

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ПОСЛЕДИПЛОМНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

М. К. ГУЛОВ¹, Д.С. ШЕРМАТОВ², Д.К. САТОРОВ², К.К. КОБИЛОВ³

¹ Кафедра общей хирургии № 1

² Кафедра медицинской и биологической физики с основами информационной технологии

³ Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

В данной работе рассматриваются методически новые информационные технологии в системе непрерывного медицинского образования. С целью использования в будущей профессиональной деятельности слушателей обучают медицинским вопросам при помощи информационных компьютерных технологий. Созданы научно и методически обоснованные системы базового образования на основе компьютерных технологий, а также упрощён доступ к библиотеке, данным международных исследований и достижений. При этом непрерывность образовательного процесса обеспечивается компьютерной поддержкой всех предметов и дисциплин учебного процесса.

Ключевые слова: образование, информационные технологии, программа, эффективность преподавания, непрерывность.

APPLIANCE OF MODERN INFORMATIVE TECHNOLOGIES IN MEDICAL POSTGRADUATE EDUCATIONAL PROCESS

M.K. GULOV¹, D.S. SHERMATOV², D.K. SATTOROV², K.K. KOBILOV³

¹ Department of General Surgery № 1

² Department of Medical and Biological Physics with the Basics of Information Technology

³ Department of Operative Surgery and Topographical Anatomy Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

This paper work describes the methodically new informative technologies in the system of continuing medical education. Medical students are trained by means of the information computer technologies that should be adopted and applied in their future professional activity. Scientifically and methodically substantiated systems of basic education based on computer technologies are created, and access to the library, data of international research and achievements is simplified. The stability of the educational process is maintained by computer use in all subjects and disciplines of the educational process.

Keywords: Education, information technologies, program, teaching effectiveness, stability.

XXI ВЕК – ВЕК ВЫСОКИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В эпоху глобального повышения качества медицинского образования одним из ключевых этапов в новой стадии развития человечества является формирование информированного общества, в котором информация и информационные процессы становятся одной из важнейших составляющих жизнедеятельности человека и социума.

В Республике Таджикистан проблема информатизации образования рассматривается как одна из наиболее важных стратегических проблем. В области государственной политики Республики Таджикистан в сфере информатизации и развития образования было принято шесть государственных программ компьютеризации общеобразовательных школ Республики Таджикистан на 2011-2015 годы [1]. В этих документах основной целью информатизации образования декларирована всесторонняя рационализация интеллектуальной деятельности и придание ей творческого характера посредством использования современных информационных технологий [1].

