

Таким чином, виконуючи проект за темою «Моніторинг екологічного стану річки Дніпро» студенти самостійно зважилися зробити фізико-хімічний аналіз відібраних проб води річки Дніпро, домоглися визначення сезонної динаміки зміни складу води річки, зробили висновок про те, наскільки вода річки придатна до використання. При цьому студенти навчилися робити фізико-хімічні аналізи води в лабораторних умовах університету, що необхідно для майбутнього фахівця-еколога.

Студенти щотижня здавали звіт про хід виконання проекту. Спочатку складали плани і давали їх на перевірку викладачеві, а потім продовжували дослідницьку роботу за основною темою проекту. В ході виконання дослідницького проекту студенти весь час консультувалися у викладача. Під час виконання проекту студенти навчилися самостійно організувати свою дослідницьку діяльність, скласти тексти наукового характеру про виконану роботу та писати наукові статті.

Отже, при викладанні курсів прикладного характеру для фахівців-екологів, виявилось корисним проводити дослідні проекти. Проектний метод підвищує інтерес до навчання і самостійності. За допомогою таких дослідних проектів ми можемо домогтися підготовки конкурентоспроможного фахівця-еколога на ринку.

Творчий, нестандартний підхід викладача до проведення дисциплін веде до підвищення мотивації і орієнтований на самостійну діяльність студентів. Роль викладача полягає в постійній консультативній допомозі.

Проектна діяльність дозволяє викладачеві здійснювати більш індивідуальний підхід до студента. Змінюється і психологічний клімат на заняттях. З авторитетного джерела інформації викладач стає співучасником дослідного, творчого процесу, наставником, консультантом, організатором самостійної діяльності студентів.

ДЕЯКІ ПОТОЧНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

*Костікова М.В., к.т.н., доц., Костіна Л.Л., к.т.н., доц.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
Харків, Україна
kmy_topaz@ukr.net, kostina4991@gmail.com*

В Україні у теперішній час система освіти безперервно розвивається. Для неї характерне постійне відновлення й саморозвиток. Сучасні інформаційні технології здатні підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Зараз навчання в вишах визначається як дистанційне з використанням мультимедійних технологій. Але зберігаються і основні ознаки традиційного процесу навчання, до яких можна віднести взаємне спілкування викладача й студента, спільну роботу над матеріалом, обов'язкову самостійну роботу

студентів, а також, за можливістю, елементи спільної творчості викладача й студентів, що особливо важливо для студентів-старшокурсників.

Перспективною формою організації навчання, у якій студент виступає активним суб'єктом навчання, що сприяє його самостійності, підвищенню навчальної мотивації, є дистанційне навчання; це така форма організації навчального процесу та педагогічна технологія, фундаментом якої є керована самостійна робота студентів та широке застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Головною метою дистанційного навчання студентів є виховання особистості, яка має хотіння і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти. Дистанційне навчання має цілий ряд переваг: скорочує потребу в навчальних аудиторіях і комп'ютерному устаткуванні для ВНЗу, збільшує час спілкування викладача й студента, а також студентів між собою. Особливо актуально таке навчання в умовах карантину. У нашій практиці викладання в технічному ВНЗі, для вітчизняних і іноземних студентів, особливо при вивченні технологічних дисциплін, у період карантину, склалися різні моделі дистанційного навчання. Ознаками ефективності навчальної моделі є: результативність – це рівень досягнення мети та якісний показник навчальної діяльності; універсальність – це показник можливості використання в будь-якому закладі вищої освіти; гнучкість – свідчить про зможу корегування навчальної моделі залежно від визначених умов; оптимальність – ознака організації раціонального використання людських, часових, технічних ресурсів. Модель дистанційного навчання є складною системою взаємодії всіх учасників, що містить ряд компонентів, які допомагають ефективно організувати таке навчання й позитивно впливають на якість процесу.

В умовах пандемії коронавірусної інфекції дистанційне навчання є однією з провідних світових тенденцій в освіті. Ця технологія заснована на принципі безперервної освіти і спроможна задовольнити безперервно зростаючий попит на знання в інформаційному суспільстві. Широке запровадження дистанційної форми освіти з 2020 р. по теперішній час, зумовлене розповсюдженням пандемії COVID-19 та необхідністю дотримання всіх карантинних заходів щоб зберегти здоров'я та життя всіх учасників освітнього процесу, поставило нові задачі перед здобувачами вищої освіти, вирішити які необхідно спільними стараннями всіх зацікавлених сторін із використанням новітніх інтерактивних платформ, та підвищення мотиваційного фактора у здобутті нових знань. Зумовлений пандемією перехід на дистанційне навчання спочатку став неочікуваним та досить серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – освітян, студентів, вчителів, учнів та їхніх батьків. І хоч дистанційне навчання не є заміною стаціонарного та ніколи не планувалось на тривалу перспективу, воно може стати ефективним інструментом не тільки під час карантинних заходів. Криза, що пов'язана з COVID-19, показала навчальним закладам, що інтеграція змішаного та дистанційного навчання в навчальний процес закладу – це тривалий процес, який вимагає кваліфікованих викладачів. Серед інших проблем реалізації екстреного дистанційного навчання

у ВНЗі є низька виробнича дисципліна як студентів, так і викладачів, відсутність надійної аутентифікації на контрольних заходах, перевантаження документуванням освітнього процесу, комп'ютерна тривожність. Використання дистанційних технологій при навчанні, тобто конкретних платформ і інструментів таких як Moodle, Google Meet, Zoom, Viber, Skype, Telegram та ін., дозволило студентам і викладачу спілкуватися, виконувати й перевіряти завдання, контролювати відвідуваність, організувати семестровий контроль й т. п.

Дистанційні курси є основою всього дистанційного навчання і відіграють велику роль у сучасній освіті. Дистанційний курс може бути призначений для доставки навчального матеріалу та розміщення виконаних завдань. Доцільно використовувати дистанційний курс для організації змішаного навчання, в якому студенти мають можливість спілкуватись та працювати спільно зі своїми колегами.

Сьогодні дистанційне навчання постає все більш актуальним і затребуваним. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційні технології. Дистанційна освіта – це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь-який зручний час.

В закладах вищої освіти можливе проведення дистанційно і лекцій, і лабораторних (практичних) занять. Однак цей варіант має недоліки. По-перше, при вивченні технологічних дисциплін має велике значення реальне практичне знайомство кожного студента з етапами й устаткуванням технологічного процесу, тому лабораторна робота повинна бути проведена в лабораторії. Відомо, що порядок і суть будь-якого процесу запам'ятовуються краще, якщо ті, що навчаються, беруть в ньому участь. Дистанційне проведення практичних занять також небажане, тому що зменшує можливість індивідуальної консультації кожного студента, особливо коли студенти виконують індивідуальні завдання. Проведення лекційних занять дистанційно, а лабораторних і практичних – очно, усуває ці недоліки. Однак залишає аудиторні години у розкладі занять, що потребує відвідування ВНЗу студентами і викладачами. Крім того, такий варіант вимагає складання розкладу таким чином, щоб лекції проходили в одні дні тижня, а лабораторні й практичні заняття – в інші.

Дистанційне навчання вимагає значного додаткового часу викладача на розробку й перевірку контрольних питань і завдань до кожного заняття. Використання мультимедійних технологій для навчання також має свої особливості, які необхідно враховувати. Дистанційне навчання проводять по-різному. Деякі викладачі перекладають текст лекції у формат PDF для супроводу читання матеріалу. Деякі воліють обмежити використання комп'ютера супроводом тексту, що читається, ілюстраціями. Найбільш ефективно використання – спеціальне створення презентацій лекцій і лабораторних (практичних) занять у програмі PowerPoint. При цьому необхідно дотримуватися ряду вимог до презентації: оптимізація комбінації тексту й

ілюстрацій; слайд повинен містити максимум тексту по даному питанню (підпункту), але не бути перенасиченим інформацією; лаконічність формулювань. При доборі ілюстрацій необхідно ураховувати, щоб вони були інформативними, барвистими, простими. Якщо курс традиційний, то для нього ілюстрації можна знайти в підручниках і спеціальних статтях. Але, на жаль, більшість таких ілюстрацій не відповідають вимогам до презентацій. Наприклад, не завжди сучасне виконання – частіше чорно-білі варіанти. Тому необхідно малювати самостійно або розшукувати підходящі в Internet. Пошук нових ілюстрацій необхідний для знову створюваних курсів. Крім того, для більш легкого розуміння й засвоєння матеріалу, приблизно 0,25 – 0,34 % тексту можна й потрібно перевести в схеми. Усе це приводить до того, що створення кожної презентації вимагає значного часу і сил. В залежності від наявності «заділу» по матеріалу це може зайняти від 1 до 5 – 7 діб.

