

УДК 378.147+371.315

Мельничук М.В.

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

У статті розглядаються питання впровадження сучасних комп'ютерних технологій у вищій освіті і визначення їх такими, що оптимально спрямовані на формування професійної компетентності майбутніх лікарів. Також зазначено властивості та педагогічні можливості комп'ютера як засобу навчання. Оскільки однією з сучасних технологій підготовки лікаря інтерна до майбутньої професійної діяльності, що дозволяє йому ефективно планувати та оцінювати процес і результати свого навчання, є комп'ютерно-орієнтована технологія, що стрімко розвивається у вищій системі освіти. Адже використання комп'ютерно-орієнтованих технологій у навчальному процесі надає позитивний вплив на рівень підготовки і готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, професійна підготовка, професійна діяльність, комп'ютерно-орієнтовані технології навчання.

Постановка проблеми

На сучасному етапі розвитку суспільства значно збільшуються вимоги до рівня підготовки спеціалістів, які повинні володіти запасом теоретичних знань, практичних навиків, вміти орієнтуватись та діяти у складних ситуаціях приймаючи нестандартні рішення. У зв'язку з цим, Вища школа в Україні, і Вища медична освіта зокрема, сьогодні суттєво реформуються. Це потребує впровадження розвинених форм і методів навчання, які сприятимуть становленню особистості майбутнього лікаря. Тому, сьогодні перед вищими медичними навчальними закладами стоїть завдання щодо створення якісно нової моделі підготовки конкурентоспроможного фахівця своєї спеціальності.

Однією з пріоритетних цілей інформатизації вищої системи освіти є підвищення якості підготовки майбутніх фахівців на основі впровадження та використання комп'ютерних технологій у навчанні. Концепція інформатизації діяльності вищого навчального закладу має забезпечити формування єдиного інформаційно-освітнього середовища для проведення і підтримки навчальної, наукової та управлінської діяльності на базі передових сучасних комп'ютерно-орієнтованих технологій навчання.

Саме у сфері передачі знань можуть найефективніше застосовуватися інформаційні технології, залишаючи викладачу поле діяльності з роботи над своїми вміннями і навичками. Сьогодні актуальним стає пошук найбільш ефективних підходів застосування комп'ютерних технологій навчання щодо передачі знань, в тому числі і в медицині.

Мета дослідження

Теоретичне обґрунтування необхідності застосування комп'ютерно-орієнтованих технологій у фаховій підготовці майбутніх лікарів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Викладач сучасної вищої школи здійснює професійну діяльність у період високих темпів розвитку науки та інформаційних технологій,

працює в умовах, коли наукове знання застаріває та оновлюється швидше, ніж встигає засвоїтися лікарями-інтернами у рамках навчального процесу. Запровадження комп'ютерної техніки і програмно-інформаційних засобів у навчально-виховний процес у вищій школі дозволяє в комплексі розв'язати низку актуальних проблем, що постають перед нею в сучасних умовах: підвищити інформаційну культуру майбутнього фахівця, зробити доступним для нього світові інформаційні ресурси; посилити інформаційну насиченість всього навчально-виховного процесу в закладах освіти [1].

Аналіз педагогічної літератури свідчить про те, що проблема застосування комп'ютерних технологій навчання у професійній освіті дуже актуальна. Теоретико-методичні засади підготовки фахівців було досліджено у роботах А. Алексюка, В. Безрукової, А. Біляєвої, С. Гончаренко, Р. Гуревича, А. Дьоміної, Н. Ничкало, І. Підласого, С.Сисоевої; психолого-педагогічні аспекти підготовки до професійної діяльності розглянуто у працях О. Асмолова, В. Серікова, Т. Яценка; аспекти удосконалення професійної підготовки студентів, адаптації молодого фахівця до професійної діяльності аналізували А. Вербицький, М. Євтух, А. Капська, Н. Кузьміна, О. Мороз, В. Сластьоніна.

Подальший розвиток і підвищення рівня професійної освіти неможливе без використання нових педагогічних технологій, у тому числі і тих, що базуються на сучасних комп'ютерних технологіях [2].

Комп'ютер розглядається багатьма фахівцями як потужний засіб навчання, що дозволяє здійснити істотні зміни в технології навчання, тому що він:

- значно розширює можливості представлення навчальної інформації. Може бути відтворена реальна обстановка завдяки використанню мультимедійних засобів;

- дозволяє підсилювати мотивацію навчання. На мотивації навчання позитивно позначаються: новизна роботи з комп'ютером, цікавість навчання, можливість регулювати представлення

навчальних завдань за рівнем труднощів, надання допомоги в процесі рішення задач;

- активно залучає лікарів-інтернів у навчальний процес;

- розширює типи застосовуваних навчальних завдань, часто підтримує управління процесом вирішення завдань;

- дозволяє якісно змінити контроль за діяльністю лікарів-інтернів, забезпечуючи при цьому гнучкість керування процесом навчання;

- сприяє формуванню у лікарів-інтернів рефлексії своєї діяльності, перш за все, дозволяє лікарю-інтерну наочно уявити результат своїх дій.

Тому цілком зрозуміло, що існує галузева пріоритетність у виборі педагогічних технологій. Це, безумовно, стосується і медицини, враховуючи специфіку викладання, яка полягає у поєднанні теоретичної і практичної складових навчального процесу у клінічному секторі дисциплін безпосередньо у медичному закладі та біля ліжка хворого.

У своїй статті А.П. Єршов [3] виділив наступні педагогічні можливості персонального комп'ютера:

- комп'ютер є найбільш адекватним технічним засобом навчання, що сприяє діяльнісному підходу до навчального процесу;

- здатний прийняти на себе роль активного партнера з динамічним поєднанням виклику і допомоги, комп'ютер тим самим стимулює активність лікаря інтерна;

- можливість програмування комп'ютера в поєднанні з динамічною адаптованістю сприяє індивідуалізації навчального процесу, зберігаючи його цілісність;

- комп'ютер є ідеальним засобом для контролювання будь-яких стадій навчального процесу;

- внутрішня формалізованість роботи комп'ютера, чіткість у дотриманні правил в поєднанні з принциповою пізнавальністю цих правил сприяє більшій усвідомленості навчального процесу, підвищують його інтелектуальний і логічний рівень;

- здатність комп'ютера до побудови візуальних та інших складних образів істотно підвищує пропускну здатність інформаційних каналів навчального процесу;

- комп'ютер вносить у навчальний процес принципово нові пізнавальні засоби, зокрема, обчислювальний експеримент, рішення задач за допомогою експертних систем, конструювання алгоритмів та поповнення баз знань;

- як провідний і масовий інструмент науково технічної революції, комп'ютер органічно включається до навчального процесу та зближує сферу освіти з реальним світом;

- зрештою, властивості універсальності і можливості програмування, здатність комп'ютера до багатоцільового застосування дозволяє у багатьох випадках скоротити вартість технічних засобів навчання, зменшити витрати на натуральні експерименти та лабораторні роботи.

У світі видається близько 40 тисяч біомедичних журналів, у яких публікуються щорічно близько 2 мільйонів статей. Уся ця незліченна кількість інформації вимагає аналізу та упорядкування. Навички обробки масивів інформації, пошуку необхідних публікацій повинні прищеплюватися ще в студентські роки, щоб надалі лікар або вчений міг працювати максимально продуктивно, не витрачаючи час і сили на освоєння елементарних принципів роботи з періодичними медичними виданнями. Без впровадження сучасних комп'ютерних технологій і продуктивної роботи в мережі Internet у вузах і лікувально-профілактичних установах це практично неможливо [4]. Тому слід сказати, що ефективність навчання з використанням комп'ютерів пояснюється значним унаочненням програмного матеріалу, що дозволяє краще зрозуміти та засвоїти абстрактні поняття, сформувані практичні вміння та навички.

