

НАДІЯ САВЧУК

Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна
ladz1364@gmail.com, ORCID iD 0000-0001-7457-0872

ОКСАНА ХОМІК

ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права»,
м. Луцьк, Україна
Okshom2017@ukr.net, ORCID iD 0000-0001-9094-5005

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ (НА ПРИКЛАДІ LMS MOODLE ТА MICROSOFT TEAMS)

У статті розглянуто шляхи розширення доступності вищої освіти для студентів з особливими освітніми потребами. Впровадження європейських принципів та стандартів в освітянській сфері є важливим кроком до реалізації моделі інклюзивного навчання в нашій державі. Наголошено на важливості дистанційного навчання як однієї з доступних форм навчання студентів з інвалідністю у закладах вищої освіти України. Проведено моніторинг студентів з інвалідністю щодо визначення їх потреб в процесі здобуття вищої освіти. Визначено основні труднощі, які долають студенти з різними нозологіями в процесі навчання у закладах вищої освіти. Одним із напрямків удосконалення підготовки студентів з інвалідністю в сучасному закладі вищої освіти є упровадження дистанційної форми навчання з використанням освітніх електронних сервісів, зокрема платформ Moodle та Microsoft Teams. Описано основні особливості і переваги дистанційного курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя», створеного в системі Moodle, недоліком якого є відсутність особистого спілкування з членами групи, що є дуже важливим під час навчання студентів з вадами здоров'я. Розглянуто відмінності і переваги сервісу Microsoft Teams над платформою Moodle. Microsoft Teams пропонує технології для чіткого передавання звуку і відео, засоби обміну даними й організації окремих сеансів для спільного й індивідуалізованого навчання, які спрощують процес засвоєння навчального матеріалу. Представлено процес організації дистанційного курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя» для проведення занять

зі студентами з інвалідністю на платформі Microsoft Teams та наголошено на доцільності впровадження його у закладі вищої освіти.

Ключові слова: *дистанційне навчання; доступність навчання; заклади вищої освіти; Microsoft Teams; Moodle; студенти з особливими освітніми потребами.*

© Савчук Надія, Хомік Оксана, 2021

Вступ. Процес поглиблення європейської інтеграції, її функціонального розширення на нові та більш глибокі сфери співробітництва з поступовим залученням постійно зростаючих за інтенсивністю та складністю форм наднаціонального управління не оминув питання освіти та покликаний сприяти формуванню Європейського освітнього простору. Впровадження європейських принципів та стандартів в освітянській сфері є важливим кроком до реалізації моделі інклюзивного навчання в нашій державі. Перед закладами освіти постає завдання формування особистості, яка успішно реалізує себе в обраній професії в умовах інформаційного суспільства. Зростання кількості людей з інвалідністю у світі, зокрема молоді, яка потребує здобуття якісної вищої освіти, змушує заклади вищої освіти створювати відповідні умови для доступу і супроводу навчання студентів з особливими освітніми потребами.

Вища освіта, як процес і результат професійного становлення і розвитку особистості, система оволодіння певними знаннями, вміннями і навичками в конкретній професійній діяльності, відіграє важливу роль у соціальній реабілітації інвалідів, так як саме вона забезпечує їм орієнтацію у світі професій, створює основу для реалізації принципу рівних можливостей громадян усіх категорій. Однією з ефективних умов реалізації даного принципу є дистанційне навчання як найбільш доступна і відкрита форма організації навчального процесу для людей, які мають фізичні обмеження для отримання повноцінної освіти і вимушені навчатися винятково вдома.

Інформаційно-комунікаційні технології є потужним інструментом підтримки освіти для осіб з інвалідністю. Технологічний розвиток може дати можливість інвалідам покращити їх якість життя (Аріго, 2005).

Оскільки до категорії людей з особливими освітніми потребами належать особи, які мають медичні обмеження для одержання освіти в стаціонарних умовах та люди-інваліди, для яких ускладнено пересування, то дистанційне навчання може виявитися єдиною доступною формою освіти.

Сучасні умови розвитку електронного середовища обумовлюють використання педагогами таких платформ, що можуть забезпечити створення для студентів з особливими освітніми потребами дистанційного освітнього середовища: соціальних мереж і блогів, програм для відеочату та відеоконференцій, систем для 3D-комунікацій, хмарних сервісів. Саме завдяки використанню популярних соціальних мереж можна ефективно організувати колективну роботу навчальної групи, довгострокову проектну діяльність, безперервну мобільну освіту і самоосвіту. У зв'язку з цим перед закладами вищої освіти постає питання пошуку оптимальних моделей і технологій реалізації інклюзивної вищої освіти, що дозволяє, з одного боку, формувати професійні компетенції, а з іншого – забезпечувати ефективну соціально-психологічну адаптацію студентів з особливими освітніми потребами для подальшої успішної інтеграції їх у суспільство.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Справедливо стверджує Р. Насирова, що надію на повноцінне життя й нові можливості інвалідам дає дистанційне навчання, яке дозволяє долати багато інших проблем, таких як вуличний бар'єр, бюрократія і несправедливість, соціальна сфера (Насирова, 2016, с. 183-187). Саме дистанційна форма навчання дозволяє отримувати професійну освіту студентам з особливими освітніми потребами, які мають порушення мобільності внаслідок захворювання або фізичних обмежень. Необхідно, щоб сучасні технічні пристрої були адаптовані до використання особами з інвалідизуючим нозологічним

станом, з патологією опорно-рухового апарату, із сенсорною депривацією тощо. (Кондракова, 2016, с. 99-104).

