



Е. И. Кефели-Яновская

Основные принципы применения информационных технологий в совершенствовании подготовки студентов на первых курсах обучения в медицинских университетах

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев

Ключевые слова: информационные технологии в медицинском образовании, принципы использования информационных технологий в медицинском образовании, модельная форма подготовки студентов, единое информационное образовательное пространство.

Рассмотрены принципы использования информационных технологий для обучения студентов в медицинском университете. Подчеркнута мысль, что, несмотря на быстрое развитие информационно-коммуникационных технологий в образовании, проблемы системности, индивидуализации образовательного процесса, адаптивности обучения практически не рассматриваются. В этой связи обоснованы семь важнейших принципов обучения базовым предметам (анатомии, гистологии и т. д.).

Основні принципи застосування інформаційних технологій в удосконаленні підготовки студентів першого курсу навчання в медичному університеті

О. І. Кефелі-Яновська

Розглянули принципи використання інформаційних технологій для навчання студентів у медичному університеті. Звертаємо увагу, що, незважаючи на швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, проблеми системності, індивідуалізації освітнього процесу, адаптивності навчання майже не розглядають. У зв'язку з цим обґрунтовано сім найважливіших принципів навчання базовим предметам (анатомії, гістології тощо).

Ключові слова: інформаційні технології в медичній освіті, принципи використання інформаційних технологій у медичній освіті, модельна форма підготовки студентів, єдиний інформаційний освітній простір.

Запорізький медичний журнал. – 2014. – №2 (83). – С. 135–136

Basic principles of information technologies use in the improvement in training of the first-year students of medical universities

O. I. Kefeli-Yanovska

The principles of the use of information technology for teaching students at the medical university were discussed. Emphasizes the idea that, despite the rapid development of information and communication technologies in education problem of systematization, individualization of the educational process, adaptive learning are not considered. In this regard, the seven most important principles are justified with the basic subjects training (anatomy, histology etc.).

Key words: information technologies in medical education; principles of information technologies use in medical education; model form of training students; single information educational space.

Zaporozhye medical journal 2014; №2 (83): 135–136

Тенденция к формированию единого информационного пространства как в рамках отдельных образовательных учреждений, так и для всей системы образования ставит задачу эффективной интеграции компьютерных и традиционных средств информационного обеспечения.

Существенным недостатком действующих информационных ресурсов, используемых в вузах, является их практическая оторванность от содержания и методов обучения конкретным дисциплинам. Можно констатировать несоответствие применяемых средств информатизации и сложившихся в медицинских университетах методических систем обучения, под которыми понимается совокупность целей, содержания, методов, форм и средств обучения.

Разработка и применение информационной среды университета может стать реальной почвой для устранения этой проблемы. Учет особенностей всех составляющих методической системы при формировании компонент и ресурсов среды максимально приблизит их к сложившейся практике обучения, сделает процесс информатизации эффективным и послужит еще одним фактором, способствующим интеграции и унификации информационных ресурсов и технологий [1,2].

Цель работы

Формализация подходов и обоснование концептуальных принципов современного компьютерного обучения анато-

мии в медицинских университетах.

Сформулируем основные принципы информатизации обучения в медицинских университетах. Мы выделяем семь таких принципов.

Первый принцип – разработка и интеграция информационных ресурсов, ориентированных на модель подготавливаемого специалиста, которая соответствует целям обучения. По мнению исследователей, более чем у 30% студентов формирование приоритетов осуществляется уже на первых курсах медицинского обучения. Поэтому при разработке модели специалиста нужно использовать такие методы, как анализ реальной практики использования специалистов данного профиля и применение данных прогноза о развитии той сферы деятельности, для которой готовится специалист.

Соответственно, интерес к применению информационных технологий усиливается и проявляется с позиций приобщения к информационным ресурсам, потребности личности в непрерывном самообразовании, адаптации в условиях информационного общества.

Второй принцип связан с развитием единого информационного пространства. В этом случае информационные технологии становятся средством фундаментализации, индивидуализации и интенсификации модельной организации процесса профессиональной подготовки студентов



медицинских вузов. Они обеспечивают усиление профессионального компонента знаний, визуализацию информации, наиболее полно и четко отражающую реальные профессиональные ситуации, доступность материала для восприятия студентов, оперативный и системный характер контроля над процессом усвоения знаний и формирования умений, своевременную коррекцию учебного процесса; адекватный мониторинг знаний.

Третий принцип – внедрение современных мультимедийных технологий в процесс обучения, но при условии, что в процессе создания педагогического программного средства учитываются дидактические и психологические принципы взаимодействия компьютера и обучающегося [2]. Однако сложившаяся к настоящему времени ситуация в профессиональной подготовке студентов в медицинских вузах характеризуется рядом противоречий между требованиями информационного общества и степенью готовности к жизни и работе в этом обществе; потенциальными возможностями информационных технологий и уровнем реализации этих возможностей в образовательной практике университетов; содержанием базисных учебных планов медицинских университетов и требованиями к обеспечению системной подготовки врачей на основе использования информационных технологий.