Впровадження нових інформаційних технологій в навчальний процес зумовлює нові способи роботи з текстами. Найбільш розробленим в цьому напрямі є гіпертекстове представлення інформації, що поєднує звичайний текст з інтерактивним вибором певної порції інформації. Лікар-інтерн отримує можливість динамічно відтворювати нелінійний текст. Гіпертекстові словники, довідники та підручники полегшують пошук додаткової інформації за ключовими словами і дозволяють простежити смислові зв'язки між поняттями [5].

Цінним і успішним інструментом пізнання на сучасному етапі розвитку освіти є Міжнародна комп'ютерна мережа Інтернет. Не секрет, що медицина є однією з найбільш наукоємних галузей. В умовах інформаційного вибуху, коли кількість інформації подвоюється кожні 2 роки, інформація наукових журналів відстає від загального світового рівня на 2-3 роки, монографії на 3-10 років, і більше, ніж на 10 років відстають матеріали, викладені у підручниках. Компенсувати цей недолік допоможуть методичні рекомендації, які мають щорічно переглядатися і доповнюватися новими матеріалами. Більш перспективними в цьому плані є електронні носії інформації, які роблять набагато успішнішим процес здобування знань. Самостійний пошук даних, швидкість доступу, колосальний обсяг різноманітної інформації, можливість вільного спілкування, вишуканість та сучасність засобу робить його дуже привабливим для студента. Опанувавши таку технологію навчання, студент може не тільки прочитати необхідну інформацію, але й побачити, почути, засвоїти необхідний матеріал. Велике значення в цьому процесі має викладач. Його функція - зорієнтувати студента в пошуку необхідних матеріалів в безкрайній інформаційній мережі, навчити знаходити достовірну найповнішу інформацію, постійно поповнювати власні бази даних сучасною інформацією, де лікар-інтерн зможе знайти потрібні посилання. З дру-

гого боку, інформаційні технології не виключають впливу на розвиток інтерактивності студентської молоді, орієнтацію на самовдосконалення, формування цілостності світогляду і духовне зростання. З рештою, не можна забувати відому істину, що успіх професійної діяльності на 85% залежить від властивостей особистості спеціаліста, його схильності до пізнавальної активності [6]. Саме інформаційні технології повинні стати основою підвищення освітнього, творчого, культурного та професійного рівня кожного інтерна, здатного самостійно діяти і приймати правильні рішення в непередбачених ситуаціях.

Будь-яка технічна діяльність, що здійснюється за допомогою комп'ютера, передбачає: проектування і створення апаратного забезпечення та систем програмного забезпечення; обробку, структурування та управління різноманітними видами інформації; виконання наукових досліджень за допомогою комп'ютерів; підвищення інтелектуальності комп'ютерних систем; створення та застосування мультимедійних середовищ; пошук і збір інформації [7].

Комп'ютер, як спосіб і засіб навчання застосовується у вищій школі багатопланово: як навчальний пристрій, як тренажер, який моделює пристрої різноманітних ситуацій, як засіб аудіо та візуальної наочності, як друкарня, для створення роздаткового матеріалу. Використання комп'ютерів у навчальній і позаурочній діяльності дозволяє вирішити наступні проблеми: індивідуалізація і диференціація навчання; мотивація навчання; уникнути труднощів при роботі з друкованими посібниками; дефіцит часу; активізація самостійної роботи лікарів інтернів.

Використання комп'ютерних презентацій дає можливість приділити більше часу на пояснення нового матеріалу, на закріплення вивченого, підвищує ефективність впливу навчального матеріалу на лікарів-інтернів. Комп'ютерні презентації дозволяють акцентувати увагу аудиторії на значних моментах досліджуваної інформації та створювати наочні ефектні образи у вигляді схем, діаграм, графічних комбінацій, ілюстрацій. Сучасний викладач сьогодні стає організатором процесу надання знань з використанням сучасних інформаційних технологій, сприяючи самореалізації і самоосвіті інтернів [8].

Можна сказати, що сьогодні вдосконалення рівня навчання у вищих навчальних медичних закладах неможливо уявити без інформаційно-аналітичного забезпечення, без застосування комп'ютерних діагностичних систем оцінки і прогнозу рівня знань майбутніх лікарів, без використання мережі комп'ютерних програм для організації роботи лікарів інтернів та аналізу отриманої інформації. Тому однією з найголовніших задач із розробки мережевої навчальної системи стала саме підтримка навчального процесу. У процесі роботи активізується діяльність кожного інтерна, створюються передумови переходу від пасивного сприйняття до активного мислення.

Також комп'ютерна техніка, на відміну від підручника, забезпечує високий рівень обробки оперативної інформації, причому в найближчий час після появи її в сучасній літературі. Використання комп'ютерної техніки в вищому навчальному закладі є важливим компонентом підготовки лікарів-інтернів до подальшої трудової діяльності. Знання, що отримують інтерни на практичних та лекційних заняттях, закріплюються на комп'ютері шляхом постійного тренування у вирішенні тестів та ситуаційних задач з певної тематики. Тому впровадження комп'ютерних технологій в навчальний процес вищої школи є необхідним і доцільним, бо може водночас вирішувати багато задач, які постають перед викладачем та лікарем-інтерном в процесі навчання.

Висновки

Отже, використання комп'ютерно-орієнтованих технологій для навчання обумовлене більш зростаючою інформатизацією суспільного життя, а зокрема і освіти, а також недостатньою розробленістю комп'ютерних освітніх технологій у педагогічній теорії та практиці, застосування сучасних засобів інфокомунікаційних технологій для підвищення професійної підготовки лікарів-інтернів медичних вузів. Тому, використання комп'ютерно-орієнтованих технологій у навчальному процесі надає позитивний вплив на рівень готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності. При цьому потрібно відзначити, що складні технічні питання розробки необхідного методичного забезпечення відходять на другий план, а виділяються актуальні питання педагогічних можливостей комп'ютерних технологій та їх широкого використання в освітньому процесі.

Таким чином, широке впровадження інформаційних технологій у медичну освіту дозволить лікарям-інтернам отримувати систематично необхідну інформацію, активізуватиме навчальну роботу вищого навчального закладу, сприятиме більш ґрунтовному засвоєнню теоретичного матеріалу та формуванню професійних навичок, духовному розвитку і становленню особистості майбутнього лікаря, якому буде легко інтегруватися в сучасному суспільстві.

Література

1. Мазур Л. А. Освітні комп'ютерні програми як складова підготовки майбутнього фахівця / Л. А. Мазур // Шляхи удосконалення навчального процесу і необхідність впровадження нових підходів у роботі кафедр медичного університету в сучасних умовах: тези доповідей навчально-методичної конференції (26 лютого 2014 р., м. Вінниця) / ред. кол. : [В. М. Мороз та ін.]. – Вінниця : ВНМУ ім. М. І. Пирогова, 2014. – С. 153-154.
2. Смілянець О.Г. Впровадження інформаційних технологій у професійну підготовку студентів фінансово-економічного профілю в рамках євроінтеграції вищої освіти України / О.Г. Смілянець // Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького ДПУ. - 2005. - Спец. випуск "Педагогіка вищої освіти України і Болонський процес". – С. 354-361.
3. Ершов А.П. Компьютеризация школы и математическое образование / А.П. Ершов // Математика в школе. – 1989. – № 1. – С. 12-14.
4. Зарубина Т. Образование в подготовке врачей: состояние вопроса и пути решения / Т. Зарубина // Информационные технологии в медицине / PC WEEK DOCTOR. – 2010. – № 2. - С. 17-19.

5. Клименко Т.О. Використання мультимедійних засобів при вивченні предметів фізико-математичного циклу учнями середнього шкільного віку / Т. О. Клименко. - Суми, 2004. - С. 142-145.
6. Лутфиллаев М. Х. Актуальные проблемы применения информационной технологии в системе образования / М. Х. Лутфиллаев // Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-методичної конференції "Інформація освіти та дистанційна форма навчання: сучасний стан і перспективи розвитку". - Суми, 2004. - С. 58-62.
7. Каушан Т. М. Особливості підготовки майбутніх фахівців із комп'ютерних наук у вищому навчальному закладі I-II рівнів акредитації / Т. М. Каушан // Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки. - 2011. - Вип. 1.33. - С. 112-116.
8. Шунков В. С. Комп'ютер як спосіб і засіб навчання в системі освіти / В. С. Шунков // Шляхи удосконалення навчального процесу і необхідність впровадження нових підходів у роботі кафедр медичного університету в сучасних умовах: тези доповідей навчально-методичної конференції (26 лютого 2014 р., м. Вінниця) / ред. кол. : [В. М. Мороз та ін.]. - Вінниця : ВНМУ ім. М. І. Пирогова, 2014. - С. 283.

