АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

© Котиков Павел Евгеньевич, Тихомирова Александра Александровна, Дохов Михаил Александрович

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2. E-mail: tikhomirova@bk.ru

Ключевые слова: информатизация; медицинские информационные технологии; информационное обеспечение медицины,*п*одготовка специалистов

Введение. Состояние медицинского образования настоятельно требует выявления наиболее актуальных направлений в информационном обеспечении подготовки педиатров в ВУЗе. Преподаватели цикла информационных дисциплин постоянно работают над повышением эффективности обучения студентов [1],[2],[3]. Вместе с тем, на современном этапе очевидно, что несмотря на ряд существенных достижений и положительных тенденций в области информатизации медицины в России, потенциал реализации этого направления развития раскрыт ещё очень слабо. В исследованиях по состоянию информатизации медицины основное внимание, как правило, уделяется анализу работ в таких областях деятельности, как медицинские научные исследования и практическая медицина.Однако, пристального внимания заслуживает вопросы улучшения качества непосредственно медицинского образования на основе совершенствования информационного обеспечения подготовки специалистов.

Цель исследования. Целью является выявление актуальных направлений информационного обеспечения образовательной деятельности.

Материалы и методы. В ходе исследования был проведен обзор целого ряда работ и обобщение практического опыта преподавания, как на кафедре медицинской информатики педиатрического ВУза, так и в других учебных заведениях [1-4].

Результаты. Подготовка специалистов многих отраслей деятельности сегодня опирается на использование электронных тренажеров, которые способны существенно улучшить приобретение устойчивых навыков, дав возможность обучающимся «проиграть» различные практические ситуации и тем самым закрепить свои навыки и знания. Замечено, что практически все используемые тренажеры предназначены для отработки моторно-рефлекторных навыков. Они не предназначены для отработки знаний по постановке диагнозов и лечению. Требуются несколько иные средства компьютерной имитации и предпочтительно, созданные на основе отечественного или свободного программного обеспечения [4].

При этом известно, что компьютерные тренажеры, основанные на современных базах знаний, обширных архивах историй болезни, позволили бы студентам проработать различные сценарии в постановке и лечении заболеваний. Это достижимо генерацией различных диагностических ситуаций. В медицинских вузах тренажеров таких типов тренажёров практически нет.

Перспективными видятся следующие практические направления:

– формирование единой среды, содержащей общие базы информационных и программных компонентов;
– использование защищённой среды работы с данными [5, 7], для безопасного применения их на всех этапах [6].
– создание баз знаний и данных на основе онтологий, не зависящих от раздела медицины, и систем поддержки принятия решений в самих компьютерных тренажерах;
– разработка методов индуктивного формирования баз знаний на основе онтологий экспертами конкретной предметной области;
– переход к работе с информацией не в текстовом виде, а в структурированном формализованном виде, свойственном базам данных [8, с.204];
– представление формализованных баз знаний в декларативном виде;
– обеспечение доступности учебного материала через облачные технологии;
– применение методик комплексной защиты данных [6, с.92];

– применение программно-аппаратных решений с повышенной устойчивостью к деструкциям [9], свободных от внутренней противоречивости [10].

Заключение.

Оценивая ситуацию с тренажёрным обеспечением медицинского ВУЗа, нельзя не заметить явный пробел в обеспеченности собственно компьютерными тренажерными средствами.

Решение этих проблем авторы связывают с использованием современных возможностей информационного обеспечения подготовки специалистов. Само формирование установочных требований по созданию действительно эффективных тренажерных комплексов вполне может рассматриваться как возможный результат совместной деятельности кафедры информатики и соответствующих профильных кафедр вуза, что характерно для современного подхода в образовании [3].

Список литературы:

1. Ваулин Г.Ф., Тихомирова А.А., Дохов М.А., Котиков П.Е. Некоторые психолого-педагогические аспекты организации самостоятельной работы студентов младших курсов на кафедре медицинской информатики / Г.Ф. Ваулин, А.А. Тихомирова, М.А. Дохов, П.Е. Котиков //В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. — 2017. С. 57–59.
2. Ваулин Г.Ф., Тихомирова А.А., Дохов М.А., Котиков П.Е. Оценка результатов самостоятельной работы иностранных студентов младших курсов на кафедре медицинской информатики / Г.Ф. Ваулин, А.А. Тихомирова, М.А. Дохов, П.Е. Котиков // Детская медицина Северо-Запада. — 2018. Т. 7. № 1. С. 56–57.
3. Гельман В. Я., Алексеев В. И., Котиков П. Е., Ланько С.В., Тихомирова А.А., Хорошилов В. А. Проблемы преподавания информационных технологий в туристском вузе в условиях перехода к двухуровневой системе образования // Вестник Национальной академии туризма.– 2009. № 4 (12). С.62–66.
4. Тихомирова А.А., Котиков П.Е. О перспективах перехода на свободное программное обеспечение в здравоохранении / А.А. Тихомирова, П.Е. Котиков // Детская медицина Северо-Запада. — 2018. Т. 7. № 1. С. 315–316.
5. Котиков П.Е., Тихомирова А.А. Некоторые аспекты безопасности медицинских данных в системах их хранения / П.Е. Котиков, А.А.Тихомирова // Педиатр.– 2017. Т. 8. № S1. С. М165.
6. Нечай А.А., Котиков П.Е. Методика комплексной защиты данных, передаваемых и хранимых на различных носителях информации / А.А.Нечай, П.Е. Котиков // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. — 2015.– № 1.– С. 92–95.
7. Котиков П.Е., Тихомирова А.А. Некоторые аспекты защиты медицинских биометрических данных при их обработке / П.Е. Котиков, А.А. Тихомирова // Детская медицина Северо-Запада.– 2018. Т. 7. № 1. С. 166–167.
8. Котиков П.Е. Базы данных и управление научными данными // Научный аспект.– 2015. Том 2 — № 1.– С. 204–206.
9. Калиниченко С.В., Котиков П.Е., Нечай А.А. Решение репликационных проблем в базах данных для повышения устойчивости программного обеспечения автоматизированных систем / С.В. Калиниченко, П.Е. Котиков, А.А. Нечай // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. — 2017. № 4. С. 18–21.
10. Котиков П.Е., Нечай А.А. Решение проблемы управления параллельным выполнением транзакций в распределенных базах данных для устранения опасной противоречивости / П.Е. Котиков, А.А.Нечай // Вестник Российского нового университета. Серия: Сложные системы: модели, анализ и управление. — 2015. № 2. С. 62–64.