

технологій у ВНЗ є підвищення ефективності діяльності закладу загалом та навчально-виховного процесу зокрема.

Одним із суттєвих важелів підвищення якості курсових і дипломних проектів і рівня підготовки майбутніх спеціалістів є впровадження в проектний процес комп'ютерних технологій. Автоматизоване проектування розподіляє функції між людиною та комп'ютером. Ефект цього розподілу полягає у звільненні від рутинних операцій проєктувальника і надає йому більше часу для творчих проблем, отримує надійний інструмент для активізації проектного процесу. Найбільш відомі графічні системи Автокад, Didgital, на базі яких розроблені прикладні системи стосовно виконання деяких розділів та графічної частини курсових та дипломних проектів, які відповідають державним стандартам.

Як одним із етапів комп'ютеризації виконання курсових та дипломних проектів бажано використовувати навчання комп'ютерній графіці, що у загальному плані вивчення дисциплін у ВНЗ має йти після (а надалі – може і замість) нарисної геометрії й інженерної графіки і закріплювати знання, отримані при вивченні зазначених предметів, але вже з використанням засобів і можливостей комп'ютерної техніки.

Аналогічний підхід можна запропонувати і до вивчення заключних розділів вищої математики, – тобто освоєння математичних розрахунків за допомогою персонального комп'ютера, використовуючи при цьому сучасні пакети прикладних програм – такі, наприклад, як MATHCAD і MATLAB, що мають у своєму складі версії, спеціально орієнтовані для студентів ВНЗ.

Наступні етапи комп'ютеризації навчального процесу доцільно здійснювати диференційовано, з обов'язковою прив'язкою до напрямків підготовки студентів. Так для комп'ютерної підготовки інженерів-технологів, очевидні інженерні розрахунки витрат сировини та допоміжних матеріалів, електроустаткування і систем автоматизації, а для економістів – базові економічні розрахунки.

А вивчення й освоєння основ САПР (систем автоматизованого проектування) – значною мірою має багато загального для всіх спеціальностей ВНЗ, однак, і тут при практичному освоєнні пакету прикладних програм типу AUTOCAD, КОМПАС та ін. навчальні завдання мають бути прив'язані до відповідної предметної галузі.

Маючи описану підготовку студенти всіх спеціальностей вже можуть досить грамотно виконувати курсові та дипломні роботи і проекти з використанням ПК.

Це справляє вражаючий вплив на психологію студента як майбутнього фахівця. Він відчуває, що самостійно спроектував за допомогою ПК і роздрукував на плотарі креслення або, більш того, за

допомогою САПР отримав повний комплект технічної документації, виконаної відповідно до всіх стандартів. Це робить студента більш упевненим, більш самостійним в своїй професії, тобто він отримує те, що раніше приходило до фахівця тільки після декількох років праці на виробництві.

Зазначені положення щодо розв'язання проблеми застосування комп'ютерних програм для курсовому та дипломного проектування у ВНЗ потребують подальших наукових досліджень.

Таким чином, реалізація можливостей виконання студентами курсового та дипломного проектування з використанням ПК розширює та збагачує дидактичні засоби навчання, викликає зміну змісту, структури, організаційних форм і методів проектування, що приводить в цілому до підвищення рівня фахової підготовки студентів і виховання першокласних спеціалістів як для системи споживчої кооперації, так і для інших галузей народного господарства України.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-КОНСУЛЬТАТИВНОЇ РОБОТИ З КОМП'ЮТЕРНИХ ДИСЦИПЛІН**

*А.А. Роскладка, к.ф.-м.н., доцент*

*Полтавський університет споживчої кооперації України*

На сьогоднішній день комп'ютерні технології міцно увійшли в усі сфери людської діяльності. Ще п'ять років тому університет мав лише кілька комп'ютерних класів, а вже сьогодні близько тисячі одиниць комп'ютерної техніки постійно задіяні в навчальному процесі ПУСКУ.

Дисципліна «Інформатика та комп'ютерна техніка» або схожі за змістом є обов'язковими для вивчення на всіх напрямках підготовки. Під час цього курсу студенти оволодівають основами роботи в операційній системі, роботи з офісними додатками, роботи в локальній університетській мережі та мережі Internet, з деякими іншими поширеними програмними продуктами. Крім того, навіть при викладанні дисциплін соціально-гуманітарного циклу (філософія, культурологія, українська мова, іноземна мова, правознавство та багатьох інших) комп'ютерні технології все частіше використовуються в інтерактивній системі навчання, при поточному та підсумковому контролі знань студентів.

