

Искажение информации может быть связано с объективными и субъективными факторами:

- 1) низким методическим уровнем значительного числа проводимых исследований;
- 2) невысокими требованиями к публикуемой информации со стороны ряда журналов и медицинских Интернет-изданий;
- 3) заинтересованностью компаний-спонсоров и отсутствием данных об источниках финансирования исследований;
- 4) желанием исследователя иметь большое число публикаций и публиковать незавершенные исследования;
- 5) публикацией преимущественно положительных результатов;
- 6) отсутствием практики отзыва статей, содержащих ложную или некачественную информацию;
- 7) ограниченным доступом большинства практикующих врачей к медицинской информации, приведенной на иностранных языках.

Поэтому, в рамках обучения студентов и врачей информационным технологиям, мы должны уделять большое внимание оценке адекватности получаемых данных. Изучение основ доказательной медицины, подходов к систематизации данных, принципов планирования клинических исследований в рамках преподавания клинических дисциплин позволяет в значительной степени решить эту проблему.

Алгоритмы работы с информацией на сегодня в целом разработаны. Они могут успешно использоваться студентами и врачами для выбора источников медицинской информации и определения стратегии ее поиска, формулировки клинических запросов и принятия решений на основе полученной информации, анализа типичных ошибок в медицинских исследованиях, оценки адекватности использованного метода статистической обработки.

Грядущие перемены в здравоохранении, интенсификация деятельности этой области требуют нового уровня информатизации. На наш взгляд, стратегическими задачами развития информационных технологий в российских медицинских школах на современном этапе являются:

- поступательное развитие технической базы образовательных и лечебно-профилактических учреждений – закупка современного оборудования для обработки, хранения и передачи информации, а также средств визуализации и мониторинга;
- создание и развитие современных информационно-аналитических систем для обеспечения всех сторон деятельности учреждений медицинского образования и здравоохранения;
- создание единого информационного пространства в сфере разработки и применения медицинских информационных технологий. Регулярное обсуждение (на различных форумах, телемостах, в Интернете и прессе) современных и пер-

спективных информационных технологий, рынка программных продуктов; обмен идеями и опытом как между пользователями, так и между производителями информационных продуктов;

- продолжение развития системы удаленного консультирования (телемедицины) для труднодоступных и удаленных регионов страны;
- создание банков данных здоровья населения страны в целом и цифрового медицинского паспорта (электронной поликлинической карты) для каждого пациента в отдельности;
- стремление к стандартизации, информационной совместимости и интеграции как объектов исследования и оценки (с точки зрения информационных технологий), так и технических характеристик различных медицинских компьютерных систем;
- изучение современного международного рынка информационных технологий в медицине, продвижение отечественных разработок на внутренний и внешний рынок;
- дополнение традиционных методов освоения мануальных навыков на трупах и животных работой с виртуальными тренажерами;
- привлечение к сотрудничеству потенциальных источников финансирования и партнеров по информатизации медицинских вузов и лечебных учреждений – государственных регистров, систем территориального здравоохранения, медицинского страхования, организаций и производств всех форм собственности, частных медицинских и оздоровительных учреждений.

УДК 378:61:007:681.5

РАЗВИТИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

**В. Б. Мандриков, А. Н. Голубев,
А. П. Воронин, А. Д. Геронтиди**

*Волгоградский государственный медицинский
университет*

Определены основные пути развития комплексной технологической инфраструктуры медицинского вуза.

Ключевые слова: комплексная система автоматизации, информатизация, базы данных.

Стратегическим направлением информатизации высшего образования в современных условиях является создание единого информационного образовательного пространства. Эта задача решается каждым учебным заведением России в зависимости от технических возможностей и развития телекоммуникационных сетей вуза.

В настоящее время в Волгоградском государственном медицинском университете (ВолГМУ) применяется несколько баз данных, которые в силу технических, финансовых и управленческих ограничений были введены в эксплуатацию в разное

время и основаны на различных технологических платформах. Эта ситуация существенно усложняет дальнейшее развитие единого информационного пространства университета. Перенос приложений и баз данных на единую платформу в данный момент не представляется возможным ввиду отсутствия технической и финансовой возможности. В результате возрастает вероятность несоответствия информации, что не позволяет выполнять учет в реальном масштабе времени.