Поширення дистанційної освіти серед студентської молоді стало можливим завдяки широкому впровадженню Інтернет-технологій та необхідності у модернізації навчально-виховного процесу (Горбатюк, 2013, с. 31). Розробка та упровадження інноваційних підходів, заснованих на використанні потужних можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема мережі Інтернет, стала одним із пріоритетних напрямків модернізації змісту освіти (Павленко, 2019). Поява електронних освітніх ресурсів і сервісів, метою яких є забезпечення дистанційного та мобільного навчання, зумовила розширення можливостей щодо отримання основної та додаткової освіти, навчання упродовж життя тощо. З огляду на це, під поняттям «електронне навчання» будемо розуміти систему навчання, що здійснюється за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема мережі Інтернет. Електронне навчання може включати в себе численні види засобів масової інформації, які забезпечують текст, аудіо, зображення, анімації, потокове відео, а також технологічні програми та процеси, такі як відео- та аудіокасети, супутникове телебачення, комп'ютерне навчання, веб-орієнтоване навчання тощо (Вовк, 2015, с. 85).

Електронне дистанційне навчання – це вид дистанційного навчання, який передбачає в основному індивідуалізовану взаємодію між організаторами та учасниками навчального процесу як синхронно у часі, так і асинхронно, принципово і переважно вживаючи електронні транспортні системи доставки навчального матеріалу та інших інформаційних об'єктів, комп'ютерні мережі Internet/Intranet, ІКТ (Биков, 2009, с. 98–99).

Під час аналізу наукової літератури (І. Г. Захарова, Л. К. Раицкий, Л. Н. Рулієне, Е. Н. Ширянов) було визначено ряд його особливостей електронного освітнього середовища: по-перше, електронне освітнє

середовище закладу освіти не може бути закритим, воно відповідає головним тенденціям в сучасній освіті: відкритість, доступність і масовість; по-друге, соціокультурні, технологічні процеси і зміни, що відбуваються в суспільстві, вимагають нових підходів до надання інформації та організації освітнього процесу. ЕОС включає електронні інформаційні та навчальні ресурси, а також кошти і технології, що забезпечують ефективність використання цих ресурсів в освітньому процесі, є місцем, де суб'єкт сам визначає параметри формування і розвитку, може вступати у взаємодію з іншими суб'єктами освітнього процесу, глобальною мережею Інтернет, сам впливати на формування освітнього контенту середовища. Саме ЕОС дозволяє вести навчання з урахуванням вимог Нової української школи, забезпечуючи при цьому індивідуальний підхід (Панченко, 2010).

Постійний прогрес інформаційно-комунікаційних технологій викликав необхідність рухатися вперед до покращення якості навчання шляхом вирішення нових перспектив та можливостей. Електронне навчання підтверджує, що ці засоби повинні персонально та всеохоплююче відповідати навчальним потребам студентів (Бен Брахім, 2013). Насправді, не бракує оптимізму щодо потенціалу електронного навчання для зменшення бар'єрів у навчанні та покращенні життя людей з обмеженими можливостями (Кломп, 2004).

Таким чином, розробка доступних освітніх середовищ є основою для вирішення питання щодо усунення бар'єрів, з якими можуть зіткнутися особи з інвалідністю під час доступу до цих технологій навчання.

Аналіз стану дослідженості означеної проблеми свідчить про те, що в Україні, на жаль, підтримка в інклюзії та супроводі людини з інвалідністю в навчанні упродовж усього життя ще недостатньо вивчена. З огляду на це поширеності набуває проблема вибору оптимальних технологій в умовах інклюзивної вищої освіти. Тому актуальною стає проблема визначення

шляхів підвищення якості навчання студентів з особливими освітніми потребами засобами електронного навчання.

Мета статті – проаналізувати доступність використання сервісів Moodle та Microsoft Teams для проведення дистанційного навчання зі студентами з інвалідністю у закладах вищої освіти України.

Виклад основного матеріалу. Для визначення шляхів доступності вищої освіти для студентів з інвалідністю використовувались такі методи, як аналіз філософської, психолого-педагогічної, науково-технічної літератури з означеної проблеми.

Обґрунтування потреб і труднощів студентів з особливими освітніми потребами під час здобуття вищої освіти здійснювалося на основі анкетування 42 здобувачів освіти Луцького національного технічного університету та 28 студентів ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права», що навчаються на спеціальностях фізкультурного спрямування.

Для аналізу основних характеристик та переваг електронних сервісів Moodle та Microsoft Teams був створений дистанційний курс «Психологія здоров'я та здорового способу життя». Розроблений курс практично випробували під час проведення лекційних, практичних занять зі студентами з обмеженими можливостями спеціальності 014 «Середня освіта (фізична культура)» та під час здачі підсумкових тестових завдань.

Підготовка студентів з інвалідністю в закладах вищої освіти передбачає засвоєння ними стандарту вищої освіти в спеціальних адаптованих умовах, що враховують особливі потреби кожного. У зв'язку з цим ключового значення набуває визначення потреб студентів, що детермінують характер і напрям необхідної адаптації середовища закладу освіти, яка б і забезпечувала успішне засвоєння студентами-інвалідами нормативного змісту освітньої програми. В даному випадку мова йде як про індивідуальні потреби, що виявляються у тієї чи іншої особи, так і про деякі типологічні потреби, властиві особам, які належать до певної нозологічної

групи, і саме типологічні потреби задають загальну універсальну рамку адаптації умов отримання знань у закладах вищої освіти в інклюзивному форматі.

