

УДК 378.147.88:004.891

Змішане навчання інформатики як поєднання очного і дистанційного

Глинський Я. М., к.ф.-м.н., доц. каф. ОМП

Національний університет «Львівська політехніка»
(вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013, Україна)

Змішане навчання (інші терміни: гібридне, комбіноване навчання) у західних університетах інтенсивно розвивається з 2000 року, а у вітчизняних — з 2010+. Його вважають перспективним напрямком в освіті. Під змішаним навчанням розуміють [1] деяку комбінацію очного та дистанційного навчання, де одна частина пізнавальної діяльності суб'єктів навчання відбувається аудиторно під безпосереднім керівництвом педагога, а друга полягає в активній самостійній позааудиторній взаємодії з електронними ресурсами.

У даній роботі досліджується і узагальнюється досвід використання засобів, характерних для дистанційного навчання, для проведення аудиторних занять зі студентами першого курсу очної форми підготовки, які вивчають дисципліну «Інформатика» як базову.

Змішане навчання інформатики базується на використанні закритих онлайн курсів у віртуальному навчальному середовищі університету, створеному на базі LMS Moodle. Для подання теоретичного матеріалу були використані відомості з навчального посібника [2], структуровані у pdf-файлах лекцій і завдань до лабораторних робіт. Теоретичні відомості під час лекції демонструються онлайн і супроводжуються коментарями лектора, а також авторськими відеоресурсами. Усі матеріали завжди доступні для студентів у позааудиторний час. Тому зникла необхідність у фронтальному конспектуванні. Студенти занотують лише тему і план лекції, опорні поняття і рекомендації лектора щодо організації навчання. Лекція як традиційний вид педагогічної діяльності суттєво змінилася. Така лекція, побудована на використанні динамічних (у формі відео) і статичних (у формі презентацій) освітніх ресурсів називається відеолекцією [3] і є новим різновидом педагогічної діяльності, який приходить на заміну звичайним лекціям. Лектор не виконує традиційних функцій, він стає ментором (наставником).

Роль, зміст, технології створення і способи використання відеоресурсів для такого виду навчання висвітлювались в [3].

Студентам пропонуються чотири можливі траєкторії навчання (мінімальна, середня, висока і поглиблена), які студент може обрати залежно від рівня підготовки, зацікавлення, особистих потреб і вимог навчальної програми. Реалізація цих траєкторій відбувається в рамках моделі навчання F2F (face-to-face), а також у рамках моделі «віртуальний клас».

Перебіг лабораторних занять також змінився. Під час заняття студенти можуть виконувати різні види робіт. Тут застосовуються методичні прийоми, які чергуються відповідно до ротаційної моделі навчання.

Для фронтального контролю поточних знань у форматі мозкового штурму чи бліц-вікторини, а також для спілкування викладача зі студентами під час

пари чи для дистанційного спілкування викладача з відсутніми студентами використовується характерна для дистанційного спілкування технологія — чат. Чат-технологія застосовується, зокрема, для захисту робіт студентами, які через хворобу знаходяться вдома і контактують з викладачем дистанційно. Цей досвід дав змогу застосувати прийом дистанційного захисту робіт для студентів, які раніше продемонстрували високу якість і самостійність виконання робіт в режимі навчання F2F, що вирішило проблему верифікації участі студента в дистанційному навчанні. Викладач оцінював роботу студента заочно і супроводжував оцінку короткою рецензією. Викладачі також зацікавлювали студентів виконанням робіт на випередження графіка, що є прикладом навчання в моделі «перевернутий клас», коли студент опрацьовує матеріал дистанційно у зручний для себе час і звертається до викладача за очною консультацією лише у разі потреби.

Кожна лабораторна робота оцінюється двома, рідше трьома балами. Всі оцінки за лабораторні роботи заносяться в електронний журнал (до 30 балів). На цьому етапі застосовується гейміфікація, оскільки весь курс розглядається як гра, в якій студент повинен набрати певну кількість балів зі ста можливих. На кожному занятті він отримує не формальні оцінки у п'ятибальній системі, а залікові бали, яких можна набрати до 100 за всі види робіт. Серед цих видів є дистанційні тести для самоконтролю, які студент може пройти в аудиторії чи дистанційно вдома (до 20 балів). Тут надаються три–чотири спроби (в ігровій термінології «життя»), в електронний журнал автоматично заноситься результат останньої спроби. За міні-проект, який ще називають розрахунково-графічною роботою, студент може отримати також до 20 балів. Підсумковий очний тест принесе до 30 балів. Загальну кількість балів, що отримані за різні діяльності, можна автоматично передати з ВНС у систему «Деканат» і занести в семестрову електронну відомість, яку викладач отримує в сесію у своєму віртуальному кабінеті.

Висновок. Змішане навчання заслужено займає провідне місце серед сучасних освітніх трендів. Однак, як зазначається в дослідженнях багатьох фахівців [1], змішане навчання може призвести до руйнівних наслідків, оскільки воно руйнує звичні погляди на освітній процес, висуває інколи непрості (для адміністрації) вимоги до зменшення наповненості класів, до покращення рівня матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, а головне, до високого рівня підготовки, самовіддачі педагогічних кадрів, які підтримують і проводять змішане навчання, а це сьогодні не корелюється з рівнем оплати їх праці.

- [1] *Кухаренко В. М. та ін.*, Теорія та практика змішаного навчання. – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПШ», 2016. – 284 с.
- [2] *Глинський Я. М.*, Інформатика. Практикум з інформаційних технологій. – Тернопіль, «Підручники і посібники», 2014. – 304 с.
- [3] *Глинський Я. М., Федасюк Д. В., Рязьська В. А.*, Розроблення і використання електронних відеоресурсів навчального призначення, «Інформаційні технології і засоби навчання», т. 58, №2, с. 67–78, 2017. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1580>.