

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АВТОМАТИЗАЦИИ В ЛАБОРАТОРИЯХ ДОЧЕРНИХ ОБЩЕСТВ ПАО «ГАЗПРОМ»

УДК 004.416.6+001.891.53

А.С. Сафьянов, ООО «Химсофт» (Томск, Россия), info@chemsoft.ru

А.С. Шляхтун, ООО «Химсофт», info@chemsoft.ru

В.А. Терещенко, ООО «Химсофт», info@chemsoft.ru

Л.В. Сарваров, к.т.н., ПАО «Газпром» (Санкт-Петербург, Россия),

L.Sarvarov@adm.gazprom.ru

В современных интенсивно меняющихся обстоятельствах перед лабораториями встают новые задачи в сфере оптимизации деятельности по предоставлению химико-аналитической информации, решение которых обеспечит автоматизацию управления данными, прозрачность бизнес-процессов и импортозамещение. Внедрение и активное использование лабораторной информационной системы «Химик-аналитик» в испытательных лабораториях дочерних обществ ПАО «Газпром» решают большую часть возникающих актуальных вопросов и позволяют оптимизировать обработку больших объемов данных в соответствии с СТО Газпром 5.50–2014 [1]. В статье рассмотрены функциональные решения лабораторной информационной системы «Химик-аналитик», направленные на реализацию требований, связанных с использованием WEB-сервисов, прослеживаемостью проб, внедрением свободно распространяемой системы управления базами данных PostgreSQL. Принципиально новые разработки расширяют область применения и возможности системы «Химик-аналитик», в том числе в сфере обеспечения требуемой достоверности и прозрачности получаемых результатов. В работе описаны отличительные особенности предлагаемых к внедрению решений. Приведены потенциальные преимущества с позиций эффективности, удобства и простоты реализации. Эффективность представленных нововведений относительно функций, применяемых в настоящий момент, оценивалась путем сравнения временных затрат на выполнение требуемых операций. В ходе испытаний установлено, что использование рассмотренных в статье решений способствует значительной экономии временных ресурсов, что в перспективе приводит к повышению общей производительности труда. При этом внедрение описываемого функционала не нарушает требований по информационной безопасности, предъявляемых к программному обеспечению, которое используется в структуре дочерних обществ ПАО «Газпром».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: WEB-СЕРВИС, ИНТЕГРАЦИЯ, ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТЬ ПРОБ, POSTGRESQL, ЛАБОРАТОРНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА.

На протяжении многих лет в производственной сфере наблюдается тенденция к возрастанию объемов обрабатываемой информации. В испытательных лабораториях (ИЛ) дочерних обществ (ДО) ПАО «Газпром» ежедневно формируется огромный массив данных: акты отбора и приема проб, протоколы испытаний, отчеты, паспорта качества продукции, технологические журналы, рабочие планы руководителей, задокументированный объем выполненных

задач и результаты контрольных процедур.

Автоматизация рутинных манипуляций позволяет увеличить эффективность трудового процесса и снизить влияние человеческого фактора при ведении документации. Лабораторные информационные системы (ЛИС) по [1], в частности ЛИС «Химик-аналитик» [2], эксплуатируемая ПАО «Газпром» с 2004 г., ориентированы на эти цели, в том числе на минимизацию перечисленных рисков.

Такие системы должны отвечать ожиданиям потребителя: обеспечивать соответствие актуальной нормативной базе и предусматривать эксплуатацию в различных условиях (переход персонала на удаленную работу вследствие ухудшения эпидемиологической обстановки, требования по импортозамещению и пр.).

При применении ЛИС «Химик-аналитик» обеспечение эффективного использования возможно путем разработки функциональ-