

*Сергій НОВОПИСЬМЕННИЙ**Олег БИКОВЕЦЬ*<https://doi.org/10.33989/pnpu.966.c3709>

ОСВІТНІЙ ПОТЕНЦІАЛ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ В УНІВЕРСИТЕТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування та педагогічний аналіз особливостей використання технічних засобів у процесі фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі. Розкрито актуальність тематики в контексті сучасних викликів інклюзивної освіти, трансформації освітнього середовища та впровадження технологічно орієнтованих підходів до підтримки здобувачів з інвалідністю. Виокремлено та науково обґрунтовано низку педагогічних умов, що забезпечують ефективність інтеграції технічних засобів: ресурсне, кадрове, мотиваційне та організаційне забезпечення, створення адаптованих освітніх траєкторій, застосування принципів універсального дизайну. Представлено міждисциплінарний аналіз концептів соціально-педагогічної підтримки, адаптації навчального процесу та формування цілісного реабілітаційно-освітнього середовища. Обґрунтовано можливості впровадження педагогічної моделі, зорієнтованої на розвиток функціональної самостійності, навчальної мотивації та соціалізації осіб з особливими потребами. Узагальнено вітчизняний і міжнародний досвід щодо використання асистивних технологій в освіті, з урахуванням документів ВООЗ та UNICEF. Стаття має теоретичну новизну у систематизації наукових підходів до впровадження технічних засобів реабілітації та практичну значущість для побудови інклюзивного університетського середовища.

Ключові слова: технічні засоби реабілітації, фізична реабілітація,



соціальна реабілітація, студенти з інвалідністю, університетське освітнє середовище, інклюзивна освіта, соціально-педагогічні умови, педагогічна модель, асистивні технології, професійна підтримка здобувачів

Abstract. The article provides a theoretical justification and pedagogical analysis of the features of the use of technical means in the process of physical and social rehabilitation of applicants with special needs in the university environment. The relevance of the topic in the context of modern challenges of inclusive education, transformation of the educational environment and the implementation of technologically oriented approaches to supporting applicants with disabilities is revealed. A number of pedagogical conditions that ensure the effectiveness of the integration of technical means are identified and scientifically substantiated: resource, personnel, motivational and organizational support, the creation of adapted educational trajectories, the application of universal design principles. An interdisciplinary analysis of the concepts of social and pedagogical support, adaptation of the educational process and the formation of a holistic rehabilitation and educational environment is presented. The possibilities of implementing a pedagogical model focused on the development of functional independence, educational motivation and socialization of individuals with special needs are substantiated. The article summarizes domestic and international experience in the use of assistive technologies in education, taking into account WHO and UNICEF documents. The article has theoretical novelty in the systematization of scientific approaches to the implementation of technical rehabilitation tools and practical significance for building an inclusive university environment.

Key words: technical rehabilitation tools, physical rehabilitation, social rehabilitation, students with disabilities, university educational environment, inclusive education, socio-pedagogical conditions, pedagogical model, assistive technologies, professional support for applicants



Постановка проблеми. У контексті глибоких трансформацій системи вищої освіти України, зумовлених одночасно як суспільними викликами, так і модернізаційними процесами, питання реабілітаційної підтримки здобувачів з особливими освітніми потребами набуває не лише соціального, а й стратегічного значення. Сучасне університетське середовище, функціонуючи в умовах гуманітарної кризи, зростаючого рівня стресогенних навантажень та необхідності цифрової інклюзії, потребує комплексного підходу до формування освітнього простору, який би поєднував педагогічну доцільність, функціональну доступність і реабілітаційний потенціал. У цьому контексті дедалі актуальнішою постає проблема впровадження технічних засобів реабілітації як невід'ємного компоненту підтримки фізичного, психоемоційного та соціального стану студентської молоді з інвалідністю чи тимчасово зниженими функціональними можливостями.

Поряд із нормативною інституалізацією інклюзивної освіти в Україні, що засвідчується впровадженням державних стандартів, акредитаційних вимог та програм педагогічної інклюзії, практика організації університетського середовища залишається фрагментованою та недостатньо зорієнтованою на інтеграцію реабілітаційно-орієнтованих технологій. Зокрема, технічні засоби реабілітації, що мають потенціал поліпшення мобільності, комунікативних можливостей та фізичного самопочуття здобувачів освіти, часто залишаються або недоступними, або використовуються ізольовано від педагогічного процесу. Брак міждисциплінарної інтеграції між педагогічними, медичними, інженерними та соціальними підходами унеможливорює ефективну адаптацію навчального середовища до потреб здобувачів із функціональними обмеженнями.

Поглиблення соціальної поляризації та психофізіологічних викликів, які переживає молодь унаслідок військових дій, пандемій, соціальної дезадаптації або погіршення здоров'я, актуалізує потребу розглядати технічні засоби



реабілітації не лише як медичні інструменти, а як складову соціальної, освітньої та ціннісної підтримки. При цьому важливо не лише технічно інтегрувати відповідне обладнання у навчальні простори, але й забезпечити його цілеспрямоване педагогічне використання – в контексті фізичного виховання, навчальних занять, консультаційної підтримки та психоемоційної реабілітації.

Таким чином, проблема полягає у відсутності цілісної педагогічної моделі впровадження технічних засобів реабілітації в освітнє середовище університету як інструменту підтримки не тільки функціональних можливостей здобувачів з особливими потребами, а й їх соціалізації, академічної мотивації, психологічного благополуччя та професійного самоствердження. Наукове осмислення потенціалу таких засобів потребує системного аналізу, теоретико-методологічного обґрунтування та практичної адаптації під сучасні виклики. Це зумовлює необхідність педагогічного аналізу можливостей фізичної та соціальної реабілітації в умовах університетської освіти на основі технічних інновацій та інклюзивної педагогіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі проблема впровадження технічних засобів реабілітації в освітнє середовище університету розглядається в межах кількох міждисциплінарних парадигм, зокрема інклюзивної освіти, фізичної та соціальної реабілітації, здоров'язбережувальної педагогіки, а також педагогіки підтримки осіб з особливими освітніми потребами. Поступова трансформація університетської освіти в напрямі інклюзивної, гуманістично зорієнтованої моделі потребує не лише нормативного регулювання, а й наукового обґрунтування принципів, умов і механізмів використання технічних засобів реабілітації в навчально-виховному процесі.

Наукові засади педагогічного проектування освітнього середовища, зорієнтованого на потреби здобувачів з функціональними порушеннями, ґрунтовно висвітлено в дослідженнях Буйницької О., яка аргументує доцільність



цілісного системного підходу до організації освітнього простору на основі інтеграції цифрових, інженерно-технічних і гуманітарних технологій. Її позиція засвідчує, що технічні засоби не є другорядним інструментом допомоги, а складовою нового типу навчального середовища, де якість освіти тісно пов'язана з рівнем соціальної доступності.

