle przestrzeni życiowej, [w:]: Z. Gajdzica, M. Rembierz (raud.), Bezradność. Interdyscyplinarne studium zjawiska w kontekście zmiany społecznej i edukacyjnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowicai.
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, Varšuva.
24. Szczupał B. (2007), Młodzież niepełnosprawna wobec edukacyjno- zawodowej przyszłości, [w:] T. Żółkowska (raud.), Pedagogika specjalna - koncepcje i rzeczywistość. Konteksty pedagogiki specjalnej, Tom II, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Ścecinias.
25. Szempruch J. (2006), Edukacja wobec wyzwań i zadań współczesności i przyszłości: strategie rozwoju, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
26. Sztobryn-Giercuskiewicz 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) (raud.), Psychiatria. Podstawy psychiatrii, Tom 1, Elsevier Urban&Partner, Wrocławas.
28. Wciórka J. (2010). Psychopatologija: objawy i zespoły zaburzeń psychicznych, [w:] S. Pużyński, J. Rybakowski, J. Wciórka (raudona). Psychiatria. Podstawy psychiatriai. T.1, Elsevier Urban&Partner, Wrocławas.
29. Wciórka J., Pużyński S. (2021), Klasyfikacja zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania w ICD-10. Opisy kliniczne i wskazówki diagnostyczne, Wydawnictwo Vesalius, Krokua.
32. Żuraw H. (2008), Udział osób niepełnosprawnych w życiu społecznym, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa
33. [www.ehea.info/pid34248/history.html](http://www.ehea.info/pid34248/history.html), 2025-03-29
34. Visuotinė žmogaus teisių deklaracija (1948 m.), <https://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1948.html>, paskelbta 2025-03-29
35. [https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Biuletyn\\_Rzecznika\\_Praw\\_Obywatelskich\\_2\\_011\\_nr\\_%205\\_0.pdf](https://bip.brpo.gov.pl/sites/default/files/Biuletyn_Rzecznika_Praw_Obywatelskich_2_011_nr_%205_0.pdf), dostęp 2025-03-29