Одночасно і значно виріс рівень комп'ютерної грамотності студентів усіх спеціальностей. Для молодого покоління студентів це стало просто життєвою необхідністю, оскільки комп'ютер є універсальним засобом навчання, самонавчання, спілкування, розваг і, взага-

лі, зв'язку із зовнішнім світом. Проте, освіченість студентів початкових курсів в області комп'ютерної грамотності часто виявляється на низькому рівні. Комп'ютерні ігри, розважальні програми та сервіс спілкування є лише хибною демонстрацією вміння працювати з ПЕОМ, за яким не відчувається базових знань.

Все це є передумовою для організації та систематизації індивідуально-консультативної роботи з дисциплін, при викладанні яких задіяні інформаційні та комп'ютерні технології.

Звичайно, проблем з організацією такої роботи багато, але першою з проблем є організація аудиторного фонду для проведення вказаної індивідуально-консультативної роботи. На мою думку, вірним рішенням є закріплення за кожним напрямом підготовки фахівців комп'ютерної аудиторії у відповідності з чисельністю студентів певного напрямку і «комп'ютерним навантаженням» дисциплін, що викладаються для студентів цього напрямку. Формально таке закріплення вже відбулося, проте, на жаль, воно залишилося переважно на рівні відповідальності кафедри за певну комп'ютерну аудиторію. Проте, фактичне закріплення аудиторій дає ряд очевидних переваг:

– у закріпленій аудиторії встановлюється саме те програмне забезпечення, яке необхідне певному напрямку підготовки; це запобігає значному перевантаженню обмежених ресурсів ЕОМ непотрібними програмними продуктами і значно підвищує їх працездатність;

– працівникам ННЦ легше встановлювати і контролювати працездатність специфічного програмного забезпечення, якщо воно розташоване в одній аудиторії;

– врахування розкладу аудиторних занять студентів одного напрямку дозволяє розробити стабільний графік проведення індивідуально-консультативної та самостійної роботи;

– як наслідок з попереднього пункту студенти під час самостійної роботи перестануть «блукати» університетом у пошуках вільного місця за комп'ютером, якщо до них буде доведено чіткий розклад занять в їхній закріпленій аудиторії.

Звичайно, що такий розподіл аудиторій має і свої недоліки. Наприклад, у диспетчерській служби університету можуть виникнути проблеми при виставленні аудиторних занять саме в закріплених аудиторіях; наприкінці семестру, як правило, значно зростає навантаження на комп'ютерні аудиторії і студентам може не вистачити місця для самостійної роботи за комп'ютером. Також, при проведенні масштабних заходів (тестування, олімпіади тощо) може виникнути проблема нестачі аудиторного комп'ютерного фонду для певного напрямку підготовки фахівців.

Однак, переваги є більш очевидними і тому шлях закріплення аудиторії за випускаючими кафедрами або напрямами підготовки фахівців, на мою думку, є більш перспективним.

## **ВИКОНАННЯ МОДУЛЬНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ТА РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНИХ РОБІТ СТУДЕНТАМИ НАПРЯМКУ «ІНФОРМАТИКА» ТА СПЕЦІАЛЬНОСТІ «СОЦІАЛЬНА ІНФОРМАТИКА»**

*О.О. Валуйська, к.ф.-м.н., доцент*

*Полтавський університет споживчої кооперації України*

Автором було розроблено модульні контрольні роботи та розрахунково-графічні роботи до дисциплін, які викладаються для напрямку «Інформатика» та спеціальності «Соціальна інформатика»: «Алгебра і геометрія», «Функціональний аналіз», «Математична економіка».

При складанні модульних контрольних робіт індивідуалізація навчального процесу досягається наступним чином: формується модульна контрольна робота з теоретичних питань (одного або двох) та практичних задач (двох або трьох); базових питань та задач складається різна кількість; Тому при формуванні варіант модульної контрольної роботи є індивідуальним.

Формування розрахунково-графічних робіт відбувається так: складається ця робота з низки типових практичних задач, які є однаковими для кожної теми; індивідуалізація навчального процесу досягається за рахунок генерації різних числових даних для кожного варіанту розрахунково-графічної роботи.

Таким чином за рахунок робіт, які забезпечують індивідуалізацію навчального процесу відбувається впровадження модульного процесу відбувається впровадження кредитно-модульної системи навчання студентів напрямку «Інформатика» та спеціальності «Соціальна інформатика» Полтавського університету споживчої кооперації України та приєднання до Болонського процесу.

## **КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ: ЗАВДАННЯ І ПРОБЛЕМИ**

*З.М. Гайворонська, к.т.н., доцент*

*Полтавський університет споживчої кооперації України*

Згідно з вимогами Болонської декларації значна увага у підготовці майбутніх фахівців приділяється впровадженню різноманітних видів