

Бібліотечна підтримка інформаційних технологій та систем дистанційного навчання осіб з особливими потребами

КУТ Василь Іванович

Аспірант кафедри «Інформаційні системи та мережі»
Національного університету «Львівська політехніка»,
заступник завідувача, ст. викладач кафедри інформаційних
технологій та аналітики Карпатського університету
ім. Августина Волошина

e-mail: kytnakryt@mail.ru

ПАСІЧНИК Володимир Володимирович

Завідувач кафедри «Інформаційні системи та мережі»
Національного університету «Львівська політехніка»,
доктор технічних наук, професор

Анотація

Розглянуто особливості бібліотечної підтримки з метою організації навчання учнів та студентів стаціонарної, дистанційної та змішаної форми навчання з різними видами неповносправності: форми подання бібліотечних фондів; технології передавання до користувача-студента інформаційного бібліотечного ресурсу, методичного забезпечення бібліотечного обслуговування.

Ключові слова: *особи з особливими потребами, студенти, бібліотечне обслуговування, Інтернет, інформаційні технології, аудіо- та відео матеріали.*

Abstract

The report presents the features of the library support for organization of students and pupils studying of stationary, distance learning and mixed with different types of disability: the forms of library collections presentation, the transfer technology of library

information resources to user-student, methodical providing with library service.

Keywords: *persons with disabilities, students, library service, Internet, information technology, audio and video materials.*

Організація навчання учнів та студентів з різними видами неповносправності вимагає поєднання різних освітніх технологій для вивчення дисциплін навчальної програми. Врахування специфічних особливостей сприйняття та засвоєння матеріалу такими учнями можливе на основі розроблення індивідуальних навчальних програм для кожного такого учня з врахуванням типу його неповносправності. Реалізацію цієї вимоги можна здійснити за наявності спеціальних інформаційних технологій та відповідних комп'ютерних програмно-алгоритмічних інструментів, які дозволяють налагодити процес навчання під окремі індивідуальні типи та специфічні прояви неповносправності.

Окремого розгляду та аналізу потребують питання бібліотечного забезпечення, супроводження та підтримки такого роду освітніх процесів і систем. Характерними відмінними ознаками бібліотечної підтримки в цьому випадку є:

по-перше – необхідність врахування форми подання бібліотечних фондів для людей з різними формами нозологій, що в свою чергу безумовно впливатиме і на змістово-сутнісні характеристики відповідного інформаційного ресурсу;

по-друге – необхідність врахування технологій передавання до споживача-студента інформаційного бібліотечного ресурсу, які теж повинні враховувати особливості видів нозологій;

по-третє – необхідність врахування методичних особливостей бібліотечної підтримки та супроводу навчального процесу осіб з особливими потребами, як стаціонарної, дистанційної так і змішаної форми навчання.

Врахування першої з наведених специфічних вимог до бібліотечного супроводу та забезпечення навчального процесу людей з особливими потребами вимагає створення окремих видів бібліотечних фондів, які повинні орієнтуватись на специфіку цільової аудиторії користувачів. Мова йде зокрема про те, що для осіб з вадами зору бібліотечні фонди повинні надаватись у формі книг, що розмовляють, з використанням сучасних цифрових форматів прийнятих міжнародним консорціумом ДЕЙЗІ. Для цільової групи читачів з вадами слуху бібліотеки повинні володіти фондами, які подаються у формі відеорядів жестових повідомлень, котрі дозволяють читачеві-глядачу отримувати бібліотечну послугу в найзручнішій та найприроднішій для нього формі. Для цільової групи читачів, які не мають змоги безпосередньо відвідувати бібліотеку, повинні передбачатись послуги по наданню бібліотечних фондів у формі сканованих або оцифрованих бібліотечних матеріалів, що в свою чергу дозволяє ефективно реалізовувати технології дистанційного навчання.

Врахування другої з наведених специфічних вимог до бібліотечної підтримки навчального процесу осіб з особливими потребами вимагає облаштування та технічно-технологічного забезпечення читачів окремими робочими місцями, проблемно-орієнтованими читальними залами, швидкісними телекомунікаційними інтернет-каналами. Для незрячих читачів та осіб з вадами зору робоче місце читача повинно обладнуватись спеціалізованими комп'ютерними пристроями, які дозволяють опрацьовувати тексти подані шрифтами Брайля. Мова йде про брайлівські дисплеї та брайлівські принтери. Водночас такі робочі місця незрячого читача повинні комплектуватись цифровими програвачами, які подають та опрацьовують оцифровані текстові матеріали у форматах за стандартами ДЕЙЗІ консорціум.

Для читачів з вадами слуху слід забезпечувати можливість роботи з бібліотечними фондами поданими у відео формі. Мова йде про спеціалізовані читальні зали облаштовані у формі домашнього повноекранного кінотеатру, який дозволяє повноцінно відбирати, подавати та опрацьовувати кіно та відеопродукцію, зокрема бібліотечні фонди, які сформовані у вигляді жестових відеорядів або жестового подання змісту навчальної літератури. Обов'язковим компонентом технічно-технологічного комплексу такого відеочитального залу для нечуючих та осіб з вадами слуху повинні бути комп'ютерні програмно-алгоритмічні тренажери жестової мови. При цьому слід добиватись, щоб вони дозволяли реалізовувати полімовний режим функціонування, який би мав можливість налаштовувати як на повне середовище оригіналу навчального матеріалу, так і на повне середовище особи, що навчається.

