

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ДОКУМЕНТООБОРОТОМ АККРЕДИТОВАННОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Студент группы 113525 Трескунов И.А.
кандидат техн. наук, ст. преподаватель Е.Н. Савкова
Белорусский национальный технический университет

В соответствии с действующими стандартами [ISO 9000, СТБ ИСО/МЭК 17025] испытательная или калибровочная лаборатория должна создавать, внедрить и поддерживать на должном уровне систему менеджмента, соответствующую сфере ее деятельности, документально оформлять свою политику, систему, программы, процедуры и инструкции, обеспечивая процессы обмена информацией, что необходимо подтверждать при аккредитации. Управление документооборотом требует значительных затрат временных, материальных и трудовых ресурсов. Таким образом, целью проекта является создание и отладка информационной автоматизированной системы управления, позволяющей осуществлять все функции, связанные с разработкой и поддержанием в рабочем состоянии документации испытательной лаборатории с минимально возможными затратами ресурсов. Разработанная модель («Система E-Lab»), основанная на модульном принципе, структурирует процесс управления, локализует события по времени и исполнителям, делает работу с персоналом прозрачной и легко контролируемой по результатам. Система E-Lab включает блоки «Библиотека объектов – ТНПА, журналы, записи», «Средства измерений и оборудование», «Сотрудники», «Испытания», «Протоколы и отчеты», «Неопределенность и межлабораторные сличения» и использует технологии открытого программного обеспечения. Система клиент-серверной архитектуры может быть развернута в гетерогенных сетях (Windows, Linux, MacOS/X, *BSD). Серверный компонент представляет собой WWW сервер Apache 2 с сервером приложений PHP. В качестве сервера баз данных выбраны Firebird и PostgreSQL. Графическая подсистема E-Lab позволяет формировать на стороне сервера векторные (SVG, PDF) и растровые изображения (PNG). Элементы управления (оси и график) позволяют формировать в отчете графики и диаграммы. Система XML-RPC позволяет любому приложению, поддерживающему схему E-Lab, при прохождении аутентификации в системе выполнять обновление сложных, связанных объектов посылкой XML-сообщения. Опытный образец рабочей системы управления лабораторной информацией размещен в сети Интернет в режиме доступа <http://www.inp.bsu.by/clab>.