У колективній монографії «Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти» розкрито взаємозв'язок між інноваційною педагогікою та інклюзивними практиками, зокрема підкреслено, що впровадження реабілітаційних технічних засобів є не лише функціональним компонентом, а й частиною аксіологічного ядра університетської освіти. Це формує нову педагогічну парадигму, в якій зміщуються акценти з адаптації до повноцінної інтеграції суб'єктів освітнього процесу з особливими потребами.

Питання фізичної, соціальної та психоемоційної реабілітації здобувачів з особливими освітніми потребами знаходить своє відображення в дослідженнях Базильчука О., який надає міждисциплінарне обґрунтування підготовки майбутніх фахівців фізичної терапії до роботи в умовах інклюзивного простору. У його роботах акцент зроблено на технічних, педагогічних і комунікативних складових процесу реабілітації, що має забезпечувати не лише медичне втручання, а й соціальну активність та освітню автономію особи.

Вагомим доповненням до теоретичних позицій є дослідження Глушко Н., яка аналізує процеси ресоціалізації дезадаптованих підлітків засобами соціальної реабілітації, вказуючи на необхідність створення освітніх середовищ підтримки, де технічні засоби набувають сенсу як «посередники» між особою та системою освіти. Також вивчення соціально-педагогічних умов, за яких стає можливою ефективна реабілітація в університетському середовищі, ґрунтовно викладено у працях Чайковського М., який обґрунтовує стратегії створення безбар'єрного простору на засадах доступності, технологічної варіативності та педагогічного супроводу.



Ціннісно-інституційний вимір інклюзивної реабілітаційної освіти розкрито у посібнику Замашкіної О., де запропоновано класифікацію технічних засобів соціальної реабілітації, подано приклади їхнього застосування в контексті соціальної інтеграції здобувачів з порушеннями здоров'я. Увагу зосереджено також на педагогічних умовах формування здатності до самостійного використання технічних засобів у навчальній та побутовій діяльності, що становить окрему сферу педагогічної компетентності.

Вагоме значення має і практика застосування здоров'язбережувальних технологій у закладах вищої освіти, яку висвітлено в роботах Сайко Н., де доведено, що фізична активність і реабілітаційна підтримка позитивно впливають на психоемоційний стан, рівень самосприйняття і соціальну включеність здобувачів з інвалідністю. Водночас Ляшенко О. вказує на важливість комплексної моделі супроводу таких здобувачів, яка включає технічне забезпечення, психолого-педагогічну підтримку та спеціалізовані освітні практики.

На міжнародному рівні спостерігається активізація досліджень у сфері assistive technology як компонента університетської інклюзії. Зокрема, згідно зі звітом Всесвітньої організації охорони здоров'я, понад два мільярди людей у світі потребують принаймні одного технічного засобу для підтримки життєдіяльності, при цьому глобальна недоступність таких засобів є бар'єром для реалізації освітніх прав. У звітах UNICEF технічні засоби розглядаються не лише як медичні інструменти, а як фактори, що впливають на освітню успішність, рівень автономії та соціального залучення. Зарубіжні наукові праці, зокрема дослідження D. Al-Azawei, підкреслюють значення інституційної підтримки здобувачів з особливими потребами через моделі універсального дизайну в освіті, які передбачають інтеграцію адаптивних технологій на етапах планування, реалізації та оцінювання освітнього процесу. У працях S. Eadyburn акцент зроблено на важливості дидактичної адаптації освітніх програм із



урахуванням доступу до технічних засобів, що підвищують когнітивну та мотиваційну залученість здобувачів.

Попри наявність значного масиву наукових праць, більшість із них зосереджена на окремих аспектах проблеми – медико-реабілітаційних, психолого-педагогічних або соціальних. Комплексного науково-педагогічного підходу до дослідження освітнього потенціалу технічних засобів реабілітації в умовах університету, який би враховував інституційний контекст, дидактичні виклики, міждисциплінарність і практичну інтегрованість, поки що бракує. Це створює підґрунтя для подальшого теоретичного аналізу і практичного моделювання педагогічних умов, що забезпечують ефективну фізичну та соціальну реабілітацію здобувачів з особливими потребами на основі сучасних технічних засобів.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та педагогічний аналіз особливостей використання технічних засобів у процесі фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі, з урахуванням сучасних вимог до інклюзивної освіти, соціально-педагогічної підтримки та розвитку освітніх технологій.

Виклад основного матеріалу. У системі сучасної вищої освіти поняття «технічні засоби реабілітації» (далі – ТЗР) набуває міждисциплінарного значення, виходячи за межі виключно медико-технологічної сфери й набуваючи педагогічного, соціального та психолого-реабілітаційного виміру. Згідно з позицією ВООЗ, технічні засоби реабілітації охоплюють будь-які пристрої, що дозволяють особам з обмеженнями здоров'я розширити можливості функціонування та участі в житті суспільства, включно з освітніми процесами (WHO, 2024). У межах університетського освітнього середовища ці засоби виконують не лише компенсаційні, а й інтеграційні функції, виступаючи посередниками між бар'єрною інфраструктурою та можливістю повноцінної участі здобувачів з особливими потребами в академічному житті.



У науковому дискурсі розглядається низка класифікацій ТЗР, серед яких найбільш релевантними для освітньої практики є поділ за функціональним призначенням: засоби для мобільності (ходунки, інвалідні візки, екзоскелети), засоби для сенсорної компенсації (слухові апарати, пристрої для читання шрифтом Брайля, екранні лупи), засоби для комунікації (текстово-звукові транслятори, альтернативні клавіатури, програмне забезпечення з функцією озвучування тексту) (Дорошенко, 2019; UNICEF, 2022). Водночас, як зазначає Базильчук, педагогічна інтерпретація ТЗР передбачає їхню інтеграцію в систему фахової підтримки, де технічний компонент є підґрунтям для формування навичок саморегуляції, підвищення мотивації до навчання та розширення соціальної залученості здобувачів з ООП (Базильчук, 2019). На відміну від суто медичного підходу, який зосереджується на відновленні втрачених функцій, педагогічний підхід орієнтується на створення інклюзивного простору, що підтримує автономність, самостійність та розвиток особистісного потенціалу.

Актуальність аналізу ТЗР у вищій освіті підсилюється вимогами Універсального дизайну навчання (Universal Design for Learning, UDL), що декларує необхідність включення в освітній процес технологічних рішень, які забезпечують доступність навчання для всіх здобувачів незалежно від їхніх фізичних, когнітивних або сенсорних особливостей (Al Azawei, Serenelli, Lundqvist, 2016). У цьому контексті ТЗР виступають не лише інструментами адаптації, а й каталізаторами педагогічних змін – таких як трансформація методів викладання, варіативність форм представлення навчального матеріалу та застосування диференційованих підходів до оцінювання.

Таким чином, у структурі університетського освітнього середовища технічні засоби реабілітації розглядаються як важливий компонент освітнього потенціалу, здатний сприяти не лише реабілітації, а й соціальному включенню, академічному успіху та розвитку ключових компетентностей здобувачів з особливими потребами. Їх ефективне використання передбачає не лише



наявність технологічної бази, а й науково обґрунтовану педагогічну модель впровадження, що базується на міждисциплінарному аналізі та рефлексії нормативно-етичних засад інклюзії.

