

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВНЗ ПРИ ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Попова І.О.
к.т.н., доцент,
Курашкін С.Ф.
к.т.н., доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
(ТДАТУ)

Виникнення і розповсюдження коронавірусної інфекції COVID-19 значно вплинуло на сучасний освітній процес у вищих навчальних закладах (ВНЗ). Разом з орієнтацією на створення єдиного освітнього простору, що повинен відповідати міжнародним (європейським) стандартам, необхідно забезпечувати високий рівень фахової підготовки та кваліфікації незважаючи на пандемію. Сучасний рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє реалізувати поставлені задачі – ВНЗ мають достатній рівень інформаційно-технічного оснащення, який дозволяє за допомогою мережі організовувати комунікативне середовище за допомогою електронного листування, онлайн-чатів, відео-конференцій в режимі on-line. Це дозволяє зокрема залучати до навчального процесу провідних спеціалістів різних науково-дослідних установ, потенційних роботодавців, іноземних спеціалістів тощо. Кількість слухачів в світі, які отримують дистанційну освіту з початком пандемії зростає геометрично.

На початку поширення коронавірусної інфекції у 2020 році вишам прийшлося розв'язувати доволі складні задачі: з одного боку необхідно було протидіяти поширенню інфекції, а з другого – продовжувати навчальні заняття. Саме застосування інформаційно-комунікаційних технологій допомогло вирішити ці виклики. З подібними проблемами, в зв'язку з введенням карантину, зіткнулися освітні системи всього світу – на це звертає увагу багато дослідників. Наприклад, в [1] розглядається специфіка використання дистанційних освітніх технологій в інженерних ВНЗ Росії, в [2] описується досвід організації навчального процесу он-лайн в університеті Делі (Індія), викладачі Узбекистану розглядають особливості дистанційного навчання в умовах пандемії в ВНЗ республіки [3].

На початку введення дистанційного навчання виникли деякі складності і неузгодженості як технічного так і психологічного характеру, але рік потому більшість невирішених питань зникли. Щоб продовжувати освітній процес, навчальним закладам довелося швидко адаптуватися до ситуації. Це призвело до безпрецедентного поштовху навчання в Інтернеті. Багато постачальників платформ цифрового навчання надали свою підтримку та рішення, іноді безкоштовно [4]. Отже, пандемія COVID-19 створила ринок постачальників і розробників освітніх технологій і стала поштовхом для on-line навчання.

Перехід від змішаної форми навчання до дистанційної під час введення карантину в Україні супроводжувався з браком досвіду та навичок у викладачів ВНЗ. Водночас бракувало рекомендацій щодо організації занять в умовах, а також інструментів, за допомогою яких викладачі змогли б обмінюватися набутим досвідом. Після зняття карантинних обмежень очевидним стало, що повернення до колишнього формату технологій неможливе. Це актуалізувало пошук нових освітніх технологій «змішаного навчання».

На прикладі досвіду підготовки фахівців інженерних спеціальностей в період карантинних обмежень в ТДАТУ, хотілося б поділитися опитом з організації навчального процесу і описом можливостей інтеграції очних і дистанційних форм роботи. Після завершення весняного жорсткого карантину і в очікуванні можливих обмежень восени 2020 року в університеті скористалися на сто відсотків. Для взаємодії викладачів і студентів були застосовані доступні електронні інформаційні платформи, для комунікації кураторів груп і

студентів – популярні соціальні мережі, на сайті університету швидко був розміщений скорегований розклад занять. Для своєчасної підготовки до лабораторних і практичних занять студенти керувалися календарними тематичними планами вивчення дисциплін, які були розміщені на освітньому порталі ТДАТУ. В планах були вказані строки виконання завдань самостійної роботи, а також форми звітності.

Ще до початку семестру на освітньому порталі університету по кожній дисципліні були розміщені робочі програми дисциплін, їх навчально-методичне забезпечення (навчальні посібники, методичні вказівки до лабораторних занять, завдання для самостійної підготовки і критерії їх оцінювання, методичні вказівки для організації самостійної роботи студентів, форми звітів для лабораторних робіт, конспекти лекцій тощо) [5].

Це дозволило в лічені дні на початку осіннього семестру організувати дистанційне навчання в режимі реального часу і за графіком, наближеним до звичайного проведення аудиторних занять. Але викладачі зіткнулися з проблемами – різниця готовності студентів до самостійної роботи, їх мотивація, вибір оптимальних методів самостійних занять.

Складності виникли з недостатнім рівнем базових математичних знань студентів. В ході викладання приходилося постійно приділяти увагу таким студентам. При збільшенні об'єму самостійної роботи у студентів виникають складності з засвоєнням більшого об'єму навчального матеріалу. Справа в тому, що у школі навик такої роботи не сформований, тому алгоритмізація пізнавальної діяльності у студентів розвинена не достатньо.

Для підвищення ефективності самостійної роботи викладач повинен прищеплювати студенту вміння систематичної роботи з раціональним використанням часу, тобто «навчити вчитися», озброїти дослідницьким апаратом на основі знань, отриманих раніше, заохочувати креативний підхід, враховувати індивідуальні особливості студентів. При проведенні навчання в дистанційному форматі, кожне лабораторне заняття треба починати з чіткої постанови викладачем задачі, що дає відповіді на питання: «Що зробити?», «Для чого?», «Як зробити?». Будь яке самостійне завдання повинно завершуватися контролем, аналізом і обговоренням результатів. Таким чином, успішна самостійна робота студента може і повинна керуватися з боку викладача. В звичайних умовах проведення занять в аудиторії не виникає проблем з моніторингом навчального процесу: усне опитування студентів на початку заняття, спілкування в процесі проведення експериментальних досліджень, аналіз результатів експерименту, контрольні завдання в кінці лабораторного заняття, за потребою тестові завдання on-line на освітньому порталі. В умовах дистанційного навчання моніторинг навчання студентів безумовно не можна обмежувати тільки тестуванням засвоєння теоретичного матеріалу – викладачам треба паралельно з тестуванням розробляти такі контрольні завдання, розв'язання яких потребує самостійних знань студентів, аналізу результатів розрахунків, синтезу, узагальненню і вмінню зробити висновок.

