

Гуменюк Б. В.
студент магістратури
«Управління навчальним закладом»
Житомирського державного університету
ім. І. Франка, м. Житомир
e-mail:bogdan_gumenyk@ukr.net

Управління впровадженням інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики

У статті розглянуто управління впровадженням інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики. На основі аналізу наукових джерел розкривається зміст поняття «інформаційні технології», а також значення інформаційних технологій в навчальному процесі. Зроблено висновок щодо необхідності впровадження інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів.

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що розвиток засобів інформатизації, інформаційних і особливо телекомунікаційних технологій приводить до створення нової дисципліни, що вимагає кардинального переосмислення цілей, змісту, засобів, методів і форм підготовки з інформатики на сучасному рівні і повинне знайти відображення як у системі загальної освіти, так і у підготовці педагогічних кадрів. Управління впровадженням інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики, їх вплив на зміст освіти, методика та організація навчання залишаються актуальною темою педагогічних досліджень.

Метою статті є висвітлення аспектів значення інформаційних технологій в навчальному процесі та управління впровадженням інформаційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики.

Виклад основного матеріалу. Накопичений у процесі інформатизації освіти в Україні практичний досвід та спеціальні педагогічні дослідження показують, що використання інформаційних технологій (далі – ІТ) в освіті значною мірою позначається на результатах навчально-виховного процесу на всіх його рівнях. Сучасний учитель має володіти основами економічних знань, уміннями організаційної та виховної роботи, вирізнятись високою культурою, відмінним знанням іноземної мови, бути ініціативною та відповідальною людиною, мати потребу в постійному збагаченні та

оновленні знань, бути здатним до впровадження інновацій, володіти комп'ютерною грамотністю та умінням використовувати ІТ у професійній діяльності.

Науковими дослідженнями щодо впровадження ІТ в освіті займаються такі науковці як А. П. Єршов, М. І. Жалдак [1], О. В. Майборода, В. М. Монахов, Н. В. Морзе, П. В. Стефаненко, О. К. Філатов та ін.

Помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало застосування ІТ у навчальному процесі. Цій темі в Україні присвячені дослідження таких науковців, як В. Ю. Биков, Я. В. Булахова, О. М. Бондаренко, В. Ф. Заболотний, Г. О. Козлакова, О. А. Міщенко, О. П. Пінчук, О. В. Шестопап та інші.

Аналіз наукових досліджень. Одним із перших дослідників проблеми підготовки майбутнього вчителя в умовах інформатизації суспільства є М. І. Жалдак, який свого часу запропонував систему підготовки вчителя до використання ІТ в навчальному процесі [2: 48].

На думку багатьох науковців (А. Артемова, В. Грищенко, Б. Панишина, М. Жалдака, Л. Панченка, С. Панюкова, Н. Тверезовської, О. Тихомирова та ін.) метою інформатизації системи освіти є підвищення ефективності навчання, завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а також спрямованість на можливість використання ІТ у навчально-виховному процесі вищого навчального закладу та майбутній професійній діяльності.

Сьогодні увагу дослідників привертають різні аспекти впровадження ІТ у навчальний процес. Так, проблемам використання ІТ з метою підвищення ефективності самостійної роботи студентів присвячено дослідження Н. Бойко та А. Байраківського, які зазначають, що впровадження ІТ у навчальний процес сприяє повнішому оволодінню студентами системою знань та вмінь, розвиває творчу спрямованість пізнавальної діяльності студентів, допомагає формуванню відповідних професійних і особистісних якостей [3: 164]. При цьому використання засобів ІТ у навчальному процесі вищого закладу освіти виступає не самоціллю, а педагогічно виправданим підходом, що має розглядатися в плані педагогічних переваг порівняно з традиційними технологіями організації самостійної роботи.

Н. Олійник зауважує, що використання ІТ в процесі професійної підготовки сучасного вчителя повинно бути комплексним та інтегрованим, охоплювати весь курс навчання та здійснюватися під час викладання різних предметів [3: 165].

Накопичений у процесі інформатизації освіти України практичний досвід та спеціальні педагогічні дослідження показують

що використання ІТ в освіті позитивно позначається на результатах навчально-виховного процесу на всіх його рівнях. Навіть вчителі, які мають достатньо великий досвід роботи в школі, підтверджують необхідності підвищення рівня підготовленості вчителя в галузі інформаційних технологій.

Управління впровадженням ІТ в процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики створить передумови для кардинального оновлення як змістовно-цільових, так і технологічних сторін навчання, що проявляється у суттєвому збагаченні системи дидактичних прийомів, засобів навчання і на цій основі формуванні нетрадиційних педагогічних технологій, заснованих на використанні комп'ютерів.

Управління впровадженням ІТ в процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики одна з найактуальніших проблем, яку необхідно вирішити на сучасному етапі будівництва інформаційного суспільства в Україні.

У Законі України «Про Національну програму інформатизації» інформаційна технологія визначається як «цілеспрямована організована сукупність інформаційних процесів з використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування».

