

ЕЛЕМЕНТИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Ткачук Галина Володимирівна
кандидат педагогічних наук, доцент,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна
galanet82@gmail.com

Стеценко Надія Миколаївна
кандидат педагогічних наук, доцент,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна
stecenkonm@gmail.com

Стеценко Володимир Петрович
кандидат педагогічних наук, доцент,
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна
stecenkovp2006@ukr.net

Сучасний студент є представником «мережевого покоління» і електронний спосіб отримання даних для нього є нормою і загалом невід'ємною складовою їхнього життя. Інформаційні технології для студентів є традиційним робочим інструментом поряд з книгою, зошитом, ручкою, тому впровадження їх в навчальний процес може полегшити роботу не тільки студентам, але й викладачам [1, с. 64].

Електронне навчання (E-learning) базується на принципах, що притаманні традиційній системі освіти, проте основною відмінністю є використання інформаційних, електронних, мережевих технологій. Електронне навчання вводилось у ВНЗ з появою комп'ютерів та їх повсюдного використання і поєднувалось з традиційною системою навчання, класичними лекціями та практичними заняттями. До засобів електронного навчання доцільно відносити електронні підручники та посібники, освітні послуги та технології, які дають змогу здійснити комунікацію.

Головним складником електронного навчання є, зокрема, самостійна робота з електронними матеріалами, здійснення комунікації з викладачем засобами технологій дистанційного навчання, отримання консультацій, порад, оцінок.

Варто зазначити, що електронне навчання не завжди передбачає роботу в аудиторії, проте і не виключає її. Студенти, які бажають отримати додатково знання та поспілкуватись з викладачем мають можливість зустрітись особисто або ж зробити це засобами технологій дистанційного навчання в зручний для них час, в зручному місці, при цьому економлячи час та кошти. Дистанційне навчання є особливо ефективною формою навчання в умовах, коли студенту необхідно поєднувати навчання та роботу.

Сучасні технології навчання на базі дистанційних технологій здійснюють серйозний прорив в сфері освіти і цілком реально, що через деякий час дистанційна освіта буде стояти на одному рівні з очною формою навчання, маючи при цьому цілий ряд переваг. Наразі зарубіжні університети вже надають освітні послуги засобами дистанційного навчання і надають окрему частину курсів в електронному вигляді для вивчення [2].

Таким чином, у ВНЗ потрібно розвивати і ширше впроваджувати в навчальний процес доступні вже зараз елементи електронного навчання. З цією метою можуть бути використані безліч програм, що дають змогу організувати комунікацію та навчання, наприклад, Skype-технологія, веб-конференції, вебінари, електронна пошта, дистанційні курси тощо. Крім того, практично всі платформи дистанційного навчання оснащені внутрішньою системою комунікації, які дають змогу організувати зворотній зв'язок, представити матеріали дисциплін, завантажити мультимедійні матеріали, тощо.

Варто зазначити, що будь-яке впровадження інновацій — нелегкий процес, але вимога часу і бурхливий розвиток сучасних технологій не дають можливості стояти на місці, а вимагають неперервного розвитку і удосконалення системи навчання студентів.

На кафедрі інформатики та ІКТ Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини при вивченні технічних дисциплін студентами напряму підготовки «Інформатика» продовжується досвід впровадження технологій дистанційного навчання. Зокрема, станом на 2015–2016 н.р. розроблено дистанційні курси для дисциплін «Основи комп'ютерної

мікроелектроніки», «Адміністрування комп'ютерних мереж», «Проектування, монтаж та діагностика комп'ютерних систем та мереж», «Протоколи та служби мережевої взаємодії, маршрутизація в мережах», «Основи комп'ютерних мереж та систем», «Архітектура комп'ютера та його базове програмне забезпечення». Дистанційні курси, окрім стандартного представлення теоретичного матеріалу, завдань практичного характеру, самостійної роботи, містять також блоки комунікації з студентом. Зокрема, це можливість завантаження виконаного практичного завдання, оцінювання роботи та коментування; робота з відеоматеріалами та їх обговорення в групах; отримання індивідуальної консультації від викладача засобами внутрішніх повідомлень; обговорення проблемних складних питань засобами вебінару.

Прослідковуючи динаміку роботи студентів на курсах можна відмітити, що активність діяльності приходить на середину і на кінець навчального семестру. Це варто пов'язувати в першу чергу з адаптацією студентів в курсі, подолання особистісних бар'єрів при незвичній формі організації навчання, вивчення можливостей роботи в новому середовищі та, звісно, завершенням терміну навчання і потреба в отриманні оцінки. В таблиці 1 наведено результати дослідження активності студентів в різні місяці протягом року.