Четвертый принцип – максимальная структуризация учебного материала за счет его структурной реорганизации, позволяющей актуализировать профессионально значимые умения. В этом случае необходимо подчеркнуть явно недостаточные исследования по использованию методов и принципов медицинской онтологии [3].

Пятый принцип связан с необходимостью предварительной логической обработки изучаемого материала с целью определения в нем научного содержания. При этом необходимо помнить, что в современных представлениях об обучении процесс передачи знаний неотделим от использования их в последующем научном процессе.

Шестой принцип предполагает изменение учебного материала так, чтобы можно было относительно несложно использовать технологии дистанционного обучения и самообучения [4].

Понятно, что процесс создания адаптивного обучения содержит несколько этапов – адаптивное планирование на этапе подготовки индивидуализированного учебно-методического материала в системе дистанционного обучения (СДО). На этом этапе обосновывается структура, содержание и способ представления учебного материала, зависящие от поставленных целей обучения, уровня начальной подготовки студентов, для которых создается учебный курс, возможностей воспроизведения и передачи информации в СДО, а также ряда других факторов. На следующих этапах реализуется адаптивное взаимодействие студента с системой передачи знаний, в процессе которого выполняется динамическая генерация учебного материала для конкретного студента, используется система помощи и подсказок, осуществляется гибкая настройка интерфейса.

Особенностью дистанционного обучения как формы организации учебного процесса является предоставление студентам возможности самостоятельно получать необходимые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами, которые обеспечиваются современными информационными технологиями.

Одновременно возникает проблема адаптации дистанционного обучения к студенту (построения индивидуальной учебной траектории студента) и создания адаптивного обучения.

Седьмой принцип связан с необходимостью постоянного мониторинга знаний студента, особенно в фундаментальных знаниях по анатомии и гистологии, применения принципов адаптивного тестирования.

Выводы

1. Внедрение информационных технологий в практику образования медицинских университетов невозможно без коренного изменения принципов передачи знаний.

2. Предложено семь принципов информатизации обучения в медицинских университетах. Среди них важнейшее место занимают вопросы индивидуализации образовательного процесса, создания единого образовательного пространства, постоянный мониторинг знаний, вопросы адаптивного обучения, дистанционных форм передачи знаний и самообразования.

Список литературы

1. Везилов Т.Г. Формирование информационной компетентности студентов магистратуры в процессе разработки электронных образовательных ресурсов / Т.Г. Везилов, Д.Б. Гаджимогомедова // Информатика и образование. – 2012. – № 6. – С. 89–90.
2. Писцова Т.В. Информатизация образования студентов на кафедре морфологии человека медико-биологического факультета / Т.В. Писцова, В.А. Федосеев, Е.Р. Павлович // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 3 – С. 59–60.
3. Problems of inductive formation of knowledge in the ontology of medical diagnosis / А.С. Клещев, С.В. Смагин // Automatic Documentation and Mathematical Linguistics. – 2012. – Vol. 46. – № 1. – С. 8–21.
4. Добрынина Н.Ф. Математические модели распространения знаний и управление процессом обучения студентов / Н.Ф. Добрынина // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 7. – С. 7–9.

References

1. Vezirov, T. G. & Gadzhimagomedova, D. B. (2012) Formirovanie informacionnoj kompetentnosti studentov magistratury v processe

razrabotki e`lektronnykh obrazovatel`nykh resursov [Formation of information competence of students of the magistracy in the process of the development of electronic learning resources]. *Informatika i obrazovanie*, 6, 89–90 [in Russian].

2. Piscova, T. V., Fedoseev, V. A. & Pavlovich, E. R. (2007) Informatizaciya obrazovaniya studentov na kafedre morfologii cheloveka mediko-biologicheskogo fakul'teta [Informatization of Education students at the Department of Human Morphology, Faculty of Medical and Biological] *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 3, 59–60 [in Russian].
3. Kleshev, A. S., & Smagin, S. V. (2012). Problems of inductive formation of knowledge in the ontology of medical diagnosis. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*, 46(1), 8-21.
4. Dobrynina, N. F. (2009) Matematicheskie modeli rasprostraneniya znaniy i upravlenie processom obucheniya studentov [Mathematical models of the spread of knowledge and the management of student learning]. *Fundamentalnye issledovaniya*, 7, 7–9 [in Russian].

Сведения об авторе:

Кефели-Яновская Е.И., аспирант каф. медицинской информатики, Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика, E-mail: k-minf05@nmapo.edu.ua.

Поступила в редакцию 03.03.2014 г.