З огляду на складність, багатогранність і міждисциплінарну природу технічних засобів реабілітації в університетському контексті, постає потреба у глибшому розумінні соціально-психологічного та педагогічного портрета цільової категорії студентства, для якого ці засоби розробляються та впроваджуються. Адже ефективність освітнього впливу ТЗР безпосередньо залежить від обґрунтованого урахування особливостей функціонування осіб з обмеженими можливостями здоров'я в умовах академічної взаємодії, їхніх запитів на підтримку, типології потреб і форм взаємодії з освітнім середовищем. Саме тому подальший аналіз доцільно спрямувати на класифікацію здобувачів з особливими потребами, їхні освітні траєкторії та реабілітаційні цілі як вихідну передумову для розроблення педагогічно релевантних моделей інтеграції ТЗР у навчальний процес.

У контексті трансформації освітнього простору закладів вищої освіти в напрямі інклюзії особливого значення набуває обґрунтована типологізація здобувачів з особливими освітніми потребами, оскільки саме вона визначає логіку добору технічних засобів реабілітації, педагогічних стратегій і соціально-психологічних механізмів підтримки. Особи з інвалідністю, що навчаються у ЗВО, формують складну й неоднорідну групу за характером порушень, рівнем адаптації, наявністю коморбідних станів та індивідуальними освітніми запитами. Вітчизняна нормативно-правова база, орієнтуючись на міжнародні підходи, трактує поняття «особи з особливими освітніми потребами» як таке, що охоплює не лише інвалідність у вузькому медичному розумінні, а й широкий спектр обмежень у навчальній, комунікативній чи соціальній сфері (Інклюзивна освіта, 2019).

З точки зору сучасної педагогіки, типологізація здобувачів із зазначеної



категорії повинна ґрунтуватися не лише на медичних діагнозах, а й на характеристиках їхньої суб'єктної позиції в освітньому процесі, здатності до автономного навчання, взаємодії в освітньому середовищі, використання цифрових або технічних засобів реабілітації. Так, Замашкіна О. та її колеги виокремлюють підходи до класифікації, що включають ступінь потреби в зовнішньому супроводі, наявність ускладнень психоемоційного характеру, ступінь сенсорного дефіциту, рівень комунікативної активності та тип освітньої траєкторії (Замашкіна та ін., 2020). Подібна класифікація дозволяє коректніше визначати типові потреби для забезпечення фізичної, психосоціальної та когнітивної реабілітації, а також персоналізувати технічні рішення, що інтегруються у навчальний процес.

Загальновизнаним є положення, що особи з ООП у вищій школі нерідко стикаються з так званими «прихованими» бар'єрами – обмеженнями, які не мають очевидного візуального прояву, однак істотно впливають на освітній досвід. До таких належать когнітивні розлади, розлади спектра аутизму, хронічні психосоматичні стани, що супроводжуються втомлюваністю, тривожністю або порушенням сенсомоторної координації (Сайко, 2015). У подібних випадках вирішальну роль відіграють саме технічні засоби, здатні забезпечити доступ до інформації, альтернативні канали комунікації, регулювання фізичного навантаження або темпу навчання (UNICEF, 2022; WHO, 2024).

Ключовою теоретичною основою для формування університетського реабілітаційного середовища є концепція Міжнародної класифікації функціонування (ICF), що пропонує розглядати обмеження життєдіяльності не як характеристику особи, а як результат взаємодії з бар'єрним середовищем. Це означає, що мета впровадження технічних засобів полягає не лише у компенсації порушених функцій, а й у зміні самої структури освітнього середовища – його просторової, комунікативної та інформаційної складових – задля розширення можливостей участі та досягнення результатів (WHO, 2024). Таким чином,



визначення типологічного спектра здобувачів з особливими потребами, специфіки їхніх освітніх запитів та цільових орієнтирів фізичної й соціальної реабілітації становить необхідну передумову для розроблення адаптивної педагогічної системи, в якій технічні засоби виступають не як інструмент заміщення, а як засіб повноцінного включення в академічне й соціальне середовище університету.

Розуміння типології здобувачів з особливими потребами та їхніх індивідуальних реабілітаційних запитів дозволяє перейти до аналізу конкретних педагогічних механізмів та технічних рішень, які можуть сприяти оптимізації процесу фізичної реабілітації в умовах університетського освітнього простору. Особливої актуальності набуває системний підхід до інтеграції ТЗР у навчальне середовище, що охоплює не лише технологічний компонент, а й педагогічні стратегії, міждисциплінарну взаємодію та організаційно-методичну підтримку процесу відновлення функціонального потенціалу здобувачів.

Оптимізація фізичної реабілітації здобувачів з особливими потребами в умовах університетського освітнього простору передбачає розробку цілісних педагогічних стратегій, що ґрунтуються на принципах адаптивності, варіативності та міждисциплінарності. Використання технічних засобів у цьому процесі має розглядатися не як додатковий, а як інтегрований елемент навчального середовища, здатний забезпечити як компенсацію функціональних обмежень, так і розвиток автономності, мотивації та соціальної активності здобувачів (Буйницька, 2021; Глушко, 2017).

Ефективність педагогічного супроводу фізичної реабілітації базується на поєднанні технологічної інфраструктури з педагогічно релевантними практиками. Зокрема, застосування технічних засобів реабілітації (ТЗР) має ґрунтуватися на принципах універсального дизайну навчання, що передбачає передбачувану інклюзивність, гнучкість форм подачі матеріалу, адаптивність до різних рівнів функціонування та можливостей здобувачів (Al Azawei, Serenelli,



& Lundqvist, 2016; Edyburn, 2020). Ці підходи дозволяють уникнути маргіналізації, формують позитивну самооцінку та підвищують освітню результативність.

У вітчизняному науковому дискурсі проблематика поєднання ТЗР з освітнім середовищем представлена через моделі педагогіки підтримки, суб'єкт-суб'єктної взаємодії та особистісно орієнтованого навчання. На думку Н. Сайко, саме фізична культура, інтегрована з технічними засобами, створює умови для зміцнення психофізичного стану здобувачів, розвитку впевненості у власних силах та підвищення академічної мотивації (Сайко, 2015). Уточнення ролі ТЗР у цьому контексті також потребує урахування бар'єрів доступу, недостатньої обізнаності здобувачів, відсутності персоналізованих програм фізичної активності (Гітун & Бєлікова, 2015). Як зазначають М. Чайковський та О. Добровіцька, результативність реабілітаційних програм залежить від якості методичного забезпечення та педагогічної компетентності викладачів. Без глибокого розуміння функціонального стану здобувачів, специфіки роботи з ТЗР, особливостей побудови навчального процесу в інклюзивному середовищі – технічні рішення втрачають ефективність (Чайковський & Добровіцька, 2018).