Реферат

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

Мельничук Н.В.

Ключевые слова: высшее учебное заведение, профессиональная подготовка, профессиональная деятельность, компьютерно-ориентированные технологии обучения.

В статье рассматриваются вопросы внедрения современных компьютерных технологий в высшем образовании и определение их оптимально направленными на формирование профессиональной компетентности будущих врачей. Также отмечено свойства и педагогические возможности компьютера как средства обучения. Поскольку одной из современных технологий подготовки врача интерна к будущей профессиональной деятельности, что позволяет ему эффективно планировать и оценивать процесс и результаты своего обучения, являются компьютерно-ориентированные технологии в высшей системе образования. Ведь использование компьютерно-ориентированных технологий в учебном процессе оказывает положительное влияние на уровень подготовки и готовности будущего специалиста к профессиональной деятельности.

Summary

PECULIARITIES IN TRAINING INTERN DOCTORS AT HIGHER MEDICAL SCHOOLS BY USING COMPUTER- BASED LEARNING TECHNOLOGIES

Melnychuk M. V.

Key words: higher educational institution, professional training, professional activities, computer-based learning technologies.

Over the last decades, new medical developments and techniques have changed the face of healthcare. Computer-based technologies can enhance medical education by broadening the spectrum of clinical experiences and content to which learners may be exposed. Computer-based instruction, in which education is central to the program, should be distinguished from general computer-based resources, such as online textbooks and search engines. The introduction of computer hardware and software and other IT tools into the educational process in high school allows instructors to resolve a lot of important issues facing them nowadays: to increase information culture of the future medical experts, to make the world information resources available to them; to enhance information component of the educational process in higher schools. Analysis of educational literature indicates that the problem of computer-based professional training is very crucial. Further development and improvement of professional education is impossible without use of novel educational technologies, including those based on modern computer technologies. Therefore, it is clear that there is a priority in the selection of educational technology. This is certainly true for medicine, which involves the combination of theoretical and practical components of the training process in the clinical sector disciplines, directly at a medical facility during the bedside practice. The introduction of new information technologies in educational process leads to new ways of working with texts. Most developed in this direction is a hypertext presentation of information, combining plain text with interactive selection of certain pieces of information. Intern doctor is able to reproduce the dynamic non-linear text. Hypertext dictionaries, reference books and textbooks facilitate the search for additional information by Key words and can trace the semantic relationships between concepts. We can say today the improvement of education in higher educational medical institutions cannot be imagined without information and analytical support without the use of computer diagnostic evaluation and prognosis of knowledge of future doctors, without use of the software for the organization of medical interns and analysis information received. Therefore, one of the most important tasks of developing a network of academic support system was just a learning process. In operation activated activity of each intern, are prerequisites for the transition from passive to active perception thinking. Thus, the use of computer-oriented technologies for training due to a growing computerization of public life, and in particular, education, and lack of education is developed computer technologies in educational theory and practice, the use of modern information and communication technologies to improve training physicians interns medical universities. Therefore, the use of computer-oriented technologies in the educational process has a positive impact on the level of readiness of the future expert to professional activity. It should be noted that the complex technical issues of development necessary methodological support sidelined and out current issues of pedagogical possibilities of computer technologies and their widespread use in the educational process.

Thus, the widespread adoption of information technology in medical education will allow interns to get relevant information regularly, will enhance the educational work of the university, as well as will facilitate more thorough theoretical material and formation skills, spiritual development and formation of personality future doctor, who will easily integrate into modern society.