

Горбатюк Р. М.

завідувач кафедри машинознавства та транспорту,
доктор педагогічних наук, професор,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
gorbaroman@gmail.com

Волч Л. Р.

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти Тернопільського національного
педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка

Бубняк Ю. Р.

здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти Тернопільського національного
педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Використання мережі Інтернет сприяло впровадженню новітніх технологій в усі галузі господарювання. В процесі адаптації до постійних змін і використання цифрових технологій у повсякденному житті в освітній галузі України відбулися суттєві трансформації. Особливо активний процес цифрової трансформації відбувся під час пандемії Covid-19, а також повномасштабної війни, коли багато освітніх закладів перейшли на дистанційну форму навчання. Для багатьох науково-педагогічних працівників перехід на дистанційне навчання був неочікуваним, і перед усіма учасниками освітнього процесу постало завдання перейти на онлайн формат підготовки здобувачів освіти протягом короткого часу, не втрачаючи якості навчання. Зазначені чинники суттєво вплинули на вибір технологій, методів навчання та педагогічного інструментарію з метою забезпечення якісної освіти. Важливо відзначити, що онлайн-технології мають значний дидактичний потенціал у поєднанні з традиційним навчанням.

Зміни, що відбуваються в освітньому просторі України, спонукали до перегляду трансформаційних процесів у дидактиці. Це зумовлено тим, що освіта нерозривно пов'язана з інформаційним суспільством та процесами, які відбуваються в ньому. Сучасне суспільство на даному етапі розвитку визначається цифровими технологіями, в якому широко використовуються ноутбуки, смартфони, планшети, гаджети тощо. Тому існують тенденції щодо розвитку інформаційного суспільства:

- динамічність – розвиток сучасного суспільства відбувається настільки швидко, що його постійна трансформація є єдиним сталим елементом;
- значення інформації – в умовах великих обсягів інформації важливо вміти підібрати необхідні матеріали;
- глобалізація всіх сфер життя – це інтеграція, взаємодія та взаємозалежність усіх процесів життєдіяльності людини.

Впровадження цифрових технологій в освітній процес є необхідною складовою підготовки майбутніх фахівців, яка вносить відмінності у формати та цілі навчання. До основних форматів цифрового навчання відносимо:

- традиційну класно-урочну систему (face-to-face);
- дистанційне навчання (e-learning);
- мобільне навчання (mobile learning).

Цифрові технології виконують роль інформаційно-комунікаційного середовища, яка сприяє сприйняттю інформації майбутніми фахівцями. У формуванні сучасної особистості ключовим є розгляд її як комплексної основи, що складається з різних аспектів, і важливо

стимулювати розвиток кожного з них. Технології, в свою чергу, представляють багатозадачне середовище, яке дозволяє здійснювати освітній процес.

Використання Інтернет-технологій, їх різноманітних форм і методів в освітній галузі, постійно розширюється. Створюються електронні навчальні середовища, онлайн-курси та веб-сайти, які ефективно використовуються для досягнення навчальних цілей.

Вагоме значення на сьогоднішньому етапі розвитку цифрових технологій відіграє змішане навчання, що має низку особливостей, які, на наш погляд, наглядно демонструють його переваги. Зокрема, під час змішаного навчання здобувачі вищої освіти є основним фокусом освітнього процесу, які працюють за індивідуальною освітньою траєкторією. До того ж, у змішаній моделі особливо важлива особиста відповідальність студентів за власні навчальні досягнення. У віртуальному середовищі, де студент має можливість вибирати власний темп виконання завдань, що відповідає його потребам, проблемам і зацікавленості, він отримує свободу дій, яку не мав в інших умовах, а це сприяє його розвитку та відповідальності.

Здобувачі вищої освіти самі вирішують, коли для них найзручніше вивчати навчальний матеріал, і несуть відповідальність за такий вибір. Крім того, змішане навчання сприяє розвитку нових комунікативних навичок у студентів. Використання проєктних методів в освітньому процесі сприяє формуванню їх здатності знаходити односторонні, працювати у команді, переконувати одне одного і розуміти спільні цілі. У студентів також розвиваються регулятивні навички, пов'язані з постановкою цілей, плануванням, прогнозуванням, контролем, корекцією та оцінюванням власних дій.

Робота в інформаційно-освітньому середовищі дозволяє здобувачам вищої освіти навчитися визначати спільні цілі, планувати власну діяльність не лише в процесі вирішення різних завдань, а також під час виконання практичних проєктів, прогнозувати свою роботу. Крім цього, вони мають змогу передбачати, з якими складнощами зіткнуться, знаходити шляхи вирішення проблем, відслідковувати траєкторію досягнення мети, оцінювати виконану роботу та, спираючись на власну оцінку, робити висновки, які надалі будуть використані при виконанні інших проєктів. Таким чином, здобувачі вищої освіти вчаться працювати над проєктами, розвивають необхідні компетентності, що знадобляться їм у професійному зростанні.

