

УДК 004.94

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ

Кут В.І.<sup>1</sup>, Пасічник В.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Карпатський університет ім. Августина Волошина, м. Ужгород, [kutnakryt@mail.ru](mailto:kutnakryt@mail.ru)

<sup>2</sup>Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, [vpasichnyk@gmail.com](mailto:vpasichnyk@gmail.com)

*У статті розглядаються питання специфіки навчання слухачів з особливими потребами. В цьому випадку традиційні навчальні технології замінюються на дистанційні, що зумовлює використання сучасних інтерактивних інформаційних технологій навчання. Вибір оптимального навчального маршруту для слухачів з особливими потребами залежить від їх індивідуальних особливостей й вимагає для кожного конкретного випадку розробки своїх програмних інструментів.*

Комплекс задач, які розв'язано при виконанні цього дослідження, стосується проблематики інклюзивної та дистанційної освіти для учнів з особливими потребами. Організація навчання учнів 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 [1, 2].

Специфіка процесу навчання учнів з особливими потребами є такою, що вимагає, по-перше, організації навчального процесу за дистанційними принципами, а, по-друге, активного 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 [3, 6]. Кожному виду або групі видів традиційних освітніх технологій слід поставити у відповідність дистанційний технологічний ланцюжок, який реалізуватиметься певним комплексом програмно-алгоритмічних інструментів. У такому випадку вибір оптимального навчального маршруту для учня з особливими потребами матиме свою специфіку. Специфіка полягає в тому, що певному виду особливих потреб (нозології) учня відповідатиме своя група програмних інструментів. Для кожної такої групи будуть сформовані початкові маршрути з врахуванням індивідуальних особливостей такого учня та множина навчальних дистанційних технологій.

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 тренажеру для навчання мові жестів [4]. Для людей, які мають обмеження у пересуванні й вимушені навчатись вдома, інструментальні технологічні засоби можна було б реалізувати засобами відповідних системних оболонок [5, 6]. Аналогічні засоби можна було б використати для вивчення загальноосвітніх, спеціальних дисциплін людьми й з вадами слуху.

За основу при створенні таких інструментальних засобів 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 дозволяють 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 відносяться спеціалізовані програмні засоби, які забезпечують:

- проведення інтерактивних та колективних занять;
- проведення семінарів, колоквиумів 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.

Визначення відповідності між традиційними технологіями та комп'ютерно-алгоритмічними інструментами дозволяє сформулювати завдання на визначення навчального маршруту для людей з обмеженими можливостями на основі адаптації маршрутів, які розроблено для традиційних освітніх процесів навчання повносправних слухачів.

### Література

- [1] 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.
- [2] 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.
- [3] 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
- [4] 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.
- [5] Moodle. Course Management System. Електронне джерело. Режим доступу: <http://moodle.org>.
- [6] Українська спільнота користувачів Moodle. - Режим доступу: <http://moodle.co.ua>.