За даними WHO (2024), використання персоналізованих технічних засобів – ортопедичних, мобільних, сенсорних – значно покращує координацію рухів, знижує втомлюваність, а також сприяє формуванню навичок самостійності. У контексті університетської освіти ці ефекти безпосередньо впливають на якість академічної діяльності, участь у навчальному процесі та соціальну адаптацію. У межах міждисциплінарного підходу вагомою є співпраця педагогів, реабілітологів, фахівців з фізичної терапії, ІТ-спеціалістів, що дозволяє створювати інноваційні рішення, адаптовані до індивідуальних потреб здобувачів (Базильчук, 2019; Здоров'язбережувальні технології, 2019). Університет має виступати як платформа для експериментальної апробації таких рішень, інтегруючи їх у навчальні плани та програми підготовки. Таким чином,



педагогічні засади використання технічних засобів у фізичній реабілітації здобувачів з особливими потребами мають включати адаптивне навчання, індивідуалізацію підходів, методичну підготовку викладачів, розвиток міждисциплінарних команд та системну інституційну підтримку. Усе це створює передумови для глибокої інтеграції ТЗР у освітній процес, що сприяє фізичному, соціальному та особистісному розвитку здобувачів з інвалідністю.

З огляду на складність процесу фізичної реабілітації та необхідність урахування індивідуальних потреб здобувачів, технічні засоби повинні не лише компенсувати обмеження, а й бути інтегрованими в педагогічну логіку освітнього процесу. Проте не менш значущим аспектом є створення умов для забезпечення соціальної реабілітації, що охоплює відновлення особистісного статусу, формування почуття приналежності до академічної спільноти та подолання соціальних бар'єрів.

У контексті сучасного університетського середовища соціально-педагогічна підтримка здобувачів з особливими потребами постає як необхідна передумова ефективної соціальної реабілітації. Її змістовне наповнення виходить за межі формальної допомоги та передбачає комплексну роботу з формування безпечного, інклюзивного, психологічно комфортного освітнього простору, орієнтованого на відновлення соціального функціонування особистості.

Науковий дискурс окреслює соціальну реабілітацію не лише як процес адаптації до освітнього середовища, а як відновлення активної участі в соціальних взаємодіях, формування позитивної ідентичності та особистісної автономії (Глушко Н., 2017). У цьому контексті педагогічна підтримка має бути спрямована на відновлення самовизначення, емоційного комфорту та соціального статусу студента в академічній спільноті. Дослідження Буйницької О. (2021) вказують на важливість створення педагогічно спроектованого інформаційно-освітнього середовища, яке б передбачало багаторівневу підтримку здобувачів освіти з інвалідністю, включаючи розвиток їхніх



соціальних зв'язків та інтеграцію в позааудиторне життя. Розгляд освітнього простору як простору соціального включення підкреслює потребу в педагогічному підході, де ключовим є не лише знання, а взаємодія, довіра, підтримка й соціальне партнерство. Чайковський М. (2015) зазначає, що ефективна модель соціально-педагогічного супроводу передбачає наявність функціональної команди підтримки, яка діє на основі міждисциплінарної взаємодії. Важливою умовою є координація зусиль викладачів, психологів, кураторів, соціальних працівників та адміністрації, що дозволяє забезпечити індивідуалізований підхід до кожного студента. Подібну тезу розвиває й Сайко Н. (2015), наголошуючи на ролі фізичної культури та активної участі в студентському житті як інструментів ресоціалізації.

Інституційно важливими є стратегії, спрямовані на запобігання соціальній ізоляції та розвиток соціального капіталу здобувачів з інвалідністю. У дослідженні Замашкіної О. (2020) підкреслюється, що одним із визначальних чинників ефективної реабілітації є наявність підтримуючої соціальної мережі – як формальної, так і неформальної. Соціальні взаємодії, що виникають у процесі навчання, повинні спиратися на ціннісну парадигму рівності, толерантності та недискримінації. Досвід функціонування програм супроводу в освітньому процесі аналізують також Чайковський М. і Добровіцька О. (2018), які звертають увагу на важливість цільового педагогічного моделювання інклюзивних практик у навчальному та позанавчальному середовищах. Вони наголошують на значенні таких механізмів, як індивідуальний навчальний план, участь у соціальних проєктах, інклюзивне наставництво.

У міжнародному контексті стратегія розвитку соціально-педагогічної підтримки відповідає рекомендаціям ВООЗ щодо необхідності забезпечення не лише технічних умов доступу, а й цілісної участі у суспільному житті (WHO, 2024). UNICEF підкреслює значення системного підходу до формування освітніх практик, у яких підтримка особистості є пріоритетом, а педагогічні дії –



гнучкими та чутливими до індивідуальних потреб (UNICEF, 2022). Таким чином, соціально-педагогічна підтримка у процесі реабілітації здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі набуває характеру не окремого напрямку діяльності, а інтегрованої складової освітньої політики. Її реалізація потребує методологічної зваженості, міждисциплінарної взаємодії та акценту на соціальному включенні як ціннісній основі інклюзивної освіти.

Отже, комплексна соціально-педагогічна підтримка в університетському середовищі створює сприятливий ґрунт для подальшого розвитку інклюзивних освітніх практик. Водночас успішна реабілітація здобувачів з особливими потребами вимагає не лише забезпечення соціального комфорту, а й цілеспрямованої організації фізичного відновлення. Це зумовлює необхідність педагогічного аналізу особливостей використання технічних засобів саме у процесі фізичної реабілітації як важливої складової університетського супроводу.

Фізична реабілітація здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі набуває вагомого значення в системі інклюзивної освіти, оскільки забезпечує не лише відновлення функціональних можливостей організму, а й формування стійкої мотивації до соціальної активності, саморозвитку та навчальної успішності. На сучасному етапі цей процес нерозривно пов'язаний з інтеграцією технічних засобів реабілітації, що виконують комплексну роль – компенсаторну, діагностичну, адаптаційну й освітньо-мотиваційну. Використання інноваційних технічних засобів, таких як біомеханічні тренажери, мобільні реабілітаційні комплекси, віртуальні симулятори, сенсорні системи контролю навантаження, дозволяє значно підвищити ефективність реабілітаційного процесу, забезпечити його персоналізацію та здійснювати системний зворотний зв'язок (Сайко, 2015; Базильчук, 2019; WHO, 2024).

Педагогічні аспекти впровадження технічних засобів фізичної реабілітації



в освітнє середовище університету потребують ретельного методичного обґрунтування. Йдеться не лише про технічну доступність обладнання, а й про дидактичну адаптацію реабілітаційних процедур, включення їх у навчальні програми, підготовку кадрів, а також формування сприятливого психолого-педагогічного клімату. Важливою умовою є побудова індивідуальної реабілітаційної траєкторії студента, яка враховує як клінічні особливості, так і когнітивний рівень, мотиваційні установки та соціально-емоційний стан. У цьому контексті технічні засоби набувають не лише медичного, але й педагогічного статусу, слугуючи інструментами залучення здобувачів до активної взаємодії, підвищення їх самооцінки та розвитку базових компетентностей (Дорошенко, 2019; UNICEF, 2022).

