Глинський Ярослав Миколайович, канд. фіз.-мат. наук, доцент,

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів,

ORCID 0000-0001-6050-7418

Пелех Ярослав Миколайович, канд. фіз.-мат. наук, доцент,

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів,

ORCID 0000-0002-4339-8093

ПОЄДНЯННЯ ЗАСОБІВ LMS MOODLE ТА YOUTUBE ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХВІДЕОКУРСІВ

Описано і узагальнено досвід очного, зміша­ного і дистанційного навчання студентів очної форми підготовки, що вивчають дисципліну інформатику як базову [1]. Розроблено дидактичне і методичне забезпечення навчального процесу. Засобами LMS Moodle створено закриті онлайн відеокурси у віртуальному навчальному середовищі університету. Зроблено акцент на використанні в них відкритих для широкого доступу на каналах YouTube освітніх електронних відеоресурсів, зокрема, авторських [2]. Кожна тема курсу підтримується відеоресурсами тривалістю 10-15 хвилин, де ілюструються теоретичні викладки або розглядаються конкретні задачі і демонструються шляхи їх розв’язування. Усі відеоресурси доступні онлайн чи офлайн (після завантаження) студентам різних форми навчання для одноразового чи багаторазового перегляду причому у любий час, любими сучасними засобами відтворення відео, з любого розташування, де є відповідний зв’язок. Це створює базу для самостійного відпрацювання курсу, оскільки забезпечує як онлайн доставку навчальних матеріалів в лекційну аудиторію, в комп’ютерну лабораторію, на домашнє робоче місце студента, так і достатній методичний супровід. Наголошено на необхідності структурувати навчальні курси так, щоб забезпечити індивідуальні траєкторії навчання з можливістю вибору студентами часу, місця і темпу навчання шляхом поєднання синхронного і асинхронного навчання. У випадку очного навчання застосовано дистанційний захист робіт, дистанційне тестування, геймифіковане навчання, навчання як результат взаємодії учасників навчального процесу у мережі різними засобами сучасних інформаційних технологій, зокрема, відеоконференцій. Розроблено багаторівневі системи автоматизованого контролю та самоконтролю знань, стартового та підсумкового контролю і відкритий електронний журнал з оцінками і відгуками викладачів, що уможливлює зовнішній, зокрема, деканатівський і батьківський контроль, покращує результативність навчання і збільшує мотивацію студентів до такого виду навчання.

Розглянута реалізація навчального процесу відповідає підходу Ган’є, який описаний в [3] як дев’ять кроків створення дистанційних курсів і проведення дистанційного навчання, а саме: привернути увагу студента, інформувати студентів про мету, стимулювати використання попередніх знань, правильно подати матеріал, надати керівництво для навчання, викликати уявлення, надавати відгук, оцінювати ефективність, тримати студента в курсі.

Змішане навчання (інші терміни: гібридне, комбіноване навчання, англ.: blended learning) вважають одним із перспективних напрямків розвитку сучасної освіти. Як форма освітньої діяльності воно відоме віддавна. Станом до 2010 року у західно-європейських, японських та американських університетах нагромадився значний досвід змішаного навчання. Змішане і дистанційне навчання є актуальними темами досліджень у нашій країні. Ці дослідження станом на 2016 рік були узагальнені в [3]. У [3] також зазначалось, що вітчизняний досвід застосування змішаного і дистанційного навчання описаний недостатньо. Дослідження теоретичних питань і практичного досвіду змішаного навчання є актуальними ще й через зростаючий останнім часом вплив форс-мажорних факторів на протікання очного навчального процесу. Сучасні змішане і дистанційне системи навчання передбачають не просто механічне застосування різних видів комп’ютерної техніки і вмінь знаходити потрібні відомості в мережі, але й систему заходів (методів і засобів) щодо оптимальної організації, планування і реалізації навчального процесу, структуризації навчальних курсів і суспільної комунікації всіх суб’єктів навчального процесу.