Коло цих потреб нами було визначено за результатами моніторингу 42 студентів Луцького національного технічного університету та 28 студентів ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права», що навчаються на спеціальностях фізкультурного спрямування. Із загальної кількості опитаних 11 студентів мали порушення зору, 6 – порушення слуху і 4 – порушення опорно-рухового апарату. Питання анкети стосувалися визначення умов та особливостей доступності навчання у закладі вищої освіти, потреб та труднощів засвоєння навчального матеріалу, взаємодії викладача та студентів, специфіки організації навчання на дистанційних платформах Moodle та Microsoft Teams.

Підсумки анкетування 70 респондентів дозволили виділити наступні потреби щодо здобуття ними вищої освіти:

- потреба в індивідуальному графіку навчання, що передбачає можливість пропусків занять з медичних причин;
- потреба в навчальних аудиторіях, оснащених спеціальною оргтехнікою та апаратурою;
- потреба у наявності в закладах освіти засобів інформаційно-навігаційної підтримки;
- потреба в допомозі волонтерів щодо соціально-реабілітаційного супроводу;
- потреба в проходженні практики в особливому форматі і режимі;
- потреба в тренінгах із розвитку комунікативних навичок;
- потреба в діагностиці індивідуально-психологічних особливостей особистості;
- потреба в апаратно-технічній підтримці самостійної роботи.

Зокрема, для студентів із порушеннями слуху є потреба у забезпеченні їх індивідуальними слуховими апаратами і дидактичними матеріалами; обладнанні аудиторій FM – і петльовими системами, технічними засобами навчання для візуального сприйняття інформації; організації сурдоперекладу навчального процесу; наданні послуг тьюторів-консультантів з навчальних дисциплін; наявності на партах панелей для підключення електричного обладнання тощо. Оскільки здобувачі знань з вадами слуху сприймають навчальний матеріал переважно візуально, з міміки та жестів, то викладачі повинні добре володіти методикою жестової мови та жестового висловлення. Під час навчання таких студентів викладач повинен використовувати низку прийомів, зокрема розбірливої артикуляції, подачі матеріалу «обличчям до обличчя», уповільнення темпу лекції тощо.

Для супроводу навчання студентів із порушеннями зору виникає потреба у застосуванні акустичних та дотиково-візуальних допоміжних засобів (рельєфних позначень нумерації аудиторій, поверхів на кнопках ліфтів, світлових та звукових засобів сигналізації); потреба у забезпеченні роздатковим матеріалом, додатковими консультаціями викладачів; потреба у наданні додаткового часу на складання іспитів, заліків і контрольних робіт; потреба у наданні послуг тьюторів тощо.

Потреби у доступності навчання студентів із порушеннями опорно-рухового апарату загалом пов'язані з бар'єрністю навколишнього середовища, а також труднощами комунікації, конспектування та виконання письмових робіт. Окрім того, для навчання таких студентів існують наступні незручності: непристосованість міського транспорту, недостатня ширина дверних проїомів і проходу між рядами парт тощо.

До того ж, результати проведеного анкетування дозволили визначити основні труднощі, які долають студенти з інвалідністю в процесі навчання у вищих закладах освіти. До них належать:

- труднощі у сприйнятті і фіксації навчальної інформації на лекційних та семінарських заняттях;
- труднощі у встановленні продуктивної взаємодії з викладачами;
- труднощі в оформленні та поданні результатів самостійної роботи;
- труднощі в налагодженні неформального спілкування в студентському середовищі;
- труднощі в проведенні дозвілля;
- труднощі в орієнтуванні щодо предметно-просторового середовища і соціально-побутової інфраструктури закладу вищої освіти;
- труднощі в користуванні сучасними технічними засобами реабілітаційно-освітнього призначення.

Можливість здобуття вищої освіти для осіб з особливими освітніми потребами тісно пов'язана з групою інвалідності, зі ступенем і видом порушення здоров'я (фізичного, психічного, інтелектуального або сенсорного). Зокрема, люди з інвалідністю за психічним профілем (психічні захворювання, захворювання нервової системи і аномалії розвитку) менше інших категорій залучені в освітній процес, тобто мають мінімальні можливості для здобуття вищої освіти.

Особи, які мають захворювання органів зору та слуху, з огляду на специфіку порушень дуже обмежені в можливостях отримання інформації у звичайному розумінні. Це призводить до труднощів з одночасним сприйманням, конспектуванням та осмисленням навчального матеріалу. Відтак з'являється необхідність у забезпеченні таким студентам доступу до навчальних та методичних матеріалів. Заклади вищої освіти України в мінімальному обсязі оснащені спеціальними засобами навчання і методиками, не мають у своєму штаті викладачів, які пройшли спеціальну підготовку для роботи з цією категорією студентів. Оснащення освітнього процесу новими засобами навчання здійснюється для всього контингенту здобувачів освіти. Як правило, не встановлено окремих статей витрат на

модернізацію спеціальних освітніх програм для осіб з вадами зору та слуху. Цей факт робить практично неможливим участь у навчальному процесі осіб з порушеннями зору чи слуху.

З огляду на проведені дослідження очевидним стає наявність у студентів-інвалідів особливих потреб освітнього плану, пов'язаних з отриманням навчальної інформації в доступному форматі, освоєнням змісту освіти в здоров'язберігаючому режимі, соціальних потреб, пов'язаних із соціально-побутовим та просторовим орієнтуванням, а також із діловою та неформальною комунікацією та з інтеграцією в соціум.

Наведені потреби в їх сукупності диктують необхідність створення у вищому закладі освіти умов, які могли б враховувати можливості студентів з інвалідністю. Тому з метою гуманізації навчального процесу, забезпечення можливості реалізації навчальних потреб людей з інвалідністю, з урахуванням особливостей психофізичного розвитку та поліпшення умов навчання студентів з особливими потребами у закладах вищої освіти необхідно розробляти й упроваджувати дистанційну форму навчання, засновану на використанні засобів мультимедіа. Такі засоби дають змогу прокладати власний шлях у матеріалі для одержання певних знань, сприяють усуненню напруження та тривожності, пов'язаних із публічною демонстрацією своїх знань і умінь. Останнє сприяє зростанню якості сприймання навчального матеріалу та кращому засвоєнню одержаної інформації. Засоби мультимедіа дозволяють студенту досягти результату своєї роботи негайно і, в разі потреби, звернутися до необхідної інформації для корекції своїх знань.

Сьогодні зумовлює використання різноманітних сервісів організації електронного дистанційного навчання, які можна застосовувати для навчального процесу студентів у закладах вищої освіти. Найбільш прийнятними платформами дистанційного навчання студентів у Луцькому національному технічному університеті та ПВНЗ «Академія рекреаційних

технологій і права» можуть бути Moodle та Microsoft Teams. Для визначення особливостей і переваг кожної з наведених систем електронного дистанційного навчання нами було створено навчальний курс «Психологія здоров'я та здорового способу життя», членами якого стали студенти з інвалідністю та викладач курсу.

Найбільш прийнятною платформою навчання студентів з вадами слуху у нашому випадку є платформа Moodle. Це безкоштовна, відкрита система управління навчанням, яка реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» і орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання. Вона є системою, яка містить у собі всі курси дисциплін, і кожен студент може входити в неї і працювати з тим чи іншим курсом.

Moodle вирізняється адаптивністю (містить засоби, які постійно розвиваються без перебудови системи, та методи, що забезпечують індивідуалізацію навчання), довгостроковістю (навчальна платформа відповідає вимогам щодо інформаційних технологій в освіті і надає можливість вносити зміни до дистанційних курсів без перепрограмування), доступністю (є можливість працювати дистанційно незалежно від місця та часу, головна умова – підключення до мережі Інтернет), економністю (це безкоштовний, відкритий ресурс).

Елементи та ресурси інформаційного середовища Moodle надали нам великі можливості для створення курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя». Адже типова функціональність Moodle містить такі інтерактивні інструменти для сумісного вирішення завдань, як вікі, глосарій, блог, форум, чат. Вони передбачають обмін інформацією у режимі «викладач-студент», «студент-студент», є комунікативно спрямованими та слугують формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців. Форуми призначені для обговорення певної теми між усіма учасниками

навчального процесу. Повідомлення можуть містити прикріплені файли, елементи графіки тощо. Форум зручно використовувати для проведення дискусій, консультацій зі студентами, семінарів, він надає можливість викладачу перевірити ступінь засвоєння студентами необхідних знань, умінь та навичок із певної теми.

Чат є ефективним засобом мережевого спілкування, що дозволяє студентам спілкуватися у реальному часі. Чат можна використовуватися у якості навчального елементу для вирішення певного творчого завдання. При цьому оцінювання може проводитись як викладачем, так і іншими студентами.

Глосарій у системі Moodle – це електронний аналог довідника спеціальних термінів. Його відмінність від традиційного словника полягає у тому, що глосарій може послідовно створюватися студентами упродовж усього періоду навчання, і саме тому означений елемент курсу вважається інтерактивним. Здобувач знань може надати своє визначення терміну та описати його властивості, створивши міні-статтю. Інші учасники курсу мають можливість прокоментувати цю статтю, запропонувати свої варіанти визначення поняття.

Застосування системи Moodle у процесі навчання студентів із вадами слуху та створення електронного навчального курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя» дозволило викладачу організувати навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни, яке в подальшому можна змінювати, розширювати, доповнювати та коригувати (рис. 1).

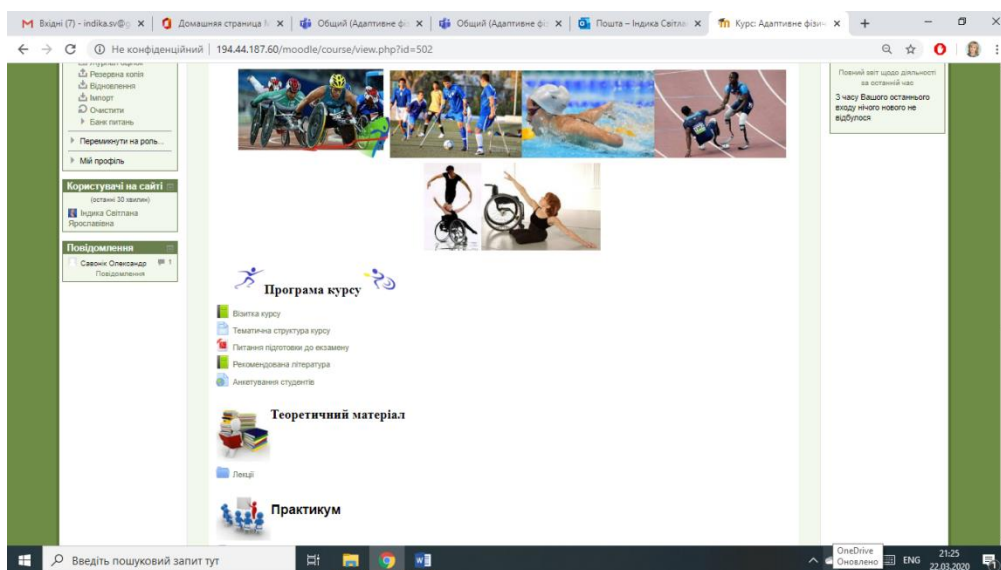


Рисунок 1. Вигляд вікна платформи Moodle, в якому створено навчально-методичне забезпечення дисципліни «Психологія здоров'я та здорового способу життя»