Університети, які реалізують інклюзивні освітні стратегії, потребують не лише модернізації матеріально-технічної бази, але й цілісної концепції інтеграції технічних засобів у реабілітаційно-освітній процес. Така концепція має ґрунтуватися на принципах доступності, системності, індивідуалізації, міждисциплінарності та зворотного контролю. У дослідженнях вказується на необхідність міжфахової співпраці викладачів, реабілітологів, психологів, програмістів та фахівців зі спеціальної педагогіки задля забезпечення якості та ефективності використання технічних засобів у реабілітаційній практиці (Чайковський & Добровіцька, 2018; Базильчук, 2019). Отже, педагогічне забезпечення фізичної реабілітації за участі технічних засобів має розглядатися як складний багатоаспектний процес, який поєднує науково-технічні інновації з гуманістичними принципами освіти. Його результативність визначається не лише наявністю обладнання, але й педагогічною доцільністю, інституційною підтримкою та сформованістю інклюзивної культури у вищому навчальному закладі.

У вищій освіті соціальна реабілітація осіб з особливими освітніми потребами має розглядатися як системна діяльність, інтегрована в освітньо-



виховний процес. Її ефективність суттєво зростає за умови впровадження технічних засобів, що підтримують процес соціалізації здобувачів і забезпечують адаптацію до академічного та міжособистісного середовища. До таких засобів належать пристрої для розширення можливостей комунікації, мобільності, участі в групових формах діяльності, а також цифрові інструменти, які дозволяють знижувати бар'єри у доступі до контенту та комунікацій (WHO, 2024; UNICEF, 2022).

Використання технічних засобів у соціально-реабілітаційній роботі дозволяє зменшити рівень соціальної ізоляції, сприяє формуванню стійких горизонтальних зв'язків і розвитку суб'єктності здобувачів. Практика інклюзивної освіти свідчить, що застосування технічних засобів є не лише компенсаційним інструментом, а й фактором підвищення соціального статусу, що важливо для формування академічної мотивації й особистісної автономії (Сайко, 2015; Замашкіна, 2020). Наявність функціонального доступу до університетського простору, включно з навчальними аудиторіями, лабораторіями, бібліотеками, центрами студентських ініціатив, є ключовим маркером реального, а не декларативного включення.

Емпіричні дослідження свідчать, що впровадження технічних засобів у системі вищої освіти без належної соціально-педагогічної підтримки не забезпечує стійких результатів. Потреба у супроводі з боку тьюторів, кураторів, психологів і викладачів постає як обов'язкова умова реалізації соціальної функції таких засобів (Чайковський, 2015; Чайковський & Добровіцька, 2018). Педагогічна практика має враховувати рівень цифрової грамотності здобувачів, їхні індивідуальні особливості, а також динаміку групових процесів.

Соціальні аспекти також виявляються у зменшенні стигматизації та підвищенні толерантності студентської спільноти. За належної інформаційної та просвітницької роботи впровадження технічних засобів сприяє переосмисленню нормальності як багатовимірного соціального конструкту, що включає



різноманітність фізичних і когнітивних особливостей (Інклюзивна освіта, 2019; Соціально-психологічний супровід студенток у вищій школі, 2018).

Таким чином, технічні засоби в реабілітаційному контексті мають не лише компенсаторний, але й соціогуманітарний потенціал. Їх ефективність значною мірою залежить від інституційної політики університету, міжкафедральної взаємодії, педагогічної культури викладачів і рівня професійної підготовки персоналу, залученого до роботи зі студентами з особливими потребами.

Ефективне впровадження технічних засобів у процес фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами потребує розробки цілісної системи педагогічних умов, які формують методичну, інституційну та етичну основу інклюзивного освітнього середовища. Науковий аналіз наявних досліджень дозволяє виокремити щонайменше чотири ключові групи педагогічних умов: організаційно-методичні, дидактико-технологічні, кадрові та соціально-психологічні.

До *організаційно-методичних умов* слід віднести цілеспрямоване нормативно-інституційне впровадження технічних засобів у навчальні плани, індивідуальні освітні траєкторії та освітні сервіси. Зокрема, згідно з підходами Буйницької (2021), ефективність інклюзивного освітнього середовища значною мірою залежить від того, наскільки адаптація технологічних рішень закладена в проєктуванні освітніх програм та супровідних сервісів (наприклад, консультаційних центрів, платформ підтримки, кабінетів ресурсної допомоги).

Дидактико-технологічні умови передбачають інтеграцію технічних засобів реабілітації в навчальний процес через реалізацію принципів універсального дизайну навчання, які забезпечують доступність змісту й адаптивність освітніх матеріалів для осіб із різними фізичними та сенсорними потребами (Al Azawei, Serenelli & Lundqvist, 2016; Edyburn, 2020). Важливо також забезпечити адаптацію методів викладання з урахуванням специфіки роботи з технічними засобами: впровадження мультисенсорного контенту,



зворотного зв'язку в реальному часі, візуально-цифрових інструкцій тощо (Дорошенко, 2019; Замашкіна, 2020).

До *кадрових умов* належить підготовка викладачів і тьюторів, які володіють як технічними, так і соціально-педагогічними компетентностями, зокрема щодо налаштування, використання та педагогічної інтерпретації функцій технічних засобів реабілітації. У звіті UNICEF (2022) наголошено, що відсутність відповідно підготовленого персоналу є системною перешкодою для впровадження assistive technology навіть за наявності обладнання. Вітчизняні джерела також підтверджують потребу в міждисциплінарних підходах до підвищення кваліфікації освітян (Глушко, 2017; Чайковський, 2015).

Соціально-психологічні умови полягають у формуванні позитивного клімату інклюзивного співіснування в академічному середовищі. Підвищення інклюзивної компетентності всіх учасників освітнього процесу, недискримінаційна взаємодія, мотиваційна підтримка здобувачів із порушеннями здоров'я – ці чинники мають бути систематично забезпечені через тренінги, групову роботу, психологічний супровід і інституційну етику (Сайко, 2015; WHO, 2024).

Отже, педагогічні умови застосування технічних засобів реабілітації в університетському просторі мають бути не лише декларативними, а функціональними, реалізованими на рівні конкретних освітніх практик, організаційних механізмів та інституційної підтримки. Їхня ефективність можлива лише в разі синхронної реалізації в усіх векторах освітньо-реабілітаційної взаємодії.

Розгляд системи педагогічних умов упровадження технічних засобів у реабілітаційний супровід здобувачів з особливими потребами потребує не лише описового підходу, але й аналітичної класифікації, яка дозволяє виявити їхню взаємозалежність, функціональне призначення та умови ефективного впровадження в освітнє середовище закладу вищої освіти. На основі



теоретичного аналізу джерел (Гітун, 2015; Чайковський, 2015; Сайко, 2015; Замашкіна, 2020; WHO, 2024; UNICEF, 2022), практичного досвіду в закладах університетського типу, а також узагальнення тенденцій інклюзивної освіти, було розроблено авторську типологію, яка структурує педагогічні умови за чотирма функціонально-смысловими доменами.