Проведені дослідження наглядно демонструють те, що змішане навчання в умовах повномасштабної війни в Україні є найбільш оптимальною формою, оскільки позитивно впливає на ефективність освітнього процесу, дозволяє зробити роботу науково-педагогічних працівників максимально продуктивною, сприяє економному використанню робочого часу.

Базуючись на зазначеному вище, розглянемо роль науково-педагогічних працівників у контексті змішаного навчання. Якщо академічну групу розділити на підгрупи, то викладач має можливість більш детально обговорити з ними різноманітні проблемні ситуації, тобто спілкування між ними збільшується. Науково-педагогічний працівник може підтримати студентів, допомогти їм ідентифікувати проблеми, з якими вони стикаються, та сприяти їх вирішенню.

Змішане навчання створює умови для того, щоб кожен студент закладу вищої освіти міг максимально співпрацювати з викладачем. У такому випадку роль викладача змінюється, він стає для студентів фасилітатором, який завжди підтримає їх у досягненні навчальних цілей.

Проте з впровадженням змішаного навчання виникають різноманітні проблеми, і науково-педагогічним працівникам потрібно організувати свою роботу таким чином, щоб їх максимально вирішити. До них відносимо:

- для викладача важко перебудуватися й почати працювати в новій освітній парадигмі. Однією з причин цього є необхідність зміни ролі з носія знань на фасилітатора та тьютора;
- виникає проблема формування нової навчальної культури у студентів, зміна їхнього ставлення до навчання. Не всі студенти готові взяти на себе відповідальність за результати

своєї навчальної діяльності та вирішувати труднощі, які можуть виникнути під час змішаного навчання;

– адміністрація закладу вищої освіти не завжди готова підтримувати інновації для забезпечення ефективного освітнього процесу. Іноді виникають проблеми з обладнанням та інфраструктурою аудиторного фонду.

Таким чином, приходимо до висновку, що для того щоб форма підготовки здобувачів вищої освіти відповідала вимогам змішаного навчання у контексті цифровізації освітнього процесу, важливо забезпечити: активну участь науково-педагогічних працівників в освітньому процесі; якісне онлайн-середовище, де кожен студент може працювати самостійно у власному режимі; інтеграцію навчального досвіду викладача та інформаційно-освітнього середовища.

Гуда О. Ю.

Бакалавр, 2 курс

Львівський національний університет імені Івана Франка

oliahuda2005@gmail.com

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATION SYSTEM

Due to the rapid advancement of technologies, artificial intelligence has become an indispensable component in various spheres of life, including education. The integration of AI into the educational process opens numerous possibilities for improving teaching methods and fostering student development. What changes accompany this process in the field of education? What advantages and challenges arise from the interaction of intelligent technologies with the learning process?

The question of integrating artificial intelligence into the field of education has been under discussion since the mid-20th century. It was during this time that the Turing Test was proposed—a conceptual test introduced by the British mathematician and computer science pioneer, Alan Turing, in 1950. This test was designed to assess a machine's ability to perform intellectual tasks comparable to those executed by a human.

Humanity envisions the boundless possibilities that artificial intelligence can offer in the field of education. Through the use of artificial intelligence, virtual reality, and gamification, teachers can focus on developing individualized instructions for students, ensuring a more effective learning process. Differentiated learning for students with diverse educational needs becomes a primary goal for educators, and artificial intelligence assists in creating unique educational plans without overburdening teachers. This innovation has the potential to broaden access to education for a wide range of students who may have faced challenges in acquiring knowledge before.

Artificial intelligence can play a key role in improving communication among teachers, students, and their parents, ensuring more effective and individualized interaction. Intelligent systems can generate detailed reports on students' academic progress, including information on achievements, attendance, and identified challenges. [2] This can be beneficial for teachers and parents to collaborate on enhancing learning. Additionally, intelligent systems can automatically provide feedback regarding academic progress and communicate with parents, allowing for quicker response to students' needs.

Moreover, Artificial Intelligence can be utilized to create interactive learning resources that aid students in better grasping educational content [1]. Today, some of these technologies are already in use on online course platforms, such as Coursera. For instance, Coursera employs AI algorithms to develop personalized learning plans for its students.

Artificial Intelligence (AI) in education, despite its advantages, is associated with several limitations. Firstly, the development and maintenance of AI require qualified experts, which can be a challenge for some educational institutions. The cost of implementing AI, especially for small educational institutions or projects with limited budgets, is also a significant factor.[3]