

ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У ТЕХНІЧНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

П.П.Лізунов

Київський національний університет будівництва і архітектури

Кафедра основ інформатики Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА) навчає інформатики студентів спеціальностей “Менеджмент організацій”, “Екологія та охорона навколишнього середовища”, “Екологія будівництва”, “Землевпорядкування та кадастр”.

В результаті вивчення інформатики студенти університету отримують уявлення про інформацію, методи її зберігання, опрацювання і передавання, навчаються використовувати поширене програмне забезпечення для персональних комп'ютерів, а також засоби комп'ютерної графіки. Програма дисципліни передбачає такі теми: основи інформатики; операційні системи; робота в середовищі Windows; робота з основними програмами, що входять до пакету Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint); основи програмування мовою Visual Basic; ділова графіка; локальні обчислювальні мережі; глобальна мережа Internet.

Підготовка висококваліфікованих кадрів неможлива без використання сучасних інформаційних технологій (ІТ), у тому числі мережі Internet, у всіх сферах діяльності технічного вищого навчального закладу. У КНУБА здійснена значна робота з впровадження в навчальну та науково-методичну роботу сучасних ІТ. Створені та ефективно використовуються загальноуніверситетські, міжфакультетські, факультетські і кафедральні комп'ютерні класи. Викладачі багатьох кафедр створюють програмне забезпечення, що використовується в навчальному процесі, комп'ютерні варіанти підручників і інші методичні розробки на магнітних носіях. Здійснено підєднання університету до національної телекомунікаційної мережі закладів науки і освіти України (URAN), створення якої є одним із завдань Національної програми інформатизації України. Створено університетські Internet-класи.

Для узгодження робіт з розвитку і впровадження сучасних ІТ в усі сфери діяльності університету створена Координаційна рада, до основних функцій якої належать: вивчення досвіду інших організацій та аналіз сучасного стану розвитку і впровадження ІТ; визначення пріоритетних напрямків розвитку і впровадження ІТ в університеті; узгодження планів робіт з впровадження ІТ в усі сфери діяльності університету; координація дій структурних підрозділів для розробки та впровадження ІТ; вироблення рекомендацій з раціонального використання матеріальних, фінансових та кадрових ресурсів університету в галузі розробки та впровадження ІТ.

Розроблена і затверджена концепція розвитку і впровадження ІТ в університеті. Основними задачами розвитку ІТ у технічному університеті є: створення і ефективне використання корпоративної комп'ютерної мережі і локальних обчислювальних мереж підрозділів; використання ІТ у навчальному процесі, науковій, методичній та управлінській діяльності; розвиток і ефективне використання комп'ютерної техніки.

Корпоративна комп'ютерна мережа КНУБА поєднує локальні обчислювальні мережі підрозділів університету з метою забезпечення доступу користувачів до інформаційних та програмних ресурсів, придбаних університетом чи розроблених його окремими підрозділами, а також до ресурсів інших організацій через мережу Internet. Перша черга комп'ютерної мережі університету поєднує 370 персональних комп'ютерів і забезпечує їм доступ до національної телекомунікаційної мережі URAN і інформаційних ресурсів мережі Internet .

Основними цілями використання ІТ у навчальному процесі університету є: організація дистанційного навчання за рахунок використання спеціального методичного забезпечення і ресурсів Internet; підвищення якості проведення занять, виконання індивідуальних завдань і самостійної підготовки студентів; наближення змісту навчальних завдань до реальних інженерних розробок і надбання інженерного досвіду під час навчання; створення умов для виявлення індивідуальних здібностей студентів у процесі

одержання необхідних знань і умінь з конкретних дисциплін навчального плану; підвищення якості засобів оцінювання знань студентів.

В університеті створені і впроваджуються наскрізні програми комп'ютерної підготовки студентів усіх спеціальностей, створюється фонд програмних продуктів, які розроблені співробітниками КНУБА та використовуються в учбовому процесі.

Основними цілями використання ІТ в науково-методичній роботі є: підвищення якості забезпечення студентів методичною та науковою літературою за рахунок впровадження ІТ у діяльності бібліотеки університету із залученням інформаційних ресурсів Internet; підготовка методичного забезпечення, яке відповідає вимогам дистанційного навчання; підвищення якості і повноти методичного забезпечення за рахунок залучення інформаційних ресурсів, реально діючих професійних баз даних (нормативів, регламентів, стандартів) у будівельній галузі та в інших державних установах; прискорення підготовки та тиражування методичного забезпечення в електронному вигляді та у вигляді друкованої продукції.

Для підвищення результативності робіт з використанням ІТ в університеті на основі обчислювального центра, редакційно-видавничої групи і лабораторії комп'ютерних технологій організації навчального процесу був створений Центр інформаційних технологій (ЦІТ). Основними напрямками діяльності ЦІТ є: розвиток комп'ютерної мережі університету; забезпечення навчального процесу в загальноуніверситетських комп'ютерних класах з підєднанням їх до мережі університету і всесвітньої інформаційної мережі Internet; впровадження сучасних інформаційних технологій у діяльність підрозділів університету; забезпечення навчального процесу необхідними учбово-методичними виданнями.

Для забезпечення навчального процесу викладачами кафедри основ інформатики підготовлені методичні вказівки до вивчення дисципліни, виконання лабораторних робіт та до практичних занять, конспекти лекцій з найбільш складних розділів навчальної програми, підручник з інформатики, комп'ютерної техніки та комп'ютерних технологій. КНУБА внесений до

Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції як суб'єкт видавничої справи – видавнича організація. Суттєво поповнився редакційно-видавничий відділ ЦІТ університету комп'ютерним, друкарським і післядрукарським обладнанням. Освоєно видання підручників і навчальних посібників, а також збірників наукових праць.

Основні проблеми навчання інформатики обумовлені різним рівнем комп'ютерної підготовки абітурієнтів, що вступають до КНУБА. Для студентів, які не отримали достатньої підготовки в середній школі, на кафедрі організуються додаткові консультації та заняття в комп'ютерних класах.

Більшість студентів виявляють зацікавленість комп'ютерною технікою та сучасним програмним забезпеченням. Найбільш підготовлені студенти самостійно та під керівництвом викладачів роблять доповіді на щорічних науково-практичних конференціях університету. Доповіді студентів присвячені питанням спільної роботи з програмами пакету Microsoft Office , створення ділової графіки засобами MS Word та MS Excel, використання програми MS PowerPoint, побудови і використання макросів в MS Word, MS Excel та MS Access, особливостям операційних систем Windows та UNIX, можливостям та перспективам використання мережі Internet, питанням боротьби з комп'ютерними вірусами, створення експертних систем в інформатиці, розробки баз даних в системах контролю якості будівельних конструкцій за допомогою MS Access, розрахункам економічних показників підприємств за допомогою MS Excel, використанню електронних таблиць в бухгалтерії та маркетингу, нейрокомп'ютерам та нейрокомп'ютерним мережам. За матеріалами доповідей підготовлені та видані шість збірок.

Література.