Врахування специфіки третьої з наведених особливих характеристик бібліотечного супроводу навчання осіб з особливими потребами вимагає вирішення питань пов'язаних з методичними особливостями організації навчального процесу за дистанційною, стаціонарною та змішаною формою навчання. Під змішаною формою навчання розумітимемо таке природне поєднання форм навчання при якому особа, що навчається стаціонарно, активно використовує дистанційну форму навчання при вивченні окремих тем, розділів, модулів знань, а також проходить з використанням дистанційних технологій окремі контрольні та оцінювальні процедури. Для осіб з особливими потребами, які навчаються дистанційно, бібліотечний супровід освітнього процесу повинен гарантовано забезпечувати on-line доступ до навчальних бібліотечних матеріалів, які подаються з цифрових форматів чи відсканованому вигляді. Бібліотека повинна забезпечувати функцію комп'ютерного хостингу електронних навчальних матеріалів, які необхідні для процесів дистанційного навчання.

Особливу актуальність це набуває для читачів-студентів з вадами рухомо-опорного апарату, для яких дистанційна освіта стає чи не єдиною можливим варіантом набуття нових знань та здобуття відповідної кваліфікації.

Специфіка процесу навчання учнів з особливими потребами є такою, що вимагає, по-перше, організації навчального процесу за дистанційними принципами, а, по-друге, активно використовувати технології електронного навчання. В цьому випадку традиційні освітні технології трансформуються в дистанційні освітні технології, з допомогою яких здійснюється як сам процес навчання, так і контроль його результатів. Кожному виду або групі видів традиційних освітніх технологій ставиться у відповідність дистанційний технологічний ланцюжок, який реалізуватиметься певним комплексом програмно-алгоритмічних інструментів.

Отже, запровадження принципів дистанційного навчання вимагає вирішення проблеми визначення відповідності між традиційними освітніми та електронними технологіями, які реалізуються у складі відповідних програмно-алгоритмічних інструментів. Множину таких інструментів, зокрема, для людей з вадами слуху можна сформувати при застосуванні спеціалізованого тренажера для навчання мові жестів [1]. Для людей, які мають обмеження у пересуванні й вимушені навчатись вдома, інструментальні технологічні засоби можна було б реалізовувати засобами відповідних системних оболонок [5, 6]. Аналогічні засоби можна було б використати для вивчення загальноосвітніх, спеціальних дисциплін людьми з вадами слуху.

Організація і забезпечення цілісного навчального процесу осіб з особливими потребами генерує цілий ряд специфічних вимог до методики і змісту навчального матеріалу. Водночас, як було подано вище, це в свою чергу вимагає внесення коректив у наше

розуміння та сприйняття такої компоненти освітнього процесу як бібліотечне його забезпечення.

За основу при створенні інструментальних засобів дистанційного навчання осіб з особливими потребами обрано оболонку Moodle. Завдання у інструментальному комплексі системи Moodle призначені для організації взаємодії викладача та слухача, формування зворотних зв'язків між ними та спілкування слухачів між собою. До складу матеріалів, які дозволять забезпечити формування підпроцесів навчання входять:

електронні версії друкованих видань та підручників;
учбові аудіо-, відеоматеріали та електронні тренажери для дистанційного виконання практичних та лабораторних робіт;
навчальне та методичне забезпечення для проведення практичних занять та лабораторних робіт, поєднані з відповідними розділами теоретичних курсів;
контрольні роботи з механізмом перевірки та захисту виконаної роботи;
тести з матеріалами тем та модулів для дистанційної перевірки знань.

Окрім того, до складу інструментальних засобів Moodle належать спеціалізовані програмні засоби, які забезпечують:
проведення інтерактивних та колективних занять;
проведення семінарів, колоквіумів та дистанційних консультацій викладачами;
контроль успішності студентів на основі модульно-рейтингової системи;
аналіз успішності слухачів курсів;
розсилку наукового, навчального та художньо-публіцистичного матеріалу;
спілкування між студентами;
організацію навчального процесу.

Розроблення комплексу інформаційних технологій та системи дистанційного навчання осіб з особливими потребами передбачає їх природне поєднання та інтеграцію з відповідними бібліотечними комплексами, які в свою чергу повинні адаптовуватись до специфічних умов використання людьми з різноманітними вадами нозології.

Список використаних джерел:

Давидов М.В. Програмний тренажер для навчання мові жестів / М.В.Давидов, Ю.В. Нікольський, В.В. Пасічник // Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та розбудова інформаційного суспільства в Україні: Спеціалізований тематичний додаток до загальногалузевого науково-виробничого журналу "Зв'язок". – Київ, 2007. – С.98-106.

Давидов М.В. Методи та засоби опрацювання зображень реального часу для ідентифікації елементів жестової мови / М.В. Давидов, Ю.В. Нікольський // Штучний інтелект: Науково-технічний журнал / Державний університет інформатики і штучного інтелекту. – Донецьк, 2008. – № 1. – С. 131–138.

Давидов М.В. Аналіз методів розпізнавання у моделях жестової мови / М.В. Давидов, О.В. Пасічник, Ю.В. Нікольський // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Х., 2008. – №4/2 (34). – С. 57–61

Пасічник В.В. Освоєння інформаційних технологій людьми з вадами зору / В.В. Пасічник, О.А. Лозицький, О.В. Пасічник // Проблеми освіти: Науковий збірник / Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. – К., 2009. – Вип. 60 – С. 113–119.

Режим доступу: <http://moodle.org/>.

Українська спільнота користувачів Moodle. – Режим доступу: <http://moodle.co.ua/>.