Перевагою платформи Moodle є також можливість використання текстових матеріалів у процесі організації навчального процесу; використання різноманітних за типами завдань тестів, анкетування для проведення контролю та самоконтролю знань студентів; установлення потрібних термінів виконання студентами завдань.

Платформа має автоматизовану систему рейтингового оцінювання самостійної роботи здобувачів знань.

У свою чергу, система Moodle надає можливість студентам з вадами слуху:

– одержати доступ до логічно структурованого та укомплектованого навчально-методичного матеріалу, що покращує умови для самостійного опанування змістом дисципліни;

– розширеного доступу до Internet-ресурсів;

– дистанційного опанування навчальним матеріалом;

– дострокового складання заліково-екзаменаційної сесії тощо.

Однак, незважаючи на суттєві плюси використання платформи Moodle для навчання студентів із вадами слуху, вона не є ефективною, оскільки не передбачає особистого спілкування з викладачем та студентами групи, що може бути корисним для студентів з такою нозологією.

Прийнятною платформою для навчання студентів з вадами зору є сервіс Microsoft Teams. На відміну від середовища Moodle основним завданням сервісу Microsoft Teams є проведення онлайн-занять, спільної роботи над документами, презентаціями та додатками в режимі реального часу. Завдяки мультимедійним засобам і зворотному зв'язку сервіс надає можливість віддаленим учасникам навчання бути присутніми у навчальній аудиторії. Викладач, у свою чергу, має можливість проводити інтерактивні заняття в більш природній манері, використовуючи технології для чіткого передавання звуку, засоби обміну даними й організації окремих сеансів для спільного й індивідуалізованого навчання, які спрощують процес засвоєння навчального матеріалу.

Платформа Microsoft Teams – це новий робочий простір на базі чату в Office 365. Вона є абсолютно новим типом робочого простору, у якому можна встановити зв'язок із потрібними людьми, провести бесіду або знайти необхідні інструменти і контенти. Microsoft Teams дозволяє учасникам робочої групи влаштовувати онлайн-збори, проводити аудіо- та відео конференції, публікувати в рамках робочого простору команди новини та загальні документи, вести планування спільної діяльності учасників групи, підключати додаткові онлайн-сервіси Microsoft.

Microsoft Teams – це єдина платформа, що дозволяє ефективно використовувати всю різноманітність функцій і можливостей Office 365, тому її на цілком законних підставах можна назвати центром для командної роботи. Додатки Word, Excel, PowerPoint, SharePoint, OneNote, Планувальник, Power BI і Delve вбудовані в Microsoft Teams, так що всі інструменти і дані завжди під рукою у користувача. Інтелектуальні служби,

засновані на технології Microsoft Graph, допомагають своєчасно отримувати важливу інформацію і ділитися нею. Microsoft Teams також охоплює групи Office 365 – службу управління членством, яка дозволяє легко перемикатися з одного засобу для спільної роботи на інше зі збереженням контексту і ділитися файлами з іншими користувачами.

Для вивчення курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя» платформа Microsoft Teams дозволяє створити онлайн-групу під назвою «Психологія здоров'я та здорового способу життя», в яку увійшли студенти групи, зокрема студенти з вадами зору, які вивчали дисципліну, і викладач (рис. 2).

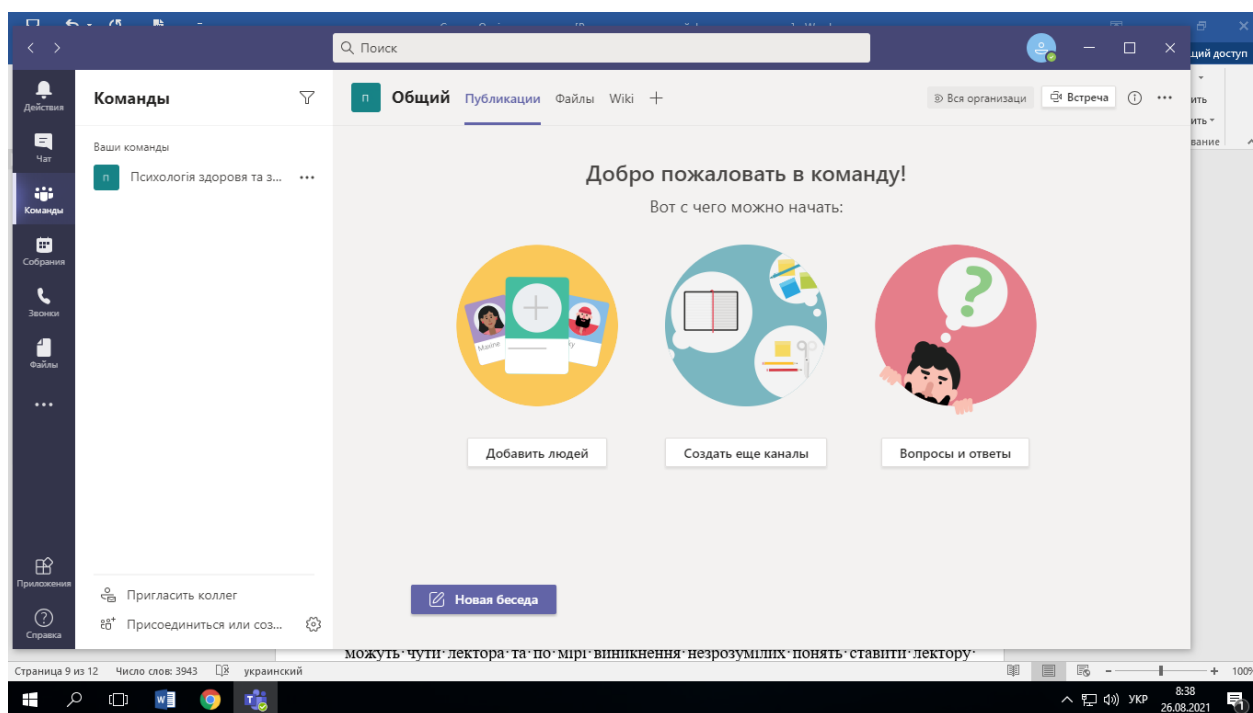


Рисунок 2. Вигляд вікна платформи Microsoft Teams, в якому створено навчальну онлайн групу «Психологія здоров'я та здорового способу життя»

У Microsoft Teams вбудовані сервіси Office 365, що включають Word, Excel, PowerPoint, OneNote, SharePoint, Power BI та інші. Це дозволяє педагогу зробити у OneNote наповнення з дисципліни, у нашому випадку

«Психологія здоров'я та здорового способу життя». Система надає ефективні можливості для організації захоплюючого навчального процесу. Викладач має змогу завантажувати документи, презентації PowerPoint, відеоролики, демонстраційні версії ПЗ, анімаційні ролики, утримуючи таким чином увагу студентів. Члени групи, в свою чергу, можуть спільно працювати над цими документами й брати активну участь в обговоренні теми лекційного заняття.

Завдяки груповим і приватним аудіовикликам платформа Teams надає можливість проводити відео-лекції, під час проведення яких студенти з вадами зору можуть чути лектора та по мірі виникнення незрозумілих понять ставити лектору запитання. Усі учасники навчальної групи забезпечуються надійною і чіткою звукопередачею з використанням телефона або персонального комп'ютера, який обладнаний необхідними параметрами (рис. 3).

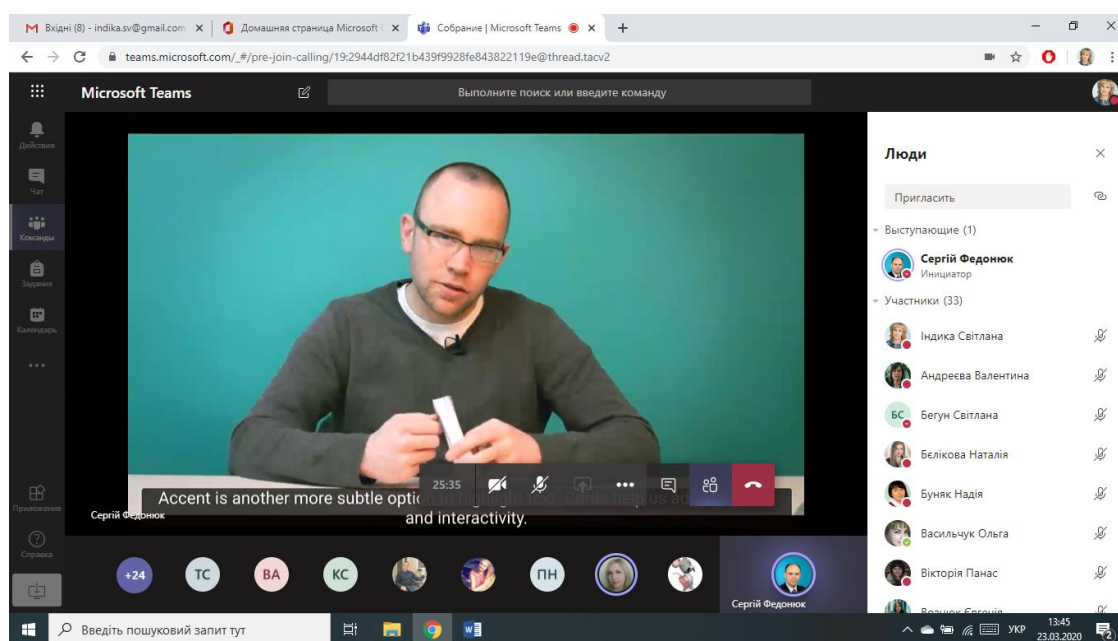


Рисунок 3. Вигляд вікна платформи Microsoft Teams, у якому здійснюється процес проведення відео лекції

Teams – це простір для колективної роботи, заснований на 4-х ключових ідеях: чат, центр взаємодії, можливості індивідуальних

налаштувань і надійний захист. У Microsoft Teams чати організуються за бесідами. Завдяки цьому є можливість проведення практичних занять у зручному форматі, коли створена нами група має можливість активно брати участь в обговоренні теми заняття, що виноситься на опрацювання, та демонструвати свої матеріали. Крім використання чату, студент із вадами зору на практичному занятті може приєднуватися до обговорення теми, використовуючи голосові можливості, включивши мікрофон.

