

ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

Ільченко М.Ю., Кравчук С.О.

Інститут телекомунікаційних систем КПІ ім. І. Сікорського, Україна

E-mail:sakravchuk@ukr.net

ON LEARNING LECTURES IN THE REMOTE MODE

In this paper, the authors propose to answer two important methodological questions. What is the difference between the procedure for conducting a lecture in a distance mode from the usual traditional mode of conducting a lecture in the classroom? Need a modification of the traditional remote lecturing procedure to make it more effective?

Тема підвищення ефективності проведення занять (освітнього процесу) зі студентами завжди є актуальною для науково-викладацького персоналу будь-якого вищого навчального закладу [1-3]. Тим більше це актуально, коли доводиться проводити освітній процес в незвичних (нетрадиційних) умовах несприятливої епідеміологічної ситуації, пов'язаної з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19) та вимогам щодо дотримання протиепідемічних заходів, а також у інших ситуаціях, що передбачають відсутність можливості провадження освітнього процесу у традиційному режимі. В таких умовах на перше місце виходить організація освітнього процесу в дистанційному режимі.

В даній роботі авторами на основі отриманого протягом року досвіду при викладанні ряду дисциплін студентам кафедри телекомунікацій ІТС в дистанційному режимі пропонується відповісти на два важливих методичних питання. Чим відрізняється процедура проведення лекції в дистанційному режимі від звичайного традиційного режиму ведення лекції в аудиторії? Чи потрібна модифікація традиційної процедури проведення лекції для дистанційного режиму з метою підвищення її ефективності?

На даний час організація освітнього процесу в дистанційному режимі в КПІ ім. Ігоря Сікорського проводиться згідно «Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі» (додаток до Наказу № 7/148 від 21.08.2020 р). Згідно Регламенту п. 2.6. - Лекція у дистанційному режимі передбачає, що здобувачі отримають інформацію лекційного матеріалу через засоби телекомунікаційного зв'язку у **синхронному** режимі – коли здобувачі отримують інформацію від лектора, з можливістю ставити йому запитання в реальному часі, або у вигляді проблемного обговорення, опрацювання додаткового матеріалу або такого, що потребує уточнення (організація відео-конференцій), або в **асинхронному** режимі – коли здобувачі отримують аудіовізуальний запис лекційного матеріалу у вигляді веб-сторінок або в іншому форматі, придатному для використання в Інтернет. Лекційний матеріал повинен бути розміщений на Платформі «Сікорський» або на іншому ресурсі та

бути доступним для здобувачів.

Платформи проведення лекцій: традиційних – аудиторія, засоби відображення інформації (дошка, проектор та ін.), лектор і слухачі; дистанційних - засоби доступу до Інтернет, програмні застосування спроможні підтримувати проведення відео-конференцій для багатьох учасників, лекційний матеріал в електронному вигляді, віртуальні образи студентів та лектора.

Особливості проведення лекційних занять для спеціальності 172 – це складність матеріалу, що подається, великий об'єм і різноманітність матеріалу, поєднання вивчення програмних засобів, обладнання і мережних структур та протоколів.

Загалом, лекція - це основна форма проведення навчальних занять, призначених для засвоєння теоретичного матеріалу. Лекція є основною формою навчального процесу у вищій школі. Усний виклад предмета викладачем, а також публічне читання на яку-небудь тему. Традиційні лекції проводяться у відповідно обладнаних приміщеннях – аудиторіях для однієї або більше академічних груп студентів. Проведення лекцій в малих, середніх академічних групах дозволяє проведення спеціальних лекцій-дискусій або лекцій-бесід (діалог з аудиторією).

Основні переваги традиційного навчання це: безпосереднє особисте спілкування з викладачем, а також спілкування з іншими студентами; можливість оцінки готовності аудиторії до сприйняття матеріалу лектором і його адаптація до аудиторії; зосередженість слухачів і викладача на лекції; наявна відпрацьована роками методика лектора викладання в аудиторії.

Згідно «Вікіпедії» варто назвати і певні типові недоліки традиційної лекції:

- інформація, яку подає викладач, спрямована, в основному, на *слухову пам'ять* студента. Цей вид пам'яті досить недосконалий. Дослідження показують, що під кінець лекції з усього обсягу поданої інформації студент може відтворити лише 10-15 %;
- великі потоки слухачів (понад 50) позбавляють викладача можливості ефективно управляти розумовою діяльністю студентів;
- студенти молодших курсів слабо володіють методикою і технікою сприймання змісту лекції та конспектування;
- лекція певною мірою привчає студента до пасивного привласнення чужих думок, не стимулює тягу до самостійного навчання, не забезпечує індивідуального, диференційованого підходу до навчання.

Зручність і переваги дистанційного навчання перед іншими формами навчання полягають в наступному. Основною перевагою дистанційної форми навчання над очною формою є, передусім:

- можливість навчатися в будь-який час. Студент, який навчається дистанційно, може самостійно вирішувати, коли і скільки часу протягом семестру йому приділяти на вивчення матеріалу. Він будує для себе індивідуальний графік навчання;
- мобільність. Зв'язок з викладачами, репетиторами здійснюється різними способами: як on-line, так і off-line;
- можливість навчатися в своєму темпі. Завжди можна повернутися до

вивчення більш складних питань, кілька разів подивитися відео-лекції, перечитати переписку з викладачем, а вже відомі теми можна пропустити;

- можливість навчатися в будь-якому місці. Студенти можуть вчитися, не виходячи з дому чи офісу, перебуваючи в будь-якій точці світу;
- навчання в спокійній обстановці. Проміжна атестація студентів дистанційних курсів проходить в формі on-line тестів. Тому в учнів менше приводів для хвилювання перед зустріччю з викладачами на заліках та іспитах;
- заміна конспектів електронними ресурсами та новітніми методами навчання, постійні консультації з викладачем надають цій формі освіти додаткові переваги перед очною.