Дистанційне навчання іноземних студентів потребує особливого підходу. У зв'язку тим, що студенти-іноземці не мають словникового запасу технічних і технологічних понять і термінів, незважаючи на ретельну підготовку й досить гарне володіння мовою викладання, вони зазнають труднощів на заняттях через ускладнення їх сприйняття. Так, якщо вітчизняному студенту запропонувати терміни «вилівок», «пресування», «заготовка», «гартування», «відпуск» – він за співзвуччям й за аналогією їх зрозуміє. Іноземний студент не чує співзвуч і аналогій. Тому погано сприймає термінологію. До того ж у нього проблеми з конспектуванням: у той час, як звичайна лекція може містити 22 – 25 слайдів, студенти-іноземці за час очної або дистанційної лекції можуть законспектувати 10, максимум 15 слайдів невисокої насиченості. Все частіше студенти вдаються до фотографування пропонованого їм матеріалу (особливо слайдових презентацій) як при очному, так і при дистанційному варіантах проведення занять. Нами було випробувано наступне: кожному студенту був виданий роздатний матеріал, що складав 3 – 4 сторінки друкованого тексту конспекту із основними визначеннями, описами й ілюстраціями. Але при цьому залишається не вирішеним питання необхідності конспектування. З одного боку, при наявності готового роздрукованого конспекту рекомендувати студентам створювати ще й рукописний недоцільно, тому що це значно збільшує витрати їх часу й працезатрати. З іншого боку, роздача готових конспектів, на відміну від їхнього написання, не сприяє активації зорової й механічної пам'яті. Крім того, роздача готових конспектів, як і копіювання слайдів, порушують авторське право викладача на запропонований матеріал. На жаль, у ряді випадків копійовані лекції з'являються в системі Internet без відома й згоди автора. Проте такий розв'язок нам видається оптимальним на даному етапі.

Дистанційне навчання застосовують в Україні вже 12 років, його постійно вдосконалюють. Постійно вдосконалюють також варіанти мультимедійного супроводу матеріалу. Однак виникають нові питання й проблеми, що вимагають розв'язання. Одна з основних проблем полягає в тому, що вдосконалення мультимедійного супроводу дуже значно збільшує витрати часу викладача. У тому випадку, якщо викладач веде кілька курсів, що звичайно у

ВНЗх, витрати часу пропорційно зростають. Крім того, у дистанційній формі навчання є проблеми технічного й організаційного характеру, одними з яких є перебої в роботі онлайн-платформ через перевантаження; відсутність необхідного програмного забезпечення в студентів, а також відсутність прямого очного контакту між тими, що навчаються, й викладачем; вимога твердої самодисципліни, мотивації. Для підвищення ефективності дистанційної освіти необхідно активізувати роботу із застосування нових методів і інструментів викладання. У теперішній час дистанційне навчання – сучасний формат реалізації вищої освіти.

МЕТОДИКИ ТРЕНУВАННЯ «SOFT» SKILLS ПІД ЧАС НАБУТТЯ ПРОФЕСІЇ ЕКОЛОГА

*Лебедева О.С., к.т.н., доц., Самохвалова А.І., к.т.н., доц.,
Харківський національний університет будівництва та архітектури,
Харків, Україна
elena.lebedeva0504@gmail.com, samohvalova_anya@mail.ua*

Ринок праці 21 сторіччя вимагає від майбутніх фахівців все більш широкого кола знань та вмій для ефективного та успішного працевлаштування. Дана тенденція робить виклик закладам вищої освіти та підвищує сподівання та очікування студентів. В жорстких умовах конкуренції на ринку праці для майбутніх фахівців, у тому числі й екологічного спрямування, ставляться завдання, що стосуються не лише технічних знань та вмій (“hard skills” або “тверді навички”), які пов'язані з професійною діяльністю. Вища освіта повинна забезпечувати не лише “тверді навички” для студента, але й “м'які навички”. “Soft skills” відіграють не менш важливу роль у успішній кар'єрі ніж “hard skills”, та допомагають під час соціальної взаємодії в суспільстві. Головною метою дослідження було дослідити які саме “м'які навички” найбільш затребувані на ринку праці та як саме їх розвивати в межах освітніх компонентів, що викладаються в закладах вищої освіти.

Складний економічний стан України суттєво погіршує ситуацію на ринку праці, спостерігається дисбаланс між попитом та пропозицією. Тому вимоги до випускників вищих навчальних закладів значно підвищуються. Роботодавці суттєво зменшують кількість штатних працівників, що безпосередньо негативно впливає на ринок праці та посилює конкуренцію серед претендентів на працевлаштування. Для того, щоб бути конкурентоспроможним на сучасному ринку праці, випускнику ЗВО необхідно володіти так званими “твердими” та “м'якими” навичками.

«Жорсткі» навички - це технічні й професійні знання, вміння та навички, яким можливо навчити в коледжі або ЗВО, легко виміряти та перевірити, вони є досить об'єктивними.