Студентам із порушенням опорно-рухового апарату для полегшення навчання студентів можна застосувати дві наведені вище платформи: Moodle та Microsoft Teams.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, зростання кількості молодих осіб з інвалідністю, які мають потреби у здобутті якісної вищої освіти, вимагає від закладів вищої освіти створення відповідних умов для доступу цих студентів до навчання. Це передбачає врахування особливих особистих і типологічних потреб студентів з інвалідністю, які детермінують характер і напрям необхідної адаптації середовища закладу освіти. Коло цих потреб нами визначалося на основі результатів анкетування 42 студентів Луцького національного технічного університету та 28 студентів ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права», що навчаються на спеціальностях фізкультурного спрямування.

Одним із напрямків удосконалення підготовки студентів з особливими потребами в сучасному закладі вищої освіти є упровадження дистанційної форми навчання з використанням освітніх електронних сервісів, зокрема платформ Moodle та Microsoft Teams. Застосування системи Moodle в процесі навчання студентів з інвалідністю, як показали результати створеного електронного навчального курсу «Психологія здоров'я та здорового способу життя», дозволяє викладачу створити навчально-методичне забезпечення навчальної дисципліни; застосовувати текстові, відео- та аудіоматеріали у процесі організації навчального

процесу; використовувати різноманітні за типами завдань тести; проводити анкетування для перевірки знань студентів. У свою чергу система Moodle надає можливість студентам одержати доступ до логічно структурованого та укомплектованого навчально-методичного матеріалу, що покращує умови для самостійного опанування змістом дисципліни; розширеного доступу до Internet-ресурсів; дистанційного опанування навчальним матеріалом; дострокового складання заліково-екзаменаційної сесії тощо. Однак недоліком використання платформи Moodle для навчання студентів з інвалідністю є відсутність особистого спілкування з членами групи, що є дуже важливим під час навчання студентів з вадами здоров'я.

На відміну від середовища Moodle основним завданням сервісу Microsoft Teams, як показав створений у ньому дистанцій курс «Психологія здоров'я та здорового способу життя», є проведення он-лайн-занять, спільної роботи над документами, презентаціями та додатками в режимі реального часу. Завдяки мультимедійним засобам і зворотному зв'язку сервіс надає можливість віддаленим учасникам навчання бути присутніми у навчальній аудиторії. Педагог у свою чергу має можливість проводити інтерактивні заняття в більш природній манері, використовуючи відео високої чіткості для індивідуальної взаємодії зі студентами. Microsoft Teams пропонує технології для чіткого передавання звуку і відео, засоби обміну даними й організації окремих сеансів для спільного й індивідуалізованого навчання, які спрощують процес засвоєння навчального матеріалу.

Таким чином, використання електронного сервісу Microsoft Teams у закладах вищої освіти дозволить у повній мірі розв'язати проблему доступності вищої освіти для студентів з інвалідністю і забезпечать успішне засвоєння змісту освітньої програми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Вовк О.Б. Системи електронного навчання – нові форми сучасної освіти. *Математичні машини і системи*. 2015. № 3. с.79–86.
- Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти. К. : Атіка, 2009. 684 с.
- Панченко Л.Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету: монографія / Л.Ф. Панченко; Держ. Заклад. «Луган. Нац. Ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 280с.
- Горбатюк Р.М., Тулашвілі Ю.Й., «Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти». *Науковий вісник Ужгородського університету: Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2013. Вип.27, С.31–34.
- Кондракова Э.В. «Социально-экономические аспекты дистанционного обучения студентов-инвалидов». *Сибирский педагогический журнал*. 2016. №3. С. 99–104.
- Насырова Р.Р. «Дистанционное обучение инвалидов стирает границы и барьеры». *Научный альманах*. 2016. №2-2(16). С.183– 187.
- Павленко О.М., Шаров С.В., Москальова Л.Ю., Шарова Т.М., Коваленко А.С. Реалізація дистанційної форми навчання засобами платформи Moodle у процесі підготовки майбутніх філологів. *Інженерні та освітні технології*. 2019. Т. 7. №3, С.106–121.
- Arrigo M. E-learning Accessibility for blind students. *Recent research Developments in Learning Technologies*. 2005. pp.1–5.
- Ben Brahim H., Ben Jemaа A., Jemni M., Laabidi M. Towards the design of Personalised accessible e-learning environments. *The 13th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Beijing, China, July 15–18, 2013*.
- Klomp R. A literature review of the accessibility of e-learning for students with disabilities. Unpublished manuscript. Retrieved December 17, 2004.

REFERENCES

- Vovk, O. E-learning systems - new forms of modern education. *Mathematical Machines and Systems*. № 3, pp.79–86, 2015. (in Ukrainian).
- By`kov, V. Yu. Modeliorganizacijny`xsy`stemvidkry`toyiosvity` [Models of Organizational Systems of Open Education]. Kyiv: AtikaPubl, 2009. 684 p. (in Ukrainian).
- Panchenko, L.F. (2010). Informacijno-osvitnye seredovy`shhe suchasnogo universy`tetu: monografiya [Informational and educational environment of a modern university: monograph]. Lugansk.
- Horbatiuk, R., Tulashvili, Yu. (2013). Mobile learning as a new technology of higher education. *Scientific Bulletin of Uzhgorod University: Series: Pedagogy. Social work*. Vol.27. pp.31–34. (in Ukrainian).
- Kondrakova, E. (2016). Socio-economic aspects of distance learning for students with disabilities. *Siberian Pedagogical Journal*, №3, pp.99–104, (in Russian)
- Nasyrova, R. (2016). Distance learning for people with disabilities erases borders and barriers. *Scientific Almanac*. №2-2(16), pp.183–187, (in Russian).
- Pavlenko, O., Sharov, S., Moskalova, L., Sharova, T., Kovalenko, A. (2019). Implementation of distance learning by means of the Moodle platform in the process of training future philologists. *Engineering and educational technologies*. Vol. 7. No3. pp.106–121. (in Ukrainian).
- Arrigo, M. (2005). E-learning Accessibility for blind students. *Recent research Developments in Learning Technologies*. pp.1–5.
- Ben Brahim, H., Ben Jemaa, A., Jemni, M., Laabidi, M. (2013). Towards the design of Personalised accessible e-learning environments. *The 13th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies*, Beijing, China, July 15-18.

