

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Е.В. Беднякова, И.А. Морозова, О.В. Пляскина, Н.А. Федорова

В статье приводятся основные принципы разработки системы, обеспечивающей информационную и программно-техническую поддержку выставочных мероприятий, представлено описание действующей системы, даны предложения по дальнейшему развитию применения информационных технологий в поддержке выставочных мероприятий.

Ключевые слова: информационные технологии, выставочные мероприятия, Интернет, интерактивное взаимодействие, база данных, права доступа, программный комплекс.

Подготовка и проведение крупных, в том числе международных, выставочных мероприятий научно-технического и инновационного направлений требует больших трудозатрат, связанных со сбором заявок на участие, информации об экспонатах, формированием тематико-экспозиционных планов, составлением каталогов экспонатов и участников, проведением экспертизы представленных разработок и т. д. Современные информационные технологии позволяют оптимизировать и значительно упростить весь процесс, сделать информационное взаимодействие с участниками выставки более оперативным, