

Key words: innovation, complex mechanization, sugar beets, not engineering type material.

УДК 004

Шевченко В.В.

НАУКОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

У галузі професійної, професійно-технічної освіти ІТ навчання є важливим засобом підвищення якості професійної підготовки фахівців. Доцільність їх використання на всіх етапах навчально-виховного процесу не викликає сумнівів. Ефективність запровадження цих технологій залежить від конкретних завдань циклу дисциплін, що вивчаються, а також професійної підготовки фахівців в цілому.

Ключові слова: інформаційні технології (ІТ), дистанційне навчання, наукова організація праці (НОП), інформаційно-комунікаційні технології, інтернет, засоби комунікації.

Прагнення України долучитися до Європейського освітньо-навчального простору зумовлює необхідність підвищення якості загальноосвітньої, технічної та професійної підготовки громадян. Саме цьому сприятиме конструювання та реалізація ефективних науково обґрунтованих педагогічних технологій, здатних задовольнити освітні потреби особистості відповідно до вимог сучасного ринку праці. Інтенсивний розвиток інформатики, удосконалення комп'ютерної техніки зумовлює поступове впровадження інформаційних технологій (ІТ) у навчально-виховний процес освітніх закладів різних типів. Інформаційні технології навчання, уособлюючи значний освітній, розвиваючий, виховний потенціал, мають стати невід'ємною складовою педагогічного процесу вітчизняних навчальних закладів, а, наприклад, дистанційне навчання – однією з альтернативних форм здобуття освіти.

Інформатизація навчального процесу в освітніх закладах зумовлює необхідність формування здоров'язберігаючого середовища цих закладів. Таке середовище передбачає забезпечення комфортних, оптимальних умов для успішної діяльності педагога й студентів. Створення здоров'язберігаючого середовища можливе за умови розробки і запровадження заходів з наукової організації праці (НОП).

Проблема формування інформаційної культури та компетентності фахівців висвітлювалася у працях С.М.Яшанова. Особливості використання новітніх інформаційних технологій у підготовці педагогів розглядаються в публікаціях М.І.Жалдака. Незважаючи на безперервне зростання кількості наукових праць з різних аспектів конструювання та реалізації ІТ навчання, їхні автори ці процеси не повністю розглядають у контексті НОП.

Аналізуючи проблеми запровадження ІТ навчання в контексті НОП суб'єктів педагогічної діяльності, можна конкретизуватися в наступних завданнях: виходячи з позицій НОП, виокремити й схарактеризувати позитивні та негативні риси запровадження ІТ навчання та дистанційної форми організації навчання.

Щоб здійснити аналіз проблеми інформаційних технологій навчання в контексті наукової організації праці, необхідно з'ясувати сутність дефініцій “інформаційні технології”, “інформаційні технології навчання”. Інформаційні технології, ІТ, інформаційно-комунікаційні технології (Information and Communication Technologies, ІКТ) – це сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки, зберігання, поширення, відображення й використання інформації в інтересах її користувачів [1]. Їх також розглядають як:

- технології, що забезпечують та підтримують інформаційні процеси (процеси пошуку, збору, передачі, збереження, накопичення, тиражування інформації та процедури доступу до неї);
- цілеспрямовану організовану сукупність інформаційних процесів із використанням засобів обчислювальної техніки, що забезпечують високу швидкість обробки даних, швидкий пошук інформації, розосередження даних, доступ до джерел інформації незалежно від місця їх розташування;

Новітні інформаційні технології детермінують нові можливості навчання. У Рекомендаціях II Міжнародного Конгресу з технічної та професійної освіти (м. Сеул, Республіка Корея, квітень 1999 р.) йдеться про те, що навчання, “засноване на сучасних технологіях, покликано відіграти важливу роль у розвитку культури навчання упродовж життя з її здатністю надання студентам нових можливостей задоволення їхніх освітніх потреб”. У цитованому документі зазначено, що за сучасних умов, зокрема, у системі професійно-технічної освіти уможлиблюється використання простих і складних новітніх інформаційних і комунікаційних технологій “без втрати цінних аспектів традиційних методів навчання.

У галузі професійної, професійно-технічної освіти ІТ навчання є важливим засобом підвищення якості професійної підготовки фахівців. Доцільність їх використання на всіх етапах навчального процесу не викликає сумнівів. Ефективність запровадження цих технологій залежить від конкретних завдань циклу дисциплін, що вивчаються, а також професійної підготовки фахівця в цілому.

Не менш важливу роль ІТ навчання мають відігравати в педагогічному процесі загальноосвітніх закладів. Це актуалізує проблему кардинального оновлення матеріально-технічної бази освітніх установ. На думку Президента АПН України В.Г. Кременя, школа “з класами, в яких розташовані тільки парти і дошки, а під час навчального процесу використовуються лише підручники, відійшла в минуле. Сучасна школа неможлива без комп’ютерної техніки, сучасних кабінетів фізики, хімії, біології”.

У вітчизняних загальноосвітніх закладах мають місце не лише проблеми, пов’язані з недостатнім забезпеченням комп’ютерами, а ще й недостатньою обізнаністю вчителів-предметників із сучасними ІТ. Так, результати соціологічного опитування вчителів у Харкові та області показали, що лише 19,6% із них є користувачами Інтернету. Переважна більшість педагогів використовує традиційні літературні джерела інформації (навчально-методичні, наукові друковані видання, повідомлення традиційних ЗМІ). Серед причин такого стану речей назвали, зокрема, недостатню підготовку в галузі сучасних інформаційних, педагогічних технологій (понад 38,2%), відсутність відповідного навчально-методичного, програмного забезпечення (63,2%). Також слід наголосити, що в Україні кожен сьомий працюючий учитель – пенсійного віку. Майже 45% із них – потенційні пенсіонери (стаж понад 20 років). Рівень їхньої комп’ютерної грамотності становить 23%.

Слід акцентувати увагу на досить слабкій “комп’ютерно орієнтованій” підготовці майбутніх педагогів. Застосування інформаційних технологій у практичній діяльності спеціалістів педагогічного профілю, як правило, обмежується елементарним використанням текстових і табличних процесорів”.

Вищевикладене актуалізує проблему розробки й запровадження заходів, спрямованих на підвищення якості інформаційно-технологічної підготовки педагогів. Йдеться, наприклад, про збільшення кількості годин на вивчення відповідних дисциплін за рахунок курсів і факультативів за вибором; забезпечення неперервної підготовки з інформаційних дисциплін упродовж усього терміну навчання.

В Україні набувають популярності технології дистанційного навчання. Виділяють три види технологій, що використовують у дистанційному навчанні:

- навчання на основі паперових та аудіоносіїв (навчально-методичні посібники, касети, підручники); із студентом працює викладач, який перевіряє виконання

надісланих поштою завдань і готовий відповісти на запитання студентів по телефону або провести консультацію у спеціальних навчальних центрах;

- телевізійно-супутникове;
- Інтернет-навчання або мережева технологія.

Найчастіше у процесі дистанційного навчання використовуються всі вищеназвані технології у різних поєднаннях. Така форма навчання передбачає запровадження відеолекцій, відеоконференцій, мультимедія-лекцій та лабораторних практикумів, електронних мультимедійних підручників, комп'ютерних навчальних і тестових систем, імітаційних моделей і комп'ютерних тренажерів, консультацій і тестів із залученням телекомунікаційних засобів та ін.

Аналіз літературних та електронних джерел дозволяє сформулювати переваги використання дистанційного навчання порівняно з традиційними формами організації навчально-виховного процесу. Виходячи з позицій НОП, виокремимо такі з них:

- психологічні (більш комфортні умови для самовираження, уникнення психологічних бар'єрів реального спілкування, можливість індивідуального графіку й темпу навчання);
- педагогічні (організаційна та змістова гнучкість, яка дозволяє створювати найзручніші умови для засвоєння матеріалу упродовж 24-х годин на добу і 7-и днів на тиждень (принцип 7x24), можливість навчатися у зручний для себе час, у зручному місці; нерегламентований відрізок часу для освоєння дисципліни; можливість із набору незалежних навчальних курсів-модулів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим потребам);
- ергономічні (вибір найбільш прийняттого обладнання);
- економічні (зменшення коштів на навчання, підготовка фахівців за рахунок економії витрат на транспорт, утримання приміщень, скорочення “паперового” діловодства, раціонального використання навчальних площ, технічних і транспортних засобів, концентрованого та уніфікованого подання навчальної інформації й мультидоступу до неї; уможлиблює залучення іноземних викладачів, які можуть навчати студентів, не виїжджаючи зі своєї країни; зростання кількості студентів без залучення додаткових коштів);
- оперативні (швидкий зворотній зв'язок, можливість тестування знань у синхронному режимі on-line, подолання простору й часу; одномоментний доступ до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних, баз знань);
- технологічні (використання в освітньому процесі найсучасніших досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що сприяє наближенню людини до світового постіндустріального інформаційного простору);
- соціальні (забезпечення соціальної рівноправності за рахунок створення рівних можливостей для здобуття освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я, елітарності й матеріальної забезпеченості того, кого навчають).