Klomp, R. (2004). A literature review of the accessibility of e-learning for students with disabilities. Unpublished manuscript. Retrieved December 17, 2004.

NADIIA SAVCHUK,

Lutsk National Technical University,

Lutsk, Ukraine,

ladz1364@gmail.com, ORCID iD 0000-0001-7457-0872

OKSANA KHOMIK,

Academy of Recreational Technologies and Law,

Lutsk, Ukraine

Okshom2017@ukr.net, ORCID iD 0000-0001-9094-5005

**EFFICIENCY OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES
FOR THE IMPLEMENTATION OF DISTANCE LEARNING OF
STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS (ON THE
EXAMPLE OF LMS MOODLE AND MICROSOFT TEAMS)**

The article considers ways to expand the availability of higher education for students with special educational needs. The introduction of European principles and standards in the field of education is an important step towards the implementation of the model of inclusive education in our country. The importance of distance learning as one of the available forms of education for students with disabilities in higher education institutions of Ukraine is emphasized. Information and communication technologies can be a powerful tool to support education for people with disabilities. Monitoring of students with disabilities was carried out to determine their needs in the process of obtaining higher education. The main difficulties that students with different nosologies overcome in the process of studying in higher education institutions are identified. One of the ways to improve the training of students with disabilities in modern higher education is the introduction of distance learning using electronic educational services, including platforms Moodle and Microsoft Teams. The main features and benefits of the distance course "Psychology of Health and Healthy Lifestyle", created in the Moodle system, are described. However, the disadvantage of using the Moodle platform to teach students with disabilities is the lack of personal communication with group members, which is very important when teaching students with disabilities. The differences and advantages of the Microsoft Teams service over the Moodle platform in the process of distance learning of students with special educational needs are considered. Microsoft

Teams offers technologies for clear audio and video transmission, data exchange, and the organization of separate sessions for collaborative and individualized learning that simplify the learning process. The process is presented of organizing a distance course "Psychology of Health and Healthy Lifestyle" to conduct classes with students with special educational needs on the platform Microsoft Teams and emphasizes the feasibility of its implementation in higher education.

Keywords: *accessibility of training; distance learning; higher education institutions; Microsoft Teams; Moodle; students with special educational needs.*

НАДЕЖДА САВЧУК,

Луцкий национальный технический университет,
г. Луцк, Украина
ladz1364@gmail.com, ORCID iD 0000-0001-7457-0872

ОКСАНА ХОМИК,

ЧВУЗ «Академия рекреационных технологий и права»,
г. Луцк, Украина
Okshom2017@ukr.net, ORCID iD 0000-0001-9094-5005

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ (НА ПРИМЕРЕ LMS MOODLE И MICROSOFT TEAMS)

В статье рассмотрены пути расширения доступности высшего образования для студентов с особыми образовательными потребностями. Внедрение европейских принципов и стандартов в сфере образования является важным шагом к реализации модели инклюзивного обучения в нашем государстве. Подчеркнута важность дистанционного обучения как одной из доступных форм обучения студентов с инвалидностью в учреждениях высшего образования Украины. Проведен мониторинг студентов с инвалидностью по определению их потребностей в процессе получения высшего образования. Определены основные трудности, которые преодолевают студенты с различными нозологиями в процессе обучения в учреждениях высшего образования. Одним из направлений совершенствования подготовки студентов с инвалидностью в современном учреждении высшего образования является внедрение дистанционной формы обучения с использованием образовательных электронных сервисов, в том числе платформ Moodle и Microsoft Teams. Описаны основные особенности и преимущества дистанционного курса

«Психология здоровья и здорового образа жизни», созданного в системе Moodle. Однако недостатком использования платформы Moodle для обучения студентов с инвалидностью является отсутствие личного общения с членами группы, что очень важно при обучении студентов с проблемами здоровья. Рассмотрены отличия и преимущества сервиса Microsoft Teams над платформой Moodle в процессе дистанционного обучения студентов с особыми образовательными потребностями. Microsoft Teams предлагает технологии для четкой передачи звука и видео, средства обмена данными и организации отдельных сеансов для общего и индивидуализированного обучения, которые упрощают процесс усвоения учебного материала. Представлен процесс организации дистанционного курса «Психология здоровья и здорового образа жизни» для проведения занятий со студентами с особыми образовательными потребностями на платформе Microsoft Teams и отмечена целесообразность внедрения его в заведении высшего образования.

Ключевые слова: дистанционное обучение; доступность обучения; студенты с особыми образовательными потребностями; учреждения высшего образования; Microsoft Teams; Moodle.

Стаття надійшла до редакції 12.10.2021

Прийнято до друку 25.11.2021