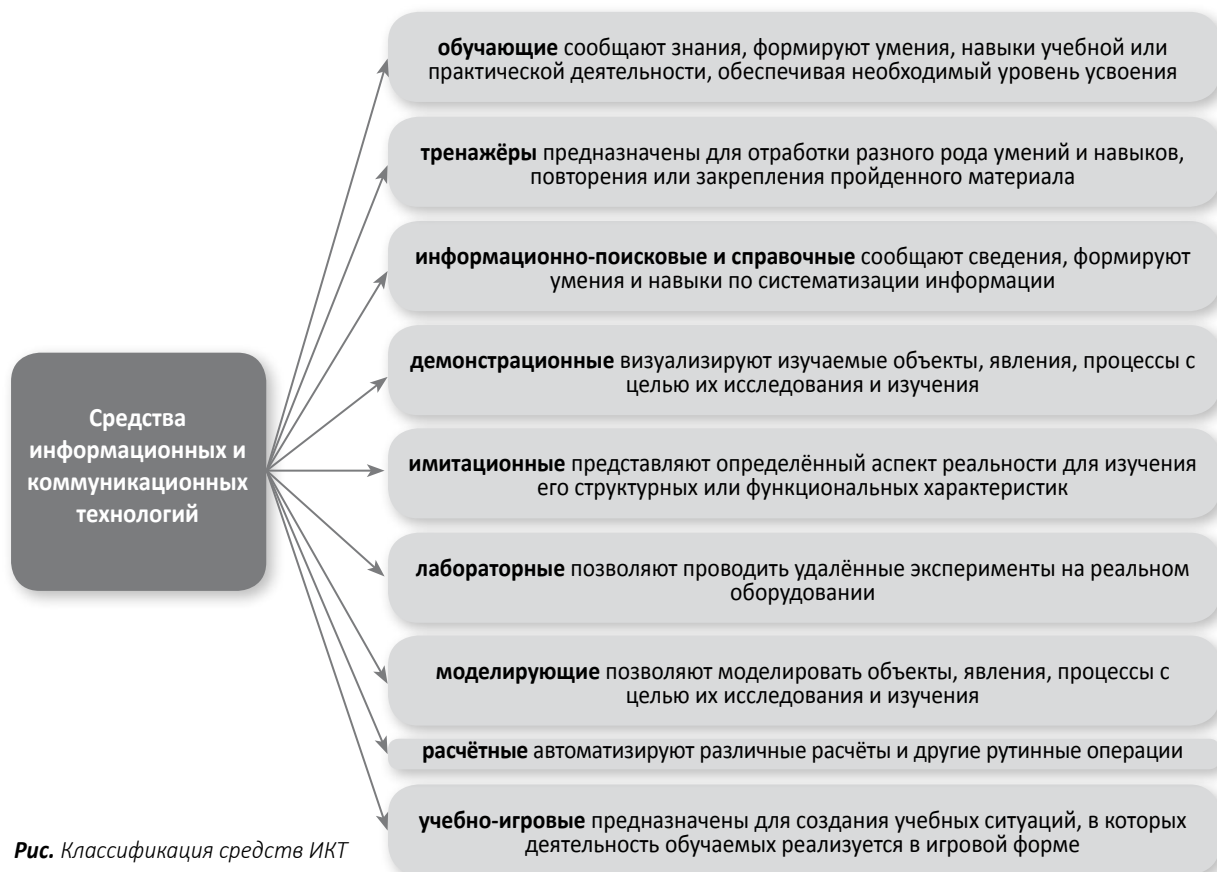
Актуальность данной темы состоит в том, что в настоящее время в системе образования активно осуществляется внедрение информационных технологий в образовательный процесс.

В структуре медицинского образования информационная компьютерная технология (ИКТ) является фундаментальной дисциплиной.

Весьма важным можно считать принцип непрерывности информационной подготовки специалистов-медиков, который должен соблюдаться как на стадии школьного и вузовского образования, так и при переходе от вуза к последипломному уровню. В этой связи, достижения информационных компьютерных технологий заняли достойное место во всех отраслях науки и образования, в проведении научных исследований и широко внедряются в учебный процесс [2-7]. Следовательно, информатизация является важнейшим механизмом реформирования не только в образовательной системе вообще, но и в медицинском образовательном процессе, направленном на повышение качества знания.

Сегодня ИКТ охватила и прочно вошла в систему образовательной медицины и широко используется в учебно-практическом процессе. В медицинском образовании, которое ориентируется на инновационный путь развития, важно находить не только новые методы преподавания слушателям курсов повышения квалификации, но и использовать новейшие ИКТ [2-4].

Методически новые информационные технологии в системе непрерывного медицинского образования должны быть проработаны с ориентацией на конкретное применение. Часть технологий может поддерживать учебный процесс (лекционные и практические занятия), другие – способны эффективно поддерживать разработку новых учебников и учебных пособий. Информационные технологии помогут также эффективно организовать проведение экспериментально-исследовательских работ на ка-



федрах ТГМУ имени Абуали ибни Сино, что облегчает доступ и использование новейших достижений в области образования. К ним можно также отнести использование интернета, видео, DVD, CD, мультимедиа, аудиовизуального оборудования и др.

С 2010 года в Таджикском государственном медицинском университете имени Абуали ибни Сино функционирует Центр последиplomного образования. Основными направлениями деятельности центра является обеспечение непрерывного образования в переподготовке профессорско-преподавательского состава и среднего медицинского персонала. Для их становления в качестве высокопрофессиональных специалистов предусмотрены разные виды учебных занятий. Здесь происходит воспитательное воздействие на сознание и волю слушателей курса, с одной стороны, через содержание учебного материала, с другой – через направление слушателей курса повышения квалификации на учебную работу и, прежде всего, через морально-духовный потенциал.

Классификация средств ИКТ по области методического назначения приведена на рис.

Ежегодно в центре слушатели проходят курсы информационной технологии, повышения педагогической и специальной квалификации и курсы первичной специализации.

Организовывая учебную деятельность, преподаватель имеет возможность внутренне проецировать материал на процесс формирования личности, с точки зрения всестороннего и гармоничного образования:

- в какой мере подготовленный учебный материал будет способствовать формированию научного мировоззрения слушателя курса;

- каким образом специально организованная познавательная деятельность слушателей будет влиять на их интерес к самообразованию.

