

НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ 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. Современное состояние медицинского образования требует выявления актуальных направлений в информационном обеспечении подготовки будущих врачей-педиатров в вузе. Преподаватели цикла информационных дисциплин постоянно работают над повышением эффективности обучения студентов [1],[2],[3]. Потенциал реализации положительных тенденций в области информатизации медицины в стране пока реализуется слабо, что показали обозначившиеся проблемы периода эпидемий. Более пристального внимания заслуживают вопросы улучшения качества непосредственно медицинского образования на основе совершенствования информационного обеспечения подготовки специалистов.

Цель исследования. Целью является выявление актуальных направлений информационного обеспечения образовательной деятельности, а также, — продолжение изучения проблем, рассмотренных ранее [8] применительно к современным условиям.

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]. Выполнен анализ динамики в этой области за последние 4 года [3].

Результаты. Для подготовки специалистов, в достаточной степени компетентных в информационных проблемах медицины и здравоохранения, требуется создание специализированного программного обеспечения, обеспечивающего отработку всех практических действий врача-специалиста на практике. Также требуются несколько иные средства компьютерной имитации и предпочтительно, созданные на основе отечественного или свободного программного обеспечения [4].

Компьютерные тренажеры, основанные на современных базах знаний, обширных архивах истории болезни, позволили бы студентам проработать различные сценарии в постановке и лечении заболеваний. Этого можно достигнуть генерацией различных диагностических ситуаций. Пока в медицинских вузах тренажеров таких типов практически нет.

Перспективными видятся новые направления:

- активная работа по созданию систем поддержки принятия решений медицинскими специалистами;
- полный переход к применению только отечественных программных средств [4];
- использование защищённой среды работы с данными [5], [7], для безопасного применения этих данных как в научных исследованиях, так и в учебном процессе [6].
- формирование единой информационной среды, содержащей общие базы информационных и программных компонентов внутри университета;
- создание баз знаний и данных на основе онтологий самих компьютерных тренажеров, не зависящих от раздела медицины;
- использование данных не в текстовом виде, а в структурированном формализованном виде, свойственном базам данных [8];
- применение методик комплексной защиты данных [6, с.92];
- применение программно-аппаратных решений с повышенной устойчивостью к деструкциям [5], свободных от внутренней противоречивости [7];

- разработка методов индуктивного формирования баз знаний на основе онтологий экспертами конкретной предметной области.

Заключение (или выводы). Оценивая ситуацию в информационной сфере, нельзя не отметить переход к фазе ожесточённого информационного противоборства. Это безусловно потребует применения решительных организационных мер, незамедлительного перехода к масштабированному применению средств программно-аппаратной защиты, работы только в защищённых средах. Формирование ряда новых направлений развития информационного обеспечения для подготовки медицинских специалистов связано также с современным этапом цифровизации здравоохранения в стране [3].

Литература:

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. Тихомирова А.А., Котиков П.Е., Дохов М.А. Цифровое здравоохранение в России: современное состояние, проблемы и направления их решения / А.А. Тихомирова, П.Е. Котиков, М.А. Дохов // Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4. № 5. С. 538–539.
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. № 51. 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., Тихомирова А.А., Дохов М.А. Актуальные направления совершенствования информационного обеспечения подготовки специалистов в педиатрическом медицинском университете / П.Е. Котиков, А.А. Тихомирова, М.А. Дохов // Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4. № 5. С. 274-275.