У результаті виконаної і апробованої [4, 5] роботи створено модель змішаного навчального процесу як проекція методів дистанційного навчання на очну форму. Розроблене на базі LMS Moodle і YouTube дидактичне авторське забезпечення навчання створює базу для самостійного відпрацювання курсу і забезпечення індивідуальних траєкторій навчання. Вдалося гармонійно поєднати аудиторні очні заняття з онлайн заняттями і з активними взаємодіями учасників навчального процесу у мережі.

Основними факторами, які забезпечили успішне впровадження змішаного і дистанційного навчання у нашому випадку стали: наявність онлайн курсу зі структурованими текстовими і відеоматеріалами і відповідним методично-організаційним супроводом; застосування авторських освітніх відео­ресурсів на кожному занятті; застосування тестів, які призначені не тільки для контролю знань, але й для навчання; відкритий спеціальним чином запрограмований електронний журнал, де облікову­вались результати всіх діяльностей студентів (20 діяльностей за курс); суттєва активізація самостійної роботи студентів; використання різних форм спілкування і взаємодії у мережі.

У результаті апробації описаної моделі навчання ми переконались, що як зазначено в [3] змішане навчання може бути впроваджене для вирішення різноманітних проблем, наприклад, для університетів – як складова стратегії для компенсації нестачі аудиторій (у нас була ситуація, коли частина комп’ютерів у лабораторіях надовго виходила з ладу і тоді дистанційне навчання було дуже доречне) і у форс-мажорних обставинах. Для викладачів змішане навчання може бути методом, що надає можливості впроваджувати нові технологій навчання з метою переходу від чисто очного до очно-дистанційного та чисто дистанційного (в сенсі онлайн) навчання. Досвід змішаного навчання дав змогу викладачам і студентам в умовах карантину, а пізніше воєнного стану, швидко перейти до чистого дистанційного навчання. Після офіційного повернення до очного навчання спостерігається зацікавленість студентів і викладачів у впровадженні елементів змішаного і дистанційного навчання в процес очного навчання. Впровадження цих елементів стимулює активне самостійне навчання зацікавлених студентів. Стверджується, що повернення до чисто очного навчання вже не буде і таке повернення для багатьох напрямків підготовки студентів (правда, не для всіх) недоцільне. Також ми переконались у тому, що попри значні переваги (оптимізація часу, покращення успішності, мобільність суб’єктів навчального процесу, достатньо висока зацікавленість студентів у дистанційних формах роботи) змішане навчання може бути руйнівним, оскільки воно часто руйнує звичні погляди на освітній процес, висуває інколи непрості (для адміністрації) вимоги до зменшення наповненості класів (оскільки 15 суб’єктів навчання на онлайн лабораторному занятті – це забагато, нормально – до 10), до покращення рівня матеріально-технічного забезпечення навча­льного процесу (потрібні потужні сервери для підтримки віртуальних навчальних середовищ і зберігання копій підзвітних матеріалів, оснащені вебкамерами і гарнітурами локальні комп’ютери), а також до високого рівня підготовки та самовіддачі педагогічних кадрів, що сьогодні не корелюється з рівнем оплати їх праці.

Враховуючи існуючі форс-мажорні обставини у навчальному процесі, описаний досвід використання засобів LMS Moodle та YouTube може бути корисний не тільки для навчання студентів інформатики, але й для організації навчання інших дисциплін.

Література

1. Я. М. Глинський, П. Я. Пукач, Досвід змішаного навчання інформатики студентів економічних спеціальностей з використанням засобів LMS Moodle та YouTube // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2021. – Т. 83, № 3. С. 113-126.
2. YouTube. Канал «Ярослав Глинський».
3. В. М. Кухаренко, Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник. Київ, Україна: Міленіум, 2019.
4. Я. М. Глинський, Д. В. Федасюк, В. А. Ряжська, Розроблення і використання електрон­них відео­ресурсів навчального призначення // Інформаційні технології і засоби навчання. Т. 58, №2, с. 67–78, 2017. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/>article/ view/1580
5. Я. М. Глинський, В. А. Ряжська, Електронний освітній відеоресурс як темотвірний засіб нав­чан­ня у курсі вищої математики // Інформаційні технології і засоби навчання. Т. 68, №6, с. 64–76, 2018. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2186>.