Особую значимость информационные компьютерные технологии имеют для специалистов, которые проходят специализацию на курсах повышения квалификации, в плане:

- изучения методов разработки экспертных систем с целью использования и внедрения во врачебную практику
- углублённого освоения современных медицинских аппаратов и методов диагностики (УЗИ, ЯМР, ЭПР, эндоскопия и др.)

Реализация указанных путей внедрения информационных технологий в непрерывное образование возможно через научно-методические советы по специальностям и координационно-методические советы по направлениям подготовки. Последние должны взять на себя курирование и контроль внедрения новых компьютерных средств обучения в учебный процесс и учебно-исследовательскую работу слушателей курсов повышения квалификации специалистов по узким направлениям. Необходимо поднять статус электронного учебника, электронного учебного пособия, приравняв их по значимости к типовым традиционным средствам обучения, изданным на бумажном носителе. Следует особое внимание уделить изучению новых информационных технологий при подготовке специалистов-медиков. Программы подготовки слушателей по различным специальностям должны предусматривать обучение их современным информационным технологиям и привитие им навыков работы на компьютере.

Это всё организовано и проводится на базе кафедры медицинской и биологической физики с основами информационной технологии для слушателей курса повышения квалификации. Слушателям проводятся занятия по утверждённой программе по применению компьютерных технологий в медицинском об-

разовании. По завершению курса слушатели проходят тестовый контроль знаний.

Тестирование – это один из видов контроля знаний, который в последнее время всё больше входит в практику медицинского университета и широко используется для определения уровня знаний слушателей курса повышения квалификации. Высокая эффективность контролирующих программ определяется тем, что они укрепляют обратную связь в системе преподаватель-слушатель. Тестовые программы позволяют быстро оценить результат работы, точно определить темы, в которых имеются пробелы в знаниях. Этот метод очень популярен и актуален. Программным обеспечением служат тестовые программы. Тестовые программы имеются на кафедре, причём по большинству медицинских предметов. Существуют компьютерные программы, позволяющие самим создавать подобные

тесты. Слушатель курса может работать индивидуально. Рабочих мест в кабинете информатики университета достаточно. Компьютерная программа каждому создаёт вариант тестов для самостоятельной сдачи экзамена.

На кафедре, для ведения занятий, также применяется компьютер с мультимедийным оборудованием, электронная доска для презентации лекций, рефератов и показа видеороликов. В качестве программного обеспечения используются материалы готовых программных продуктов, содержащих большой объём фото, видео и аудио информации по различным темам.

Повышение квалификации медицинских работников и фармацевтов в области ИКТ обусловлено тем, что средства ИКТ развиваются быстрыми темпами. Проффессионал – будь то педагог, врач-практик или фармацевт – всегда должен быть в русле новых информационных технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа компьютеризации общеобразовательных школ Республики Таджикистан на 2011-2015. Душанбе, Таджикистан; 2010. 42 с.
2. Полат ЕС. *Современные педагогические и информационные технологии в системе образования*. Москва, РФ: Издательство Академия; 2007. 368 с.
3. Кодиров БР, Мавлонова Х, Сафаров ББ. Использование компьютерных технологий при подготовке учителей естественных циклов в условиях Республики Таджикистан [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <http://vestnik-g.tnu.tj/index.php/ru/vestnik-2015-3-6-227-229>.
4. Гончаренко ИФ. *Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности научно-практического работника в сфере военно-медицинского последиplomного образования* [Электронный ресурс]. 2014. Режим доступа: <http://journal.iitta.gov.ua.- 2014- 47>.
5. Джабарова ТС, Мухиддинов НД, Одинаев ФИ, Джуракулова ФМ. Оценка состояния и формирования медицинских кадров в Республике Таджикистан. *Вестник Авиценны*. 2016;2:119-24.
6. Комилов ФС, Раджабов БФ. Педагогико-информационное обеспечение системы управления качеством образовательных услуг среднего профессионального медицинского образования Таджикистана [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <http://vestnik-g.tnu.tj/index.php/ru/vestnik-2015-3-6-176.html> 242-247.
7. Джабарова ТС, Мухиддинов НД. Поэтапное совершенствование системы до- и последиplomного медицинского образования – гарантия качества медицинских услуг населению Республики Таджикистан. *Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения*. 2016;4:87-91.

