

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; подготовка 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 предназна-

ны 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 истории болезни, позволили бы студентам проработать различные сценарии в постановке и лечении заболеваний. Это достижимо генерацией различных диагностических ситуаций. В медицинских вузах тренажеров таких типов тренажеров 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. M165.
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.