Таблиця 1

Динаміка навчання студентів в системі дистанційного навчання

Місяці	Вер.	Жовт.	Лист.	Груд.**	Січ.*	Лют.	Бер.	Квіт.	Трав.**	Черв.*
Дисципліни	%									
Основи комп'ютерної мікроелектроніки	25	57	100	100	***	***	***	***	***	***
Адміністрування комп'ютерних мереж	10	23	95	100	***	***	***	***	***	***
Проектування, монтаж та діагностика комп'ютерних систем та мереж	5	65	99	95	***	85	88	90	95	***
Протоколи та служби мережевої	15	76	95	100	***	70	98	100	100	***

Місяці	Вер.	Жовт.	Лист.	Груд.**	Січ.*	Лют.	Бер.	Квіт.	Трав.**	Черв.*
взаємодії, маршрутизація в мережах										
Основи комп'ютерних мереж та систем	10	45	84	90	100	***	***	***	***	***
Архітектура комп'ютера та його базове програмне забезпечення	5	34	78	85	98	89	70	90	100	***

* період залікової сесії

** період екзаменаційної сесії

*** завершення навчання за курсом і його закриття

З таблиці видно, що активність студентів протягом року змінюється не кардинально, за виключенням періоду адаптації (вересень), оскільки саме в цей період проводяться лекційні заняття і студентам повідомлено про дистанційний курс лише в усній формі. З початком практичних занять (жовтень, листопад), відсоток активності збільшується, оскільки в процесі виконання практичних завдань, студент повинен зайти на сторінку курсу, обрати завдання, виконати його, здійснити зворотній зв'язок тощо. Зрозумівши технологію роботи з курсом, студенти використовують матеріали дисципліни в позааудиторний час, вдома, в читальному залі. Найбільша активність роботи з дистанційним курсом припадає на кінець семестру, зокрема залікова (грудень, травень) та екзаменаційна (січень, червень) сесії. Студенти активно використовують матеріали курсу для підготовки до заліку чи екзамену, отримують онлайн-консультації щодо проведення тієї чи іншої форми контролю, проходять тестування.

Слід також відмітити збільшення активності на початок II семестру в період проведення лекцій (лютий) порівняно з I семестром (вересень). Це пов'язано в першу чергу з тим, що студенту не потрібні додаткові знання для оволодіння технікою роботи з курсом, він знає яку сторінку відкривати, з яким матеріалом і як працювати. Йому не потрібно реєструватись, приєднуватись до курсу, вивчати структуру курсу, що значно заощаджує його час і дає змогу ефективно опрацювати матеріали дисципліни.

У процесі організації дистанційного навчання доцільно також звернути увагу на діяльність викладача, графік роботи якого суттєво змінюється, оскільки студенти здебільшого працюють у вечірній час, тому комунікація відбувається практично цілодобово. Цей фактор потрібно враховувати при плануванні роботи викладача. Консультування одного студента загалом може займати від 3 до 30 хвилин, групові консультації здебільшого проходять в робочий час і займають стандартно 30 хвилин. Тому виникає проблема нормування даного виду діяльності викладача.

Загалом, електронна форма навчання студентів вимагає формування і підвищення професійної кваліфікації та інформаційної культури викладача, оволодіння ним сучасними інформаційними технологіями, підвищення ефективності своєї традиційної діяльності, зміну підходів до методики навчання. Сучасний викладач ВНЗ повинен не тільки орієнтуватись в своїй предметній галузі, але й ефективно використовувати комп'ютерні та дистанційні технології.

Список використаних джерел:

1. Бойко Н. І. Основні педагогічні аспекти використання інформаційних технологій та технологій дистанційного навчання в самостійній роботі студентів /Н.І.Бойко// Наукові записки: Збірник наукових статей НПУ імені М. П. Драгоманова. — К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. — Випуск 71. — 2008. — С. 63–69.
2. Jarmon Carolin. Strategies for Developing an Effective Distance Learning Experience // Teaching at a Distance / A joint publication of the League for Innovation in the Community College: Archipelago, a division of Harcourt Brace & Company, 1999. — P. 1–14.

ЦИФРОВА ЛАБОРАТОРІЯ EINSTEIN ЯК СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ХІМІЇ

Трубчаніна Олена Михайлівна
вчитель хімії, старший вчитель,
ЗОШ № 9 (опорна) Покровської міської ради,
м. Покровськ, Україна
trub4anina@i.ua

1 вересня 2017 року було відкрито опорну школу № 9 у м. Покровськ Донецької області. Сучасне обладнання, яке отримала школа, забезпечує відповідність вчительської роботи вимогливим критеріям сучасного світу. Школу