REFERENCES

1. Gosudarstvennaya programma komp'yuterizatsii obshcheobrazovatel'nykh shkol Respubliki Tadjikistan na 2011-2015 [State program of computerization of secondary schools of the Republic of Tajikistan for 2011-2015]. Dushanbe, Tajikistan; 2010. 42 p.
2. Polat ES, *Sovremennyye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [Modern pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow, RF: Izdatel'stvo Akademiya; 2007. 368 p.
3. Kodirov BR, Mavlonova H, Safarov BB. Ispol'zovanie komp'yuternykh tekhnologiy pri podgotovke uchiteley estestvennykh tsiklov v usloviyakh Respubliki Tadjikistan [The use of computer technologies in teacher education, natural cycles in the environment of the Republic of Tajikistan]. Available from: <http://vestnik-g.tnu.tj/index.php/en/vestnik-2015-3-6-176.227-229>.
4. Goncharenko IF. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v professional'noi deyatel'nosti nauchno-prakticheskogo rabotnika v sfere voenno-meditsinskogo poslediplomnogo obrazovaniya [Information and communication technologies in the professional activity of a scientist and practical worker in the field of military medical postgraduate education]. Available from: <http://journal.iitta.gov.ua.- 2014- 47>.
5. Jabarova TS, Mukhiddinlv ND, Odinaev FI, Dzhurakulova FM. Otsenka sostoyaniya i formirovaniya meditsinskikh kadrov v Respublike Tadjikistan [Evaluation of condition and forming of health care personnel in the Republic of Tajikistan]. *Avicenna Bulletin (Vestnik Avitsenny)*. 2016;2:119-24.
6. Komilov FS, Radzhabov BF. Pedagogiko-infomatsionnoe obespechenie sistemy upravleniya kachestvom obrazovatel'nykh uslug srednego professional'nogo meditsinskogo obrazovaniya Tadjikistana [The use of computer technologies in teacher education, natural cycles in the environment of the republic of Tajikistan]. Available from: <http://vestnik-g.tnu.tj/index.php/en/vestnik-2015-3-6-176.html> 242-247.
7. Jabarova TS, Muhiddinov ND. Poetapnoe sovershenstvovanie sistemy do- i poslediplomnogo meditsinskogo obrazovaniya – garantiya kachestvennykh meditsinskikh uslug naseleniyu Respubliki Tadjikistan [Staged improvement of under- and postgraduate medical education system is the guarantee of quality health services to the population of Republic of Tajikistan]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya*. 2016;4:87-91.

И СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Гулов Махмадшо Курбоналиевич, д.м.н., профессор, ректор ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Шерматов Дусназар Саидович, д.ф.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской и биологической физики с основами информационной технологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Сатторов Далерджон Курбонвич, ассистент кафедры медицинской и биологической физики с основами информационной технологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

И AUTHOR INFORMATION

Gulov Mahmadscho Kurbonaliyevich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Rector of ATSMU

Shermatov Dunsazar Saidovich, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Medical and Biological Physics with Basics of Information Technologies at ATSMU

Sattorov Dalerdjon Kurbonovich, Assistant in the Department of Medical and Biological Physics with Basics of Information Technologies at ATSMU

Кобилев Кобилджон Кенджаевич, к.м.н., доцент, директор центра последипломного образования ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Kobilov Kobiljon Kendjaevich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Director of Postgraduate Education Center of ATSMU

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

✉ АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Шерматов Дусназар Саидович
д.ф.м.н., профессор, заведующий кафедрой медицинской и биологической физики с основами информационной технологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
Тел.: (+992) 919 044948
E-mail: erkin_sermatov@list.ru

✉ ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Shermatov Dusnazar Saidovich
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Full Professor,
Head of the Department of Medical and Biological Physics with Basics of Information Technologies at ATSMU

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 139
Tel.: (+992) 919 044948
E-mail: erkin_sermatov@list.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: ГМК, ШДС
Сбор материала: ШДС, ККК, СДК
Анализ полученных данных: ШДС, ККК
Подготовка текста: ШДС, СДК
Редактирование: ШДС
Общая ответственность: ГМК

Submitted 27.01.2017
Accepted 24.03.2017

Поступила 27.01.2017
Принята в печать 24.03.2017