

робітництва з іншими членами команди, співставлення результатів розробок окремих людей та поєднання їх в один закінчений цілісний проект. Також студенти випускних курсів залучаються до науково-дослідних робіт, при виконанні яких вони впроваджують отримані знання та навички на практиці, вчаться використовувати вивчені методи при вирішенні конкретних виробничих, наукових та дослідницьких задач. Підтвердженням ефективності вищезазначених підходів у навчанні є підвищення якості курсових та дипломних робіт, перемоги студентських робіт у всеукраїнських та міжнародних конкурсах, зацікавленість у працевлаштуванні випускників кафедри ведучих підприємств хімічної, нафтогазопереробної та харчової галузей, галузі хімічного та нафтового машинобудування Сумського та інших регіонів України а також іноземних держав.

З.І. Маслоva, канд. техн. наук, доцент

Лаврик Т.В.

metodist@dl.sumdu.edu.ua

Сумський державний університет, м.Суми

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ „ДИСКРЕТНА МАТЕМАТИКА”

На сучасному етапі інтенсивно розвивається дискретна математика та її розділи, оскільки дуже швидко розширюється сфера їх застосування, зростають обсяги нової інформації. Якщо ще порівняно недавно ця наука була сферою інтересів лише вузького кола фахівців, то тепер вона перетворюється на наукову дисципліну, дуже важливу і потрібну для багатьох. Масове використання обчислювальної техніки (персональних комп'ютерів) значно розширює сферу прикладних досліджень, у яких все більше застосовується апарат дискретної математики. Інженери-математики та програмісти, які займаються прикладними дослідженнями, виявляють все більшу зацікавленість у використанні апарата дискретної математики, що пояснюється широким застосуванням комп'ютерної техніки й інформаційних технологій.

Для підготовки фахівців напряму „Прикладна математика” дискретна математика виступає фундаментальною дисципліною і відноситься до циклу природничо-наукової підготовки. Викладається для студентів першого курсу.

Дистанційний курс „Дискретна математика” включає не тільки основні поняття і теоретичні результати, а методи й алгоритми розв'язання деяких прикладних задач. Він дає змогу скласти цілісне уявлення про весь комплекс можливостей цієї науки. Одна з основних цілей полягає в тому, щоб навчити студентів основам дискретної ма-

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-