Таблиця 1

**Авторська типологія педагогічних умов ефективного впровадження
технічних засобів у фізичну та соціальну реабілітацію здобувачів з
особливими потребами**

<i>Тип педагогічних умов</i>	<i>Змістова характеристика</i>	<i>Ключові напрями реалізації</i>
Організаційно-інституційні	Визначають нормативно-правове та адміністративне забезпечення інклюзивного освітнього простору, що допускає системне використання технічних засобів у навчанні та реабілітації.	Розробка положень, включення до освітніх програм, створення мультидисциплінарних служб, формування політик доступності.
Методико-технологічні	Охоплюють інструментарій реалізації навчального процесу із застосуванням ТЗР – від навчальних матеріалів до алгоритмів роботи з конкретними категоріями здобувачів.	Адаптація методичних матеріалів до UDL, створення інструкцій щодо використання ТЗР, розробка індивідуалізованих освітніх маршрутів.
Психолого-педагогічні	Забезпечують гуманістичну взаємодію, підтримку мотивації, соціальну інтеграцію та зменшення бар'єрів у навчальному середовищі.	Підготовка викладачів до роботи в умовах інклюзії, психологічний супровід, формування атмосфери толерантності.
Матеріально-технічні	Стосуються наявності сучасних реабілітаційних технічних засобів, їх підтримки, технічного обслуговування, відповідності до потреб конкретних груп здобувачів.	Забезпечення доступу до ТЗР, модернізація освітнього середовища, наявність інструктажу та інженерного супроводу.

Ця типологія не лише акумулює теоретичні підходи до педагогічної підтримки в інклюзивному середовищі, а й пропонує авторське бачення



структурної взаємодії між умовами, яке дозволяє розглядати процес використання технічних засобів як системну педагогічну технологію, а не епізодичну практику. Визначені педагогічні умови в їхній функціональній взаємодії створюють органічну модель впровадження технічних засобів реабілітації в освітнє середовище університету. Вони охоплюють усі критично важливі аспекти – від інституційного забезпечення до психологічної підтримки – і формують основу для подальшої організації методичного супроводу інклюзивного процесу на системному рівні. Таким чином, систематизовані педагогічні умови створюють цілісне підґрунтя для ефективного впровадження технічних засобів у практику реабілітації здобувачів з особливими потребами. Водночас, не менш важливою складовою цього процесу є організація навчально-методичного супроводу, що дозволяє забезпечити стабільність, наукову обґрунтованість та адаптивність освітніх практик до потреб осіб із функціональними обмеженнями.

Ефективність використання технічних засобів реабілітації (ТЗР) у вищій освіті значною мірою залежить від науково обґрунтованої системи навчально-методичного супроводу. Йдеться не лише про створення адаптованих матеріалів, а й про цілісну модель організації педагогічної підтримки, яка охоплює розроблення змісту, методики викладання, інструментів оцінювання результатів навчання й індивідуальних траєкторій супроводу осіб з особливими потребами. Методичне забезпечення має відповідати принципам інклюзивності, адаптивності та універсального дизайну навчання (Al Azawei, Serenelli, Lundqvist, 2016; Edyburn, 2020), а отже включати варіативні навчальні сценарії, цифрові ресурси та гнучкі механізми моніторингу освітнього процесу.

У межах педагогічної практики доцільним є створення адаптованих програм підготовки викладачів, що враховують як специфіку роботи з ТЗР, так і базові положення соціально-педагогічного супроводу (Замашкіна, Єгорова, Ігнатенко та ін., 2020). Це має спиратись на сучасні підходи до організації



освітнього середовища, зокрема ті, що запропоновані у працях з проєктування інформаційно-освітніх систем (Буйницька, 2021) та моделювання здоров'язбережувальних технологій (Рибалко, 2019). Важливо також забезпечити розроблення типових методичних кейсів і рекомендацій з урахуванням різних функціональних обмежень здобувачів, зокрема для слухових, зорових, опорно-рухових порушень. Це дозволяє не лише адаптувати навчання, а й забезпечити його результативність у межах загальної освітньої програми (Глушко, 2017; Сайко, 2015).

Значний акцент має бути зроблено на цифровій компоненті навчально-методичного супроводу, що передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій для розроблення адаптивних освітніх курсів, зокрема на платформах змішаного навчання. Досвід вітчизняних університетів, представлений у колективній монографії *Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти* (2022), підтверджує ефективність системного впровадження цифрових інструментів у підготовку здобувачів з інвалідністю. У цьому контексті доцільно враховувати і міжнародні рекомендації щодо професійної підготовки кадрів, здатних забезпечити ефективне використання допоміжних технологій в освіті (UNICEF, 2022; WHO, 2024).

Отже, організація навчально-методичного супроводу має ґрунтуватися на системному інтегративному підході, що включає не лише педагогічну адаптацію, але й управлінську стратегію, інституційну підтримку та міждисциплінарну взаємодію. Такий підхід дозволяє забезпечити відповідність освітнього процесу сучасним вимогам інклюзії та підтримки осіб з особливими освітніми потребами в умовах університетського середовища.

Успішна реалізація процесу фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами в умовах університетської освіти неможлива без цілеспрямованого технологічного забезпечення. Під технологічними аспектами



розуміється не лише фізична наявність технічних засобів реабілітації, а й їхня функціональна інтеграція в освітній та виховний процес, адаптований до потреб конкретних категорій здобувачів. Зазначене охоплює застосування як стандартних ТЗР (механотерапевтичних пристроїв, тренажерів, мобільних ортопедичних систем), так і сучасних цифрових інструментів, зокрема сенсорних пристроїв, програм доступності, віртуального та доповненого середовищ реабілітації (Дорошенко, 2019; WHO, 2024).

Технічні засоби, які використовуються в освітньому середовищі, мають не лише компенсувати функціональні обмеження, а й створювати умови для реалізації студентами своєї навчальної, соціальної та професійної активності. Їх застосування повинно бути педагогічно доцільним, а не формальним, що вимагає розробки індивідуальних карт супроводу, у яких визначаються як параметри фізичної активності, так і відповідні психолого-педагогічні стратегії (Сайко, 2015; Гітун, Белікова, 2015).

Важливу роль у цьому контексті відіграє системне використання програмного забезпечення з функціями біологічного зворотного зв'язку, адаптивних тренувальних платформ, технологій віртуальної реальності та комп'ютеризованих систем оцінювання реабілітаційної динаміки. Рекомендації міжнародних організацій (UNICEF, 2022; Eddyburn, 2020) свідчать про доцільність впровадження так званих «інтегрованих освітньо-реабілітаційних просторів», у яких засоби навчання та засоби фізичної підтримки поєднуються в єдиний цифрово-фізичний простір, що підвищує ефективність процесу інклюзивної освіти.

У реаліях української вищої школи важливою умовою є створення такої технологічної інфраструктури, яка дозволяє забезпечити доступність навчальних приміщень, аудиторій, лабораторій, а також організацію безпечного і доступного маршруту переміщення здобувачів по кампусу. Це стосується не лише архітектурної безбар'єрності, а й електронної доступності – наявності технічно



адаптованих освітніх платформ, електронних підручників з озвученням або контрастною навігацією, засобів альтернативної комунікації тощо (Інклюзивна освіта, 2019; Буйницька, 2021). Отже, технологічна складова сучасної університетської освіти для здобувачів з особливими потребами потребує переосмислення не як додатку до освітнього процесу, а як необхідного, невід'ємного компонента формування повноцінного реабілітаційно-освітнього середовища. Саме через поєднання педагогічно обґрунтованого використання технічних засобів і комплексної цифрової інфраструктури створюються умови для розвитку фізичних, когнітивних і соціальних ресурсів осіб з інвалідністю, сприяючи їхній активній участі в академічному та соціальному житті університету.

Аналіз практичного досвіду впровадження технічних засобів у закладах вищої освіти, а також напрацювань щодо педагогічних умов і технологій супроводу здобувачів з особливими потребами, засвідчує потребу у створенні науково обґрунтованої, системної моделі організації такого процесу. У зв'язку з цим виникає необхідність розгляду педагогічних моделей використання технічних засобів реабілітації, які забезпечували б не лише функціональну підтримку, а й сприяли формуванню інклюзивного та ефективного освітнього середовища в університетах.

Формування педагогічної моделі застосування технічних засобів реабілітації (ТЗР) в умовах університету постає як необхідність, зумовлена інтеграцією принципів інклюзивної освіти у вищу школу. Модель у цьому контексті розглядається не лише як структурно-функціональна конструкція, а як цілісна система дидактичних, організаційних і технологічних параметрів, що регламентують процес взаємодії між учасниками освітнього середовища з урахуванням особливих потреб здобувачів.

Виходячи з аналізу сучасних досліджень, можна виокремити три домінантні типи педагогічних моделей: компенсаторну, адаптаційно-



інтегративну та інклюзивно-інноваційну. Компенсаторна модель зосереджена переважно на технічній підтримці фізичних обмежень без системного залучення таких засобів у навчальний процес. Адаптаційно-інтегративна модель формує міст між можливостями студента і вимогами освітнього середовища, передбачаючи корекцію методик викладання та застосування ТЗР як педагогічного ресурсу. Інклюзивно-інноваційна модель, яка відповідає сучасним європейським підходам, передбачає повну інтеграцію технічних засобів у всі ланки навчального процесу, створення універсального дизайну освітнього середовища та розвиток цифрової інфраструктури закладу (Edyburn, 2020; Al Azawei et al., 2016).

Конкретизація педагогічної моделі у вищому закладі має враховувати інституційні особливості, профіль підготовки, доступ до обладнання, рівень цифрової компетентності викладачів і здобувачів. У практиці українських ЗВО вже апробовано низку підходів до моделювання інклюзивного освітнього середовища з використанням ТЗР, що дозволяють формувати адаптивні освітні траєкторії, індивідуалізовані програми реабілітації та поєднувати навчальну і соціально-терапевтичну складову (Буйницька, 2021; Гітун, Белікова, 2015; Сайко, 2015).

Суттєвим компонентом моделі є мультидисциплінарна взаємодія фахівців – педагогів, фізичних терапевтів, інженерів, ІТ-спеціалістів та соціальних працівників. Така взаємодія забезпечує наукову та етичну обґрунтованість практик реабілітації, водночас дозволяючи досягати високого рівня гнучкості у реагуванні на індивідуальні потреби здобувачів (Замашкіна, 2020; Чайковський, Добровіцька, 2018). Світовий досвід вказує на те, що успішні педагогічні моделі використовують принципи Universal Design for Learning (UDL), що дає змогу унеможливити бар'єри для навчання ще на етапі проектування освітнього середовища (UNICEF, 2022; WHO, 2024). Досягнення таких моделей пов'язане з впровадженням цифрових освітніх платформ із розширеним функціоналом для



користувачів з інвалідністю, автоматизованих систем оцінювання прогресу в реабілітації, візуальних, тактильних і аудіопідсилювальних засобів з адаптацією до навчального контексту.

Відтак, педагогічна модель використання технічних засобів у процесі реабілітації має бути концептуально зорієнтованою на міжгалузеву синергію, гнучкість освітнього дизайну, наукову верифікованість, а також відповідність сучасним нормативним вимогам і міжнародним практикам інклюзії. Успішність її реалізації визначатиметься не лише кількістю впроваджених засобів, а передусім їх ефективністю в підвищенні якості життя та навчальних досягнень здобувачів з особливими потребами.

Запровадження педагогічної моделі використання технічних засобів у процесі фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами вимагає подальшого уточнення її структурних і функціональних складових, що дозволяє забезпечити її практичну дієвість. У цьому контексті важливо виокремити ключові компоненти моделі, з'ясувати їх взаємозв'язки та обґрунтувати принципи реалізації, що й стає предметом подальшого аналізу. У сучасній педагогічній науці триває пошук ефективних моделей упровадження технічних засобів у процес фізичної та соціальної реабілітації осіб з особливими потребами, що зумовлено зростанням запиту на інклюзивність університетського середовища. Системний аналіз вітчизняних та зарубіжних досліджень дозволяє виокремити кілька концептуально близьких варіантів структурування таких моделей. Вони, як правило, включають п'ять основних компонентів: цільовий, змістовий, організаційно-технологічний, діагностично-оцінювальний та результативний (Гітун, Белікова, 2015; Буйницька, 2021; Al Azawei, Serenelli, Lundqvist, 2016).

Цільовий компонент зазвичай фокусує увагу на розвитку функціональних, когнітивних і соціальних навичок здобувачів з ООП, спрямованих на подолання бар'єрів у навчанні. Змістовий компонент орієнтований на інтеграцію



реабілітаційних технологій у навчальні дисципліни, а також формування компетентностей у сфері використання ТЗР. Водночас дослідники наголошують, що без належного організаційно-технологічного забезпечення, що охоплює методику впровадження цифрових рішень, симуляційного навчання та адаптивного дизайну, реалізація подібної моделі буде обмеженою (Edyburn, 2020; Чайковський, Добровіцька, 2018). Окремої уваги потребує оцінювальний компонент, який у різних джерелах трактується як система індикаторів ефективності педагогічного супроводу здобувачів з інвалідністю. Пропонуються як кількісні (динаміка академічних досягнень, залучення до освітнього процесу), так і якісні показники (рівень емоційного комфорту, інтеграція до студентського середовища) (UNICEF, 2022; WHO, 2024).

Наголошується також на необхідності збереження результативного компонента як інструменту моніторингу впливу педагогічного втручання на подальший життєвий шлях здобувачів – зокрема щодо формування в них установок на автономність, професійну самореалізацію та громадянську активність (Сайко, 2015; Замашкіна, Єгорова, Ігнатенко, 2020). Таким чином, огляд існуючих підходів до побудови моделей інтеграції технічних засобів у систему реабілітаційного супроводу засвідчує наявність напрацьованих структурно-функціональних елементів, що можуть бути адаптовані для побудови авторської педагогічної моделі, релевантної до умов конкретного закладу вищої освіти.