Засоби інформаційних технологій, які необхідні для системи освіти, включають:

- технічні засоби (комп'ютери, комп'ютерні комплекси, мультимедійні проектори, сенсорні дошки тощо);
- програмні засоби (системні, загального призначення, прикладне програмне забезпечення, у тому числі навчального призначення);
- засоби для під'єднання до Інтернету та забезпечення можливості повноцінної роботи в ньому (сервери, лінії зв'язку, модеми, програми пошуку різноманітних даних в Інтернеті тощо);
- спеціально створене для системи освіти інформаційне наповнення (контент) в Інтернеті;
- методичне забезпечення щодо використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [4].

Якісна професійна підготовка вчителів інформатики повинна забезпечуватися певними педагогічними умовами, які сприяють всебічному розвитку студента, удосконаленню його професійної майстерності. Серед них, на наш погляд, доцільно виділити такі:

- сучасне інформаційно-освітнє середовище закладу вищої освіти;
- створення відповідної матеріально-технічної бази освітнього процесу;

- організація взаємозв'язку аудиторної та поза аудиторної діяльності;
- використання в навчальному процесі нових ефективних педагогічних технологій;
- залучення студентів до спільної дослідницької діяльності в межах студентського наукового суспільства;
- використання в практиці навчання різних способів зовнішньої й внутрішньої мотивації діяльності студентів;
- підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів закладів вищої освіти та деякі інші.

Визначають нові підходи до побудови системи підготовки вчителя інформатики:

- урахування комплексу тенденцій у сучасній освіті: стандартизації, технологізації, гуманізації, неперервності, інформатизації та ін.;
- переведення при створенні системи методичної підготовки майбутніх учителів з концептуального рівня на операціонально-процесуальний рівень ідей професійно педагогічної спрямованості підготовки майбутнього педагога і професійно-орієнтованої навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- появою різних типів навчальних програм і підручників з інформатики для них [5: 313].

Впровадження у педагогічний процес ІТ супроводжується збільшенням обсягів самостійної роботи студентів, що потребує постійної підтримки навчального процесу з боку викладачів. Ефективність використання засобів інформаційних технологій у навчальному процесі залежить від успішності розв'язання завдань методичного характеру, пов'язаних з інформаційним змістом і способом використання автоматизованих систем навчання. Тому автоматизовані системи навчання доцільно розглядати як програмно-методичні комплекси (сукупність програмно-технічних засобів і реалізованих з їхнім використанням методів (методик) навчання, призначених для розв'язання конкретних завдань навчального процесу).

Використання ІТ у педагогічному процесі впливає на характер навчально-пізнавальної діяльності студентів, активізує самостійну роботу студентів з різними електронними засобами навчального призначення. Найефективнішим є застосування ІТ для відпрацьовування навичок і умінь, необхідних для професійної підготовки. Воно також зумовлює скорочення обсягів і одночасне ускладнення діяльності викладача. Зокрема, для засвоєння теоретичного лекційного матеріалу використовуються не тільки аудиторні заняття, а й створена система

педагогічної підтримки (консультування, здійснення поточного контролю, проведення комп'ютерного тестування, робота з навчально-методичними матеріалами).

Висновок. Управління впровадженням ІТ 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.

Таким чином, проведеними дослідженнями доведено, що без застосування ІТ вже неможливо підготувати фахівців, які відповідають сучасному рівню вимог не тільки європейського, але й вітчизняного ринку праці.

Список використаних джерел та літератури:

1. Жалдак М. І. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / М. І. Жалдак, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – № 14. – С. 5-12.

2. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе : дис... д-ра пед. наук : 13.00.02 / М. И. Жалдак ; АПН СССР ; НИИ содержания и методов обучения. – М., 1989. – 48 с.

3. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін. ; за заг. ред. О. М. Пехоти. – Київ : А.С.К., 2002. – С.164-165.

4. Тверезовська Н. Т. Інформаційні технології навчання у системі вищої освіти / Н. Т. Тверезовська // Педагогіка та психологія : зб. наук. пр. / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г.С. Сковороди. – 2001. – № 19 (3). – С. 64-68.

5. 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. – Київ : Міленіум, 2005. – С. 311-321. – (Спеціальний випуск).

Гуменюк Б.

Управление внедрением информационных технологий в процессе подготовки будущих учителей информатики

В статье рассмотрено управление внедрением информационных технологий в процессе подготовки будущих учителей информатики. На основе анализа научных источников раскрывается содержание понятия «информационные технологии», а также значение информационных технологий в учебном процессе. Сделан вывод о необходимости внедрения информационных технологий в процессе подготовки будущих учителей.

Gymenyuk B.

The management of the implementation of information technologies in the process of preparing future teachers of informatics

The article deals with the management of the introduction of information technologies in the process of training future teachers of computer science. On the basis of the analysis of scientific sources, the content of the concept of "information technologies", as well as the importance of information technologies in the educational process, is revealed. The conclusion is made on the necessity of implementation of information technologies in the process of preparation of future teachers.