Серед недоліків варто виділити:

- технічний аспект – студенти не завжди можуть мати необхідне технічне обладнання: комп'ютер або доступ в Інтернет;
- відсутність безпосереднього особистого спілкування з викладачем, а також спілкування з іншими студентами;
- психологічну і “комп'ютерну” невідповідність викладачів. Це пов'язано з традиційною методикою навчання, яка передбачає не віртуальне, а безпосереднє спілкування між студентом і викладачем;
- значні грошові витрати для університету, адже потрібно оновлювати матеріальну базу, комп'ютерну техніку, виділяти приміщення, забезпечувати доступ до Інтернет викладачів та ін.
- в Україні й досі не існує чітких технологічних можливостей автентифікації студентів;
- для дистанційного навчання потрібно мати сильну мотивацію й самоорганізацію, бо дистанційне навчання – це, передусім, самоосвіта, тобто здатність студента працювати самостійно.

Крім того, згідно проведених досліджень в Стенфордському університеті (Stanford researchers identify four causes for 'Zoom fatigue' and their simple fixes) були виявлені психологічні наслідки щоденного багатогодинного використання Zoom і інших популярних платформ для відеочатів, що призводять до стомлення людей. Це:

- занадто багато близького інтенсивного зорового контакту (така кількість зорового контакту і розмір осіб на екрані, як в чатах, неприродна для людини);
- неприродно довге споглядання свого обличчя (люди стають більш критичними до себе, коли бачать своє відображення);
- різке зниження мобільності (особисті і телефонні розмови дозволяють людям ходити і рухатися) а при відеоконференції користувачеві доводиться залишатися на одному й тому ж місці;
- підвищення когнітивного навантаження (в чатах нам доводиться старатися сильніше, щоб посилати і приймати повідомлення - людям доводиться контролювати, чи не вийшли вони з кадру, чи достатньо помітні були жести та ін.).

При переході від традиційного до дистанційного навчання може втрачатись ряд важливих факторів: контроль за аудиторією, безпосередність в спілкуванні, ідентифікація слухачів, попередня оцінка об'єму засвоєння матеріалу.

Необхідно також враховувати загальну проблему лекційних курсів, що у різного покоління студентів різне засвоювання матеріалу. Тобто, в залежності від покоління студентів змінюється сприйняття інформації - час ефективного неперервного сприйняття. Так можна розділити потоки слухачів на чотири класи часу сприйняття матеріалу лекцій:

- вступники початку 2000-2005 рр. – від 10 хв. до 40 хв.;
- вступники середини 2006-2010 рр. – від 5 хв. до 25 хв.;
- вступники середини 2011-2018 р. – від 1 хв. до 10 хв.;
- вступники 2019-2021 рр. – від 30 с до 3 хв.

Якщо не робити потокові великі академічні групи, то може бути ефективно використана форма тренінгу. Тренінгові і традиційні форми навчання мають істотні відмінності. Традиційне навчання здебільшого орієнтоване на правильну відповідь, а тренінг, насамперед, орієнтований на запитання та пошук. На відміну від традиційних, тренінгові форми навчання повністю охоплюють увесь потенціал людини: рівень та обсяг її компетентності (соціальної, емоційної та розумової), самостійність, спроможність до ухвалення рішень, взаємодії тощо. Звичайно, традиційна форма передачі знань не є сама собою чимось негативним, проте у світі стрімких змін і безперервного застарівання знань вона має звужені рамки застосування.

На тренінговому занятті перевага віддається діяльності не вчителя, а учнів, особистий досвід яких є основою для навчання. Не варто читати лекцій, буде доцільно, якщо учні поділяться тим, що знають на цей момент, і самі відшукають та/або засвоять інформацію, якої не вистачає.

Таким чином, на наш погляд для підвищення ефективності проведення дистанційного навчання потрібно здійснити: відхід від традиційного проведення лекцій. Зменшення часового неперервного подання матеріалу, ведення форми лекція-тренінг – для малих та середніх академічних груп; для потокових (слухачів більше 50...80) лекцій ведення трансляція підготовлених записаних відео-лекцій з наступним автоматичним тестуванням слухачів; найбільш ефективна робота відеоконференцій з середніми і малими академічними групами; збільшення кількості поточних тестувань; вирішення проблеми ідентифікації слухачів – необхідне чітке положення.

Література

1. Ільченко М.Ю., Кравчук С.О. Телекомунікаційні системи. – К.: Наукова думка, 2017.
2. Advanced in the telecommunications 2019: monograph / by edited M.Y. Ilchenko, S.O. Kravchuk, Kyiv, 2019, 336 p. (ISBN 978-617-7734-12-2).
3. Мачинська Н.І., Стельмах С.С. Сучасні форми організації навчального процесу у вищій школі: навчально-методичний посібник / Н.І. Мачинська, С.С. Стельмах. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. – 180 с. ISBN 978-617-511-119-2.