Проте дистанційна форма навчання має й певні недоліки, а саме:

- відсутність особистого спілкування між викладачем й учнем (відбувається менш ефективна, позбавлена індивідуальності передача знань; не вистачає спілкування з колегами-студентами / учнями для обміну досвідом);
- необхідність надзвичайно сильної мотивації навчання в учнів / слухачів, уміння вчитися самостійно без постійної підтримки викладача;
- відсутність можливості негайного практичного застосування одержаних знань на практиці із подальшим обговоренням проблемних питань з викладачем і роз'ясненням ситуації на конкретних прикладах;
- ті, хто навчається, не завжди можуть забезпечити себе достатнім технічним оснащенням – комп'ютером і постійним доступом до Інтернету.

Незважаючи на наведені вище недоречності дистанційної освіти, зазначимо, що така альтернативна форма організації навчання дозволяє вчитися в найбільш сприятливій, комфортній атмосфері відповідно до власного темпу, індивідуальних особливостей та освітніх потреб, не обмежувати себе у виборі навчального закладу й освітніх перспектив незалежно від свого місцезнаходження; використовувати у процесі навчання сучасні технології; самостійно планувати час і розклад занять, а також перелік предметів, що вивчаються.

Загалом досить складно розмірковувати про позитивні й негативні наслідки запровадження інформаційних технологій навчання в умовах, за яких переважна більшість закладів не забезпечена комп'ютерною технікою і в них відсутній доступ до мережі Інтернет.

Насамкінець хотілося б сказати, що проблеми в галузі комп'ютеризації вітчизняної системи освіти потребують плідної співпраці урядовців, підприємців, лікарів, психологів, ергономістів, педагогів, соціологів, інженерів та інших фахівців. Поки що, на жаль, Україна посідає 74 місце у світі за рівнем розвитку інформаційних технологій. Такі дані були оприлюднені у шостій щорічній доповіді на Всесвітньому економічному форумі. У попередньому рейтингу за цим показником Україна посідала 76 позицію.

Ця публікація не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. Перспективним напрямом подальших наукових пошуків вважаю аналіз зарубіжного досвіду розробки і запровадження інформаційних технологій навчання з урахуванням положень щодо НОП суб'єктів навчально-виховної діяльності на різних етапах розвитку педагогічної науки і практики.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дистанционное образование: плюсы и минусы [Електронний ресурс] http://www.jobs.ua/ukr/education_articles/6/4/28.09.2007.
2. Інформаційні технології [Електронний ресурс] <http://uk.wikipedia.org/wiki/02.10.2007>.
3. Концепція інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл (витяг) // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2001. – №4. – С. 43.
4. Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. – К.: Грамота, 2005. – 448 с.
5. Непрерывное (на протяжении всей жизни) образование и подготовка кадров: мост в будущее: Рекомендации II Международного Конгресса по Техническому и Профессиональному Образованию (Сеул, Республика Корея, 26-30 апреля 1999 г.). – ЮНЕСКО, б. м., б. г. – 17 с.
6. Практикум по дидактике и методикам обучения / А.В. Хуторской. – СПб.: Питер, 2004. – 541 с.
7. Тайм-менеджмент / Вступ в організацію часу [Електронний ресурс] http://www.vlasnasprava.info/ua/business_az/how_to_grow/time_management.html/ 15.01.2007.

СПИСОК ЕЛЕКТРОННИХ ДЖЕРЕЛ

1. <http://tolk.h1.ru/>
2. www.google.com.ua
3. www.nbu.gov.ua
4. www.osvita.org.ua/referat/bga/741-17k

Шевченко В.В.

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

В отрасли профессионально-технического образования ИТ является важным средством повышения качества профессиональной подготовки специалистов. Целесообразность их использования на всех этапах научно-воспитательного процесса не вызывает сомнений. Эффективность внедрения этих технологий зависит от конкретных заданий цикла дисциплин, которые изучаются, а также профессиональной подготовки специалистов в целом.

Ключевые слова: информационные технологии (ИТ), дистанционное образование, научная организация труда (НОТ), информационно-коммуникационные технологии, интернет, средства коммуникации.

Shevchenko V.V.

*SCIENTIFIC ORGANIZATION OF LABOR OF TEACHERS IN THE CONTEXT OF USING
INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING*

In industry of trade, of profession-industrial education of IT of studies is the important tool of upgrading professional preparation of specialists. Expedience of their use on all of the stages of an educate process does not cause doubts. Efficiency of introduction of these technologies depends on concrete tasks the cycle of disciplines which are studied, and also professional preparation of specialists, on the whole.

Key words: informative technologies (IT) controlled from distance studies, scientific organization of labor (NOP), of informatively communication technologies, internet, and tools of communication.