В ході дистанційних лекцій відчувалася недостатня інтерактивність студентів при вивченні дисциплін через відсутність у лектора аудіовізуального контакту з аудиторією. Викладач вимушений ставити питання так, щоб на них можна було відповісти «так» чи «ні», відчутно бракувало зворотного зв'язку, приходилося адаптувати матеріал для продуктивної роботи в інтерактивному режимі, робити додаткові пояснення [5].

Деякі студенти відчували дискомфорт через неможливість очного спілкування з викладачем, і навпаки з боку інших студентів спостерігалось небажання засвоювати нові програми для віддаленого доступу. Безумовний особистий контакт дозволяє викладачу оцінити ступень засвоєння студентами вивчаємого матеріалу, скорегувати свої дії, повторити пояснення, провести додаткові приклади.

Однак, дистанційне навчання має і свої переваги: зменшує нервозність і дратівливість деяких студентів, яким заважав страх помилки продемонструвати свої знання. Під час дистанційної форми навчання вони без збентеження і скрути проявляли робочу активність на заняттях.

При дистанційній формі навчання викладач повинен пам'ятати, що завдання і питання для студентів повинні бути посильними – це не дасть послабити в них впевненість у своїх

силах. Навпаки, рівень вимог до результатів самостійної навчальної праці повинен відповідати рівню здібностей студента, бути не нижче нього. Всі питання, що виникають в ході дистанційного навчання, викладач повинен вирішувати протягом дистанційних індивідуальних консультацій – це дасть змогу отримати зворотній зв'язок зі студентом. Важливо стимулювати високу навчально-пізнавальну активність впродовж вивчення кожної конкретної дисципліни, домогтися її підвищення в міру засвоєння навчального курсу. Це найбільш складний момент дистанційного навчання. Студентам необхідно пояснювати, що запам'ятовування математичних методів засновано на їхньому многократному використанні, а регулярні заняття полегшують цей процес. Для виконання самостійної роботи студенту необхідно виділяти окремий час, скласти свій навчальний план.

На завершення відмітимо, що криза, яка змусила освітній процес перейти до дистанційну площину, стала мотивом для перегляду відношення до засобів і інструментів інформаційних технологій: це не технічна проблема, а педагогічний виклик. Для якісної дистанційної освіти потрібна не стільки спеціальна техніка, програмне забезпечення, стійкий зв'язок з Інтернетом, скільки якісна викладацька підтримка навчального процесу, оскільки спілкування викладача і студента проходить в незвичних і нестандартних умовах, за іншими правилами, етикетом, планами і формами роботи, on-line інструментами.

Закордонний досвід педагогічного супроводу також показує, що реальні проблеми, пов'язані з переходом на масове дистанційне навчання, і більшою мірою лежать саме в психологічно-педагогічній площині [6]. Безумовно ми придбали позитивний досвід: сучасний університетський освітній портал, сайт університету, електронні журнали виявилися корисними інструментами організації навчального процесу з використанням телекомунікацій, відчули великий вплив на якість організації самостійної роботи в дистанційному режимі якісно розроблені методичні вказівки, підручники, практикуми, посібники. В зв'язку з цим, в подальшому актуальним є дослідження дидактичних можливостей використання таких інструментів, а також розробка методичних рекомендацій для їх впровадження в педагогічну практику як в дистанційному, так і в очному режимі роботи.

Реалізація освітнього процесу як під час карантинних обмежень, так і в постпандеміний період актуалізує пошук нових форм і методів навчання, а використання дистанційних освітніх технологій стає обов'язковим елементом методичної системи освіти, що особливо необхідно для професійної підготовки фахівців інженерних спеціальностей.

Список літератури:

1. Dhawan S. Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. /J. Educ. Tech. Syst. 2020. № 49 (1). P. 5-22.
2. Охлупина О.В. Вузы перед лицом пандемии: актуальные аспекты организации самостоятельной работы студентов в условиях дистанционного обучения / О.В. Охлупина. – Высшее образование сегодня, 2020. – №7. – С.24-28.
3. Лутфуллаев Г.У. Опыт дистанционного обучения в условиях пандемии / Г.У. Лутфуллаев, У.Л. Лутфуллаев, Ш.Ш. Кобилова, У.С. Неъматов. – Проблемы педагогики, 2020. – № 4. – С.66–70.
4. Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H. [et al]. Post-Covid-19 Education and Education Technology ‘Solutionism’: a Seller’s Market. / J. Postdigit. Sci. Educ. 2020. №2. P. 863–878.
5. Попова І.О. Використання інформаційних технологій при підготовці висококваліфікованих фахівців енергетиків в процесі навчання / І.О. Попова, В.С. Попрадухін, С.Ф. Курашкін // Збірник наукових праць. Ч.2. – Кам'янець-Подільський: ПДАТУ – С.107-110. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tsatu.edu.ua/etem/goto/http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/8481>
6. Степаненко С.В. Про трансформацію системи заочної освіти в умовах інтеграції в Європейський освітній простір / С.В. Степаненко. – К.: Вища школа, 2007. – № 2. – С.31–37.