Розгляд концептуальних підходів до побудови педагогічних моделей використання технічних засобів у реабілітації здобувачів з особливими потребами засвідчив потенціал їх адаптації до умов вітчизняних закладів вищої освіти. Разом із тим залишається низка питань, пов'язаних із забезпеченням системності, науково-методичного супроводу, міждисциплінарної інтеграції та ресурсної сталості відповідних практик. Тому наступним кроком дослідження є визначення ключових перспектив і умов ефективного впровадження технічних



засобів у реабілітаційний процес здобувачів в університетському освітньому середовищі.

Аналіз актуальних тенденцій, наведених у попередніх пунктах, дозволяє окреслити низку перспектив, які можуть бути вагомими для подальшого розвитку практик реабілітаційної підтримки здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі із залученням технічних засобів. По-перше, привертає увагу необхідність поступового інституціонального закріплення інтеграції технічних засобів у систему підтримки здобувачів вищої освіти з ООП. Ця інтеграція, на думку дослідників, має базуватися на нормативному, матеріально-технічному та кадровому забезпеченні відповідного напрямку освітньої діяльності (WHO, 2024; UNICEF, 2022). Зокрема, показовими є дані щодо міжнародного досвіду участі університетів у мережових ініціативах із забезпечення технологічної інклюзії, що могли б стати орієнтиром для вітчизняних закладів. По-друге, уявляється доцільним зосередження уваги на формуванні спеціалізованої компетентності педагогів, які задіяні у супроводі здобувачів з особливими потребами. Згідно з позицією низки авторів (Буйницька, 2021; Чайковський, 2015; Чайковський, Добровіцька, 2018), саме освітній персонал виступає ключовою ланкою у практичній реалізації інклюзивних інновацій, зокрема в частині адаптації ТЗР до освітніх програм і процесів.

На рівні організації міжсекторальної взаємодії видається продуктивною побудова стійких партнерських зв'язків між університетами, інклюзивними ресурсними центрами, громадськими організаціями, фахівцями у сфері фізичної терапії, соціальної роботи, програмування та дизайну ТЗР. Це дозволяє комплексно реагувати на запити конкретних здобувачів, адаптуючи інституційне середовище до їхніх можливостей та потенціалу (Сайко, 2015; Замашкіна та ін., 2020). Також на перспективу заслуговує подальше вивчення можливостей цифровізації ТЗР і розвитку інтерфейсів з елементами персоналізації, включаючи



мобільні застосунки, адаптивні освітні платформи, технології AR/VR, що в умовах динаміки освітніх форматів набувають особливого значення (Edyburn, 2020).

Загалом, результати проведеного аналізу свідчать про наявність значного потенціалу для розвитку практик використання технічних засобів у реабілітаційній підтримці здобувачів, однак реалізація такого потенціалу потребує системного підходу, наукового осмислення і подальшого емпіричного супроводу.

Висновки. Використання технічних засобів у процесі фізичної та соціальної реабілітації здобувачів з особливими потребами в університетському середовищі розглядається як важливий складник реалізації принципів інклюзивної освіти. Теоретичний аналіз засвідчив, що ефективність цього процесу визначається сукупністю педагогічних умов, які охоплюють ресурсне забезпечення, підготовленість викладачів, соціально-педагогічний супровід і впровадження методик з урахуванням принципів універсального дизайну. Виокремлено напрями інтеграції технічних засобів у навчально-виховний процес та підґрунтя для побудови педагогічної моделі, що має забезпечити не лише компенсаторну, а й розвитку функцію. Отримані результати мають прикладне значення та окреслюють перспективи подальших досліджень у галузі підвищення ефективності освітньо-реабілітаційного супроводу здобувачів з особливими потребами.

Список використаних джерел

1. Базильчук О. В. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної терапії, ерготерапії до роботи з відновлення здоров'я спортсменів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2019. 44 с.
2. Буйницька О. П. Система педагогічного проєктування інформаційно-освітнього середовища для здійснення підготовки майбутніх соціальних



педагогів : монографія. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 568 с.

3. Гітун Н. І., Белікова Н. О. Соціально-педагогічні умови реабілітації здобувачів з особливими потребами. *Сучасні проблеми освіти, виховання і соціалізації людей з особливими потребами*. Луцьк : Відкр. Міжн. ун-т «Україна», 2015. С. 51–59.

4. Глушко Н. В. Соціальна реабілітація дезадаптованих старших підлітків у професійних ліцях : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05. Київ, 2017. 227 с.

5. Дорошенко Е. Ю. Лекційний курс з навчальної дисципліни «Технічні засоби в реабілітації». Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. 78 с.

6. Здоров'язбережувальні технології в освітньому середовищі : колективна монографія / за заг. ред. Л. М. Рибалко. Тернопіль : Осадца В. М., 2019. 400 с.

7. Інклюзивна освіта : навч. посіб. / авт. кол. ; за ред. М. А. Порошенко. Київ : ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с.

8. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : колективна монографія / за наук. ред. Л. З. Ребухи. Тернопіль : Західноукраїнський національний університет, 2022. 143 с.

9. Основи соціальної реабілітації : навч. посіб. / О. Д. Замашкіна, Л. І. Єгорова, Н. О. Ігнатенко та ін. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2020. 164 с.

10. Сайко Н. І. Соціальна реабілітація студентської молоді засобами фізичної культури і спорту : монографія. Полтава : ПНТУ, 2015. 240 с.

11. Соціально-психологічний супровід студенток у вищій школі : колективна монографія / за ред. О. М. Ляшенко. Умань : Видавництво УДПУ, 2018. – 312 с.

12. Чайковський М. Є. Напрями створення й оцінка ефективності соціально-педагогічних умов реабілітації здобувачів з особливими потребами. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами* : зб. наук. пр. Київ : Ун-т «Україна», 2015. Вип. 11. С. 116–125.



13. Чайковський М. Є., Добровіцька О. О. Соціально-педагогічна робота з молоддю з інвалідністю в інклюзивному освітньому просторі : навч.-метод. посіб. Київ : Ун-т «Україна», 2018. 271 с.
14. Al-Azawei A., Serenelli F., Lundqvist K. Universal Design for Learning (UDL): a content analysis of peer-reviewed journal papers from 2012 to 2015. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2016. Vol. 16, No. 3. P. 39–56. DOI: 10.14434/josotl.v16i3.19295.
15. Edyburn D. L. Universal design for learning and the landfill of revolutionary educational innovations. In: Gronseth S. L., Dalton E. M. (eds.). *Universal Access Through Inclusive Instructional Design: International Perspectives on UDL*. New York: Routledge, 2020. P. 332–342. DOI: 10.4324/9780429435515.
16. UNICEF. Ukraine case study for building capacity for assistive technology. 2022. URL: <https://www.unicef.org/eca/media/30511/file/Ukraine%20Case%20Study%20for%20building%20capacity%20for%20assistive%20technology.pdf>
17. WHO. Assistive technology : fact sheet. 2024. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/assistive-technology>.

