

тематики, сприяти глибшому розумінню і засвоєнню прикладних проблем, у світлі яких трактується основний зміст розділів дискретної математики.

Дистанційний курсу „Дискретна математика” для спеціальності „Інформатика” містить такі розділи як теорія множин, логіка, теорія графів та теорія автоматів.

Особливістю дистанційного навчання є той факт, що студенти фізично відокремлені від викладача. В цих умовах лекційні та практичні заняття набувають іншої форми роботи. Студенту надається навчальний матеріал в різному вигляді: конспект лекційних матеріалів, тести, тренажери. Автори дистанційного курсу виокремлюють такі типи тренажерів: демонстраційні, з елементами демонстрації та включенням самостійного виконання окремих кроків, самоконтролюючі з повним виконанням практичного завдання. Наприклад, „Знаходження найкоротшого шляху в графі” (тренажер 1 типу), „Побудова ДДНФ” (тренажер 2 типу).

Використання тренажерів різного типу дозволяє сформувати у студентів знання та вміння, що виступають базовими для таких дисциплін як „Бази даних”, „Архітектура ЕОМ”, „Криптологія”, „Мережі ЕОМ”, „Операційні системи”.

Досвід впровадження в навчальний процес дистанційного курсу „Дискретна математика” (з 2003 р.) та використання комплексного підходу дозволив сформувати його оптимальну структуру. Одним із шляхів досягнення оптимальності передбачається складання технологічних та орієнтувальних карток до курсу, розділів та тем, використання яких створює умови для підвищення мотивації та результатів навчальної діяльності студентів.

О.О. Базиль, канд.фіз.- мат.наук, доц.
anela82@mail.ru

Сумський державний університет, м. Суми

ТЕНДЕНЦІ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

За останні роки в системах освіти відбулися істотні структурні зміни, зумовлені розвитком Інтернет та його зростаючим впливом на всі сторони діяльності суспільства. За даними зарубіжних експертів, у ХХІ столітті кожен працюючий буде повинен мати вищу освіту - мінімальний освітній рівень, необхідний для виживання людства. ЮНЕСКО наводить такі показники про кількість людей на планеті, залучених до вищої освіти: 1970 рік – 28 мільйонів, 1991 рік – 65 мільйонів, 2000 рік – 79 мільйонів, 2015 рік – 91 мільйон. Найбільше зрос-

тання кількості студентів відбувається нині і триватиме в майбутньому в країнах, що розвиваються. Так, у цих країнах кількість студентів у 1970 році становила тільки 7 мільйонів, а вже у 1990 складала 30 мільйонів осіб.

Сьогодні нові можливості освіти вбачаються у розвитку дистанційної освіти (ДО).

Сучасний етап є поєднанням можливостей сучасних персональних комп'ютерів з досягненнями засобів і технічних можливостей реалізації обробки, передачі та репрезентації Web-інформаційних потоків. Досвід упровадження новітніх інформаційних технологій у США та країнах Західної Європи вказує на швидке отримання таких результатів:

- ефективність практичних та лабораторних занять з природничих дисциплін зростає на 30%;
- об'єктивність контролю знань студентів поліпшується на 20-25%;
- успішність навчання у групах, де застосовували науково-інформаційні технології, збільшується на 0,5 бала (за 5-бальною системою);
- швидкість нагромадження активного словарного запасу з іноземної мови зростає у 2-3 рази, а пасивного — у 30-40 разів.

Стан розвитку дистанційної освіти в Україні, яка прагне інтегруватись у європейську і світову спільноту, на сьогоднішній день не відповідає вимогам до інформаційного суспільства. По-перше, Україна відстає від розвинутих країн в застосуванні технологій дистанційного навчання при підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації фахівців різних галузей і рівнів. По-друге, має місце суттєве відставання телекомунікаційних мереж передачі даних, які відзначаються недостатньою пропускну здатністю, надійністю зв'язку та його низькою якістю.

Суттєва проблема — відсутність комплексного підходу до створення національного освітньо-наукового інформаційного середовища України. Це робить розвиток дистанційного навчання наразі малоефективним і витратним. Нині таке навчання під силу або людям заможним, або ж має утверджуватися за умови відповідної державної підтримки, достатнього бюджетного фінансування.

Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів.