

ЕДИНАЯ ШИНА ДАННЫХ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Хамадеев Ш.А.^{1*}, Каримов Т.Н.¹, Зверев А.Н.²

¹⁾ Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Набережные Челны, Россия

²⁾ ООО «Нексмед», г. Набережные Челны, Россия

*E-mail: shamil.hamadeev@mail.ru

UNIVERSAL DATA BUS FOR MEDICAL LABORATORY INVESTIGATION

Khamadeev S.A.^{1*}, Karimov T.N.¹, Zverev A.N.²

¹⁾ Naberezhnye Chelny Institute of Kazan Federal University, Naberezhnye. Chelny, Russia

²⁾ ООО «Nexmed», Naberezhnye Chelny, Russia

Annotation. The article discusses the development of a universal data bus for medical laboratory investigation. The government of the Republic of Tatarstan was tasked with the automation of laboratory research. Research can conduct internal and external laboratories. There are no unified standards and formats of the records. To solve the problem developed integration between EGISZ and system Nexmed was created the universal data bus, which can connect any laboratory. The results obtained are evaluated as successful.

В 2011 году при поддержке Правительства РФ началась работа по созданию единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) с целью обеспечения эффективной информационной поддержки органов и организаций здравоохранения [1]. В системе отсутствует поддержка процесса управления лабораторными исследованиями.

В 2014 году в ИТ-парке г. Набережные Челны был запущен проект «Нексмед» по автоматизации медицинских лабораторных исследований. Проект решал задачу информационной поддержки документооборота между лабораториями и заказчиками исследований [2]. В 2016 году была поставлена задача интеграции проекта «Нексмед» и ЕГИСЗ в рамках пилотного проекта внедрения в ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ДРКБ МЗ РТ).

При анализе работы ЕГИСЗ РТ и ручной организации процесса лабораторных исследований были выявлены следующие проблемы:

- низкая эффективность бумажного документооборота;
- высокая трудоемкость ручного процесса обработки;
- отсутствие единого формата записей об исследованиях;
- отсутствие возможности анализа показателей эффективности процесса исследований;

- отсутствие возможности расчета затрат по работе с внешними лабораториями.

В рамках работы по интеграции были решены следующие задачи:

1. Разработан прототип на базе платформы 1С, подтверждена гипотеза о повышении эффективности управления лабораторными исследованиями при автоматизации процесса.
2. Создана система «Нексмед», в рамках которой были разработана единая шина данных для медицинских лабораторных исследований.
3. Разработана интеграция системы «Нексмед» и федеральной сети лабораторных исследований СИТИЛАБ.
4. Разработана интеграция с ЕГИЗС, в том числе реализованы идентификация пациентов по браслетам, маркировка и идентификация биоматериалов по штрихкоду.
5. Внедрение результатов в ДРКБ МЗ РТ.

Результаты проекта позволили полностью автоматизировать процесс медицинских исследований с участием внешних лабораторий, позволяя врачу формировать направления на исследования и получать результаты в рабочем месте ЕГИЗС.

Технико-экономический анализ результатов проекта выявил, что время на обработку одного направления сократилось в 3,2 раза, а стоимость в 2 раза. Также сократились потери биоматериалов с 5% до 0,4%, потери результатов с 8% до 0%. Была реализована возможность автоматического контроля за расходом средств на исследования во внешних лабораториях. Была обеспечена интеграция с анализаторами (автоматы для приема материалов).

1. Проект Дорожной карты по развитию Единой государственной информационной системы здравоохранения Российской Федерации. [Электронный ресурс] // Информационный портал Министерства здравоохранения РФ. 2015. 1 апреля. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/informatizacia-zdravoohranenia>
2. Проект «Нексмед» [Электронный ресурс] // Официальный сайт ООО «Нексмед». 2014. URL: <http://nexmed.ru>