# ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Колмакова В. О., Малишевський О. В., Хазіна С. А.
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
20300, Умань, ул. Садова, 2, каф. інформатики та ІКТ, тел. (04744) 5–31–62,
E-mail: omalysh67@mail.ru

It is shown the importance of training teachers to use information technology in the professional activities. The pedagogical goals are defined, achieving which will methodically appropriate the usege of ICT in the preparation of future teachers. The basic stages of the process of preparing future teachers are characterized to use ICT when working with students: 1) students' adaptation to modern requirements of education in the Pedagogical University, 2) training students to develop and implement their own didactical programs means for teaching in secondary schools, providing such constituents as to familiarize students with multiple methods of computer simulation technology, with the basic principles of construction of pedagogical program means, the terms of its appropriate and effective introduction into the educational process of the modern school.

Гуманізація сучасного суспільства як найсуттєвіший чинник формування інформаційної цивілізації сприяє оптимізації всіх параметрів інформаційного поля людини з метою забезпечення її всебічного, гармонійного, цілісного розвитку. Невід'ємною складовою цього процесу виступає саморозвиток особистості, який відбувається протягом всього її життя і характеризується як активний початок її діяльності, її спрямованості до соціалізації. Саморозвиток постає також як початок та продовження процесу управління розвитком інформаційної культури особистості, її соціалізацією [1].

Одним з пріоритетних напрямів інформатизації суспільства стає процес інформатизації освіти, який передбачає використання новітніх інформаційних технологій, методів і засобів інформатики для реалізації ідей розвивального навчання, інтенсифікації усіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищення його ефективності і якості, підготовку молодого покоління до комфортного життя в умовах інформатизації суспільства.

Інформатизація освіти створює передумови для широкого впровадження у практику психолого-педагогічних розробок, що забезпечує перехід від механічного засвоєння фактологічних знань до оволодіння уміннями і навичками самостійного здобуття нових знань, дає реальну можливість підвищити рівень науковості навчального експерименту, максимально наблизити його методи і організаційні форми до експериментально-дослідних методів наук, що вивчаються у школі, забезпечує залучення до сучасних методів роботи з інформацією, інтелектуалізацію навчальної діяльності [2].

Сучасні тенденції реформування педагогічної освіти спонукають до практичної реалізації інформаційних технологій в навчальному процесі. Основними чинниками для визначення головної мети і завдань інформатизації навчання є: можливість розширення і поглиблення вивчення конкретних навчальних предметів за рахунок комп'ютерного моделювання, імітації явищ і процесів, що вивчаються, а також організації експериментально-дослідної діяльності всіх учасників навчального процесу; економія навчального часу внаслідок виключення кропітких обчислювальних операцій і застосування алгоритмізації процесу розв'язування навчальних задач; множинність видів навчальної діяльності, можливість самостійно обрати шлях отримання нових знань; використання програмного забезпечення (у тому числі і педагогічних програмних засобів) для інтенсифікації навчального процесу, а також автоматизації виробничих процесів і обробки його результатів; можливість використання комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій як об'єкту вивчення і як засобу організації навчальної діяльності при опануванні фаховими дисциплінами на міжпредметній основі.

Крім того, методично доцільне використання засобів ІКТ у процесі підготовки майбутніх вчителів забезпечить відповідні педагогічні умови реалізації особистісно-орієнтованого навчання і допоможе досягненню таких педагогічних цілей: розкриття та розвиток індивідуальних здібностей студентів; формування стійкого інтересу до навчання, пізнавальної діяльності; інтенсифікація навчально-виховного процесу, суттєве підвищення ефективності та

якості підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності; динамічне оновлення змісту, форм і методів навчально-виховного процесу; підготовка молоді до роботи в умовах інформатизації освіти, до кваліфікованого використання обчислювальної техніки та ІКТ у школі [3].

Важливим етапом у процесі підготовки майбутніх вчителів до використання ІКТ при роботі з учнями є адаптація студентів до сучасних вимог щодо організації навчання в педагогічному ВНЗ. Різний рівень шкільної підготовки першокурсників, переважно низький рівень володіння обчислювальною технікою і, як наслідок, відсутність позитивної мотивації використання засобів ІКТ для підвищення власних фахових знань перетворювали вивчення основ інформатики на першому році навчання у ВНЗ на оволодіння основами комп'ютерної грамотності. Введення з 2008/09 навчального року на усіх перших курсах вищих педагогічних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації нової дисципліни "Інформаційна культура студентів" сприяє виправленню недоліків інформатичної підготовки першокурсників, знайомить їх з сучасним апаратним і програмним забезпеченням, з можливостями використання засобів ІКТ у процесі навчання у ВНЗ.

Наступним етапом є підготовка студентів до розробки і впровадження власних дидактичних програмних засобів для навчального процесу загальноосвітніх шкіл. Така підготовка проводиться за кількома напрямами: ознайомлення із загальними методами розв'язування задач, побудови інформаційної, математичної і, врешті, комп'ютерної моделі. З цією метою на фізико-математичному факультеті Уманського державного педагогічного університету використовуються такі навчальні курси як: "Інформатика" (зокрема модулі "Моделювання", "Алгоритмізація і програмування", "Методи обчислень"), "Комп'ютерне моделювання", методики викладання фахових дисциплін – фізика, астрономія, математика, інформатика.

Таким чином, алгоритм підготовки студентів до використання засобів ІКТ у майбутній фаховій діяльності набуває такого вигляду:

– ознайомлення студентів з чисельними методами. Чисельні методи – це математичний інструментарій, за допомогою якого будь-яка задача формулюється у зручному для розв'язання на комп'ютері вигляді. Цей етап сприяє формуванню умінь вибору доцільної моделі подання знань та дослідження її за допомогою комп'ютера;

– ознайомлення студентів з технологіями комп'ютерного моделювання: використання готових комп'ютерних моделей, використання програмно-апаратних навчальних лабораторних комплексів на основі обчислювальної техніки; самостійна розробка моделей навчальних систем. Комп'ютерне моделювання виступає тут як системотворчий чинник, який систематизує знання в інформатичній галузі, активізує пізнавальну діяльність студентів, сприяє реалізації особистісно-орієнтованого навчання, підвищенню рівня фундаментальної та професійної підготовки майбутніх учителів фізики, математики, інформатики;

– ознайомлення студентів з основними ергономічними, дидактичними і методичними засадами побудови педагогічного програмного засобу, умовами його доцільного й ефективного впровадження до навчально-виховного процесу сучасної школи.

Отже, одним із першочергових завдань підготовки студентів вищих педагогічних начальних закладів до реалізації власного фахового потенціалу в умовах інформатизації освіти є створення відповідних умов для розвитку умінь самостійно набувати фахові знання, використовувати їх для розробки і впровадження методично доцільного педагогічного програмного забезпечення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Рамський Ю. С. Інформаційна культура вчителя математики та інформатики / Ю. С. Рамський // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / гол. ред. М. Т. Мартинюк. – К. : Міленіум, 2005. – С. 311–321. – (Спеціальний випуск).

2. Роберт И. Новые информационные технологии в обучении: дидактические проблемы, перспективы использования / И. Роберт // Информатика и образование. – 1991. – № 4. – С. 18–25.

3. Використання обчислювальної техніки в навчальному процесі : методичні вказівки до курсу "Обчислювальна техніка та технічні засоби навчання" для студентів педагогічних вузів / укл. М. В. Дудик, В. О. Колмакова, О. В. Малишевський. – Умань: УДПІ, 1992. – 60 с.