В частности, автоматизация бухгалтерского учета университета реализована на основе системы 1С: Предприятие 7.7. Ввиду сложности внутренней структуры программы и структуры базы данных был создан модуль выгрузки данных, относящихся к управлению информационно-техническими активами университета. Он применяется с целью формирования базы данных о вычислительных средствах вуза. Однако для актуализации информации с периодичностью 1 раз в месяц требуется выполнение процедуры синхронизации указанных баз. Кроме того, существует и обратная задача, заключающаяся в синхронизации между базой данных управления учебным процессом и бухгалтерской системой по начислению стипендий и социальных выплат.

Основным инструментом, призванным интегрировать разрозненные информационные ресурсы в единое пространство, может явиться программно-технический комплекс автоматизации управления учебной деятельностью. Работы по созданию такого комплекса в ВолГМУ были начаты в 2004 году. За 1 год с момента начала работы по его созданию был изготовлен первый вариант системы автоматизации «ИСКРА-УП», который включал основные модули по направлениям организации учебного процесса. Первоначально она использовалась учебным управлением ВолГМУ и деканатами для учета личных дел студентов, успеваемости и организации документооборота, связанного с учебным процессом. База данных была организована на основе сервера Interbase, а программные модули разработаны на языке программирования C++.

На протяжении следующих лет выполнялось ее совершенствование и переработка с применением более современных платформ и разработкой дополнительных модулей. В результате, на сегодняшний день ведутся работы над 7-й версией этой системы, созданной на основе технологий WindowsForm, WPF и WEB на базе dotNet 3.0. Этот комплекс программ охватывает основные задачи, связанные с информационным обеспечением учебного процесса — от работы приемной комиссии до учета распределения проживания студентов в общежитиях ВолГМУ.

Первичным звеном ввода информации о студентах является приемная комиссия. Результаты

вступительных испытаний регистрируются в режиме реального времени. После проведения вступительных экзаменов на основе списка поступивших абитуриентов формируется база данных студентов первых курсов, и анкетные данные автоматически попадают в рабочую базу учебного управления. Она содержит «электронное личное дело» каждого студента, включающее приказы, касающиеся его перемещений, выполнение учебного плана, успеваемость по результатам сессий, а с 2007 года учитывается рейтинг успеваемости.

Модуль «Учебный план» позволяет производить расчет учебной нагрузки, начиная от учебных планов факультетов и заканчивая учебными планами для студентов с перспективой на несколько лет вперед и возможностью последующих корректировок. Реализованы дополнительные функции, требуемые для расчета учебной нагрузки вуза, одна из которых предназначена для контроля соответствий и поиска ошибок.

В модуле «Иностранный департамент» реализован аналогичный подход, но с учетом специфики обучения зарубежных студентов. Он позволяет получать отчеты о рассрочках и текущих платежах за обучение. В модуле «Выпускники» собраны сведения о студентах, закончивших обучение в вузе. А модуль «Интернет-клуб» предназначен для контроля доступа студентов в корпоративную сеть университета и обеспечения использования ими ресурсов сети Интернет в учебных целях.

Потребность в расширении доступа к этим базам данных с каждым годом возрастает. Она востребована широким кругом пользователей университетских ресурсов, от управленческих структур вуза и преподавателей до студентов и их родителей. Это связано с развитием новых проектов информационного обеспечения учебного процесса. В частности, рейтинга студентов, преподавателей и системы оценки качества подготовки выпускников и др. В связи с этим поддержка баз данных в актуальном состоянии становится важнейшей частью работы сотрудников университета и служб, отвечающих за информационное развитие вуза.

Таким образом, развитие информационных технологий не только предоставляет широкие возможности совершенствования учебного процесса, но и требует постоянной работы по совершенствованию технологической инфраструктуры, обеспечивающей адекватный сбор и обработку информации при использовании различных программных платформ. Комплексная система автоматизации учебного процесса ВолГМУ является основой для интеграции разрозненных в настоящее время информационных систем в единое пространство. Ее дальнейшее совершенствование позволит на новом уровне подойти к решению задач повышения эффективности учебного процесса и качества подготовки специалистов.