

ПРАКТИКА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС COVID-19

Харун В.Р., к.т.н, доцент

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Вступ. З 12 березня 2020 року в Україні вперше було запроваджено тритижневий карантин у зв'язку з епідемією COVID-19. Під час карантину учням і студентам заборонили відвідувати заклади освіти. Всім здавалось, що ці обмеження тимчасові, але продовження карантину в квітні та травні поставило перед університетами вимогу швидкого розвитку дистанційної освіти. Актуальним залишається це питання і в даний час. За аналізом ситуації проведеним Державною службою якості освіти [1], яка ґрунтувалась на анонімному опитуванні науково-педагогічних працівників упродовж 23.04.2020-05.05.2020р., близько 83% вузів України не розглядали розвиток дистанційних технологій в організації освітнього процесу як окрему стратегію.

Українські науковці [2], провівши дослідження, ідентифікували наступні недоліки впровадження дистанційного навчання:

1. Недостатність технічного оснащення, оскільки проведення лекцій, практичних та лабораторних занять в дистанційній формі вимагає наявності швидкісного інтернету, відповідної комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

2. Виникнення психологічних проблем, оскільки відсутність безпосереднього спілкування, отримання завдань в електронному вигляді та пересилання розв'язків збільшує час сприймання даного матеріалу. Також, враховуючи, що часто в сім'ї комп'ютер один, дітей - декілька, а батьки переведені на дистанційну форму роботи, то виникають проблеми з можливістю освоєння матеріалу.

Основний матеріал. Із такими ж проблемами зустрілись і викладачі нашої кафедри технічної механіки Івано-Франківського національного університету нафти і газу (ІФНТУГ). Нашою кафедрою викладаються технічні дисципліни: прикладна механіка, теорія механізмів і машин, інженерна механіка, механіка машин і т.д.

Ці дисципліни навчають студентів роботи зі структурними, кінематичними схемами механізмів, проведення кінематичних та динамічних розрахунків. При цьому вивчаються графічні, графо-аналітичні та аналітичні методи розрахунків, які вимагають наявності у студентів певних навичок в роботі з системами автоматизованого проектування AutoCAD, КОМПАС, систем комп'ютерної алгебри, наприклад, Mathcad та ін. Для освоєння такого матеріалу до епідемії COVID-19, здавалось, альтернативи, окрім тісного спілкування зі студентом наживо в аудиторії, не існує. Тому дистанційна форма навчання розвивалась досить повільно. Звичайно, в університеті вже кілька років впроваджувалась система віртуального освітнього середовища Moodle, але, як правило, для студентів заочної форми навчання.

Карантинні обмеження враз все змінили. Автори [3] вказують на оновлену роль викладача, що стає наставником-консультантом, який координує процес навчання, постійно вдосконалюючи власні курси та навички.

Поділюсь своїм досвідом. Для засвоєння студентами теоретичного матеріалу дисципліни, читання лекцій проводиться за допомогою програми відеозв'язку ZOOM через презентації, створені в програмі Microsoft PowerPoint. Такі презентації, для кращого розуміння, часто доповнюються відповідними навчальними фільмами. У той самий час доступний електронний варіант конспекту лекцій, який можна скачати з сайту науково-технічної бібліотеки ІФНТУНГ. Наявність конспекту лекцій обов'язкова, оскільки досить часто студенти слухають лекції через мобільні телефони, які мають невеликий екран, а тому складні схеми механізмів погано сприймаються ними. Для покращення освоєння матеріалу презентація завантажується у відповідний месенджер - Viber або Telegram, в якому створюється група відповідної навчальної дисципліни. Через цей месенджер здійснюється і зворотній зв'язок із студентами: їм відсилаються завдання на контрольні роботи і приймаються відповіді. Перевага використання месенджера перед системою Moodle полягає в тому, що об'єм інформації яку можна розмістити в Moodle, часто обмежується через технічні можливості університетського сервера, тому файли великих об'ємів або відеозапис лекції неможливо розмістити на ньому.

Проведення практичних занять здійснюється також з використанням програми відеозв'язку ZOOM. Дуже важливою характеристикою для проведення занять в цій програмі є можливість проведення відеозапису. Тому студенти, які з якоїсь причини пропустили заняття, мають можливість переглянути запис у зручний для себе час.

Як недолік дистанційної форми можна відмітити неможливість використання моделей механізмів, робота з якими покращує розуміння матеріалу.

Проведення перевірки теоретичних знань студентів відбувається через тестові завдання на виконання яких для них відводиться певний час.

Виконання контрольних робіт здійснюється студентом в зошиті з фотографуванням відповіді і завантаженням в Telegram.

Окремо можна відмітити переваги дистанційної форми освіти при виконанні курсових проектів. Крім виділених днів на консультації для групи, яка відбувається в ZOOMi, студент може звернутись до викладача в будь-який момент часу, помістивши відповідне запитання в месенджері.

Висновки. Епідемія Covid-19, яка є надзвичайно небезпечним явищем для всього світу, з іншого боку спричинила поштовх розвитку дистанційних форм освіти. Для цього перед викладачем постала задача всебічного та швидкого освоєння нових програм та месенджерів. Можна виділити хорошу сторону дистанційного навчання – це швидкий доступ студентом до інформації, можливість кращого сприйняття інформації.

Також дистанційна форма виявила ряд недоліків серед яких: недостатня технічна оснащеність як університетів, так і самих студентів, що не дозволяє якісно використовувати необхідні програмні комплекси. Застосування програмних комплексів, на які університети мають відповідні ліцензії, можливе тільки в спеціалізованих комп'ютеризованих класах, тому студентам до них потрібен онлайн доступ, що також пов'язано з якістю інтернет зв'язку.

На розробку відеопрезентацій та комп'ютеризованих прикладів розв'язку задач викладачі витрачають значну кількість часу.

Наявність електронної бази розв'язків задач, яку студенти формують під час семестру, вимагає від викладача постійної їх зміни, оскільки в наступному році студенти можуть користуватись роботою своїх попередників.

Відсутність безпосереднього спілкування між викладачем та студентом в аудиторії створює труднощі в освоєнні ним матеріалу, оскільки викладач може роз'яснювати матеріал із врахуванням індивідуальних особливостей студента.

Література

1. Інформаційно-аналітична довідка про результати опитування щодо стану використання технологій дистанційного навчання у закладах вищої освіти України (Електронний ресурс): Державна служба якості освіти – Електрон.дан. – [Україна], 2020. – Режим доступу: <https://www.sqe.gov.ua/index.php/uk-ua/monitorynh-systemy-osvity/255-diialnist/monitorynh-systemy-osvity/monitorynh-systemy-osvity-2020/1365-monitorynhu-systemy-osvity-2020>
2. Covid-19 та дистанційне навчання у закладах вищої освіти України: аналітичний огляд наукових публікацій з міжнародних видань (Електронний ресурс): Національний університет біоресурсів і природокористування України – Електрон.дан. – [Україна], 2020. – Режим доступу: <https://nubip.edu.ua/node/79877>
3. Berezhna S., Prokopenko I. Higher Education Institutions in Ukraine during the Coronavirus, or COVID-19, Outbreak: New Challenges vs New Opportunities // Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala. – 2020. – Vol. 12, Is. 1 Sup. 2. – P. 130-135).