

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

Кравчук І. М., Кравчук С. О.

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. І. Сікорського, Україна

E-mail:sakravchuk@ukr.net

Approaches and innovations in teaching discipline of the telecommunication direction

We can say that with proper organization of educational process blended learning can improve the quality of education, especially in terms of reduction of hours "classroom training" due to the transfer of the educational process in the online environment, releasing the same classroom time for practical skills and abilities, as well as highlight more time on scientific work, including students.

Непередбачувана глибинна сутність й невизначеність інформаційного простору професій, до яких готує студентів сьогодні вища освіта призводить до змінення парадигми навчання. Так, викладач повинен бути партнером у процесі навчання, студент повинен вчитися на практиці та критично мислити, а система освіти використовувати відкриті освітні ресурси. Одним з таких нових підходів є так зване «змішане навчання» (blended learning) – це концепція трансформації структури та змісту навчання, що змінює традиційні ролі викладача та студента та навчального середовища. Особливостями підходу є те, що він поєднує самостійне вивчення матеріалу (онлайн) і очне (з викладачем). Основними елементами моделі змішаного навчання є лекційні заняття, семінари, практичні завдання, навчальні матеріали, онлайн спілкування (чат, форум, e-mail) тощо [1].

Цей підхід у навчанні дає можливість: розширити освітні можливості студентів за рахунок доступності та гнучкості, врахування їх індивідуальних освітніх потреб, а також темпу й ритму навчального матеріалу, зосередити основні зусилля викладача на обговоренні більше важких моментів курсу, відповідям на питання студентів, мотивації студентів, отримання знань через динамічну взаємодію, проведення тестування великої кількості студентів, отримання негайного зворотнього зв'язку, збільшення навчального часу та кількості матеріалів, економії матеріальних ресурсів. При цьому, модель не передбачає радикальної відмови від класичної моделі, оскільки очна освіта дає важливі соціокультурні навички і має емоційну складову.

Науковці з Клейтонського Крістенсенського інституту інновацій, які вже багато років займаються вивченням методів змішаного навчання, відзначають, що змішане навчання представляє собою формальну освітню програму, в якій студент навчається: частково через онлайн-навчання, з деяким елементом власного контролю над часом, місцем, шляхом і темпом навчання; частково в аудиторії під час заняття, контрольованого викладачем; за умови, що усі етапи впродовж шляху навчання кожного студента в межах

курсу або предмета підключені для того, щоб забезпечити досвід комбінованого навчання.

Змішане навчання складається з трьох основних етапів: дистанційного вивчення теоретичного матеріалу, освоєння практичних аспектів у формі денного навчання, завершальний етап – здача іспиту (заліку).

Сьогодні є безліч підходів до навчання на вибір, у тому числі синхронні й асинхронні формати в мережі. Ідея застосування елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання при змішаному навчанні полягає в тому, що певну частину дисципліни студенти освоюють у традиційних формах навчання (стаціонарній або заочній тощо), а іншу частину - за технологіями мережевого навчання. Співвідношення частин визначається готовністю освітньої установи в цілому до подібної побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями студентів.

При створенні структури онлайн-курсу необхідно дотримуватися основних вимог: матеріал має бути цікавим і змістовним, не перевантажений відеоматеріалами, обов'язковість інтерактивних завдань, що будуть закріплювати знання.

В КПІ ім. І. Сікорського вже на протязі останніх років успішно використовується он-лайн викладання з технічних та гуманітарних дисциплін з використанням громадського проекту масових відкритих онлайн-курсів «Prometheus» на базі світових масових онлайн курсів, що включає в себе відеоматеріал, інтерактивні завдання для перевірки знань та форумів для спілкування з даної тематики.

В рамках викладання дисципліни «Інноваційна діяльність в телекомунікаціях» (Інститут телекомунікаційних систем НТУУ КПІ ім. І. Сікорського) в 2016-2017 навчального року використовуються методи змішаного навчання. На початковому етапі студенти готуються до спілкування з викладачем, щоб мати можливість обговорювати освоєний матеріал, а також задавати усі необхідні запитання. Кожного тижня студенти опрацьовують 2,5 години відео у зручний для себе час. На заняттях проводяться тестові завдання, дискусії та обговорення.

Виходячи з вищесказаного, можна констатувати, що при правильній організації освітнього процесу змішане навчання здатне підвищити якість освіти, зокрема в умовах скорочення годин «аудиторних занять» за рахунок переведення частини навчального процесу в онлайн середовище, вивільнивши тим самим аудиторний час для відпрацювання практичних навичок й умінь, а також виділити більше часу на наукову роботу, в тому числі зі студентами.

Література

1. Спеціальність телекомунікації та радіотехніка: нові спеціалізації / М.Ю. Ільченко, С.О. Кравчук, Д.А. Міночкін, В.С. Явіся // Матер. 10-ї міжнар. наук.-техн. конф. “Проблеми телекомунікацій”, 19–22 квітня, 2016 р. – К.: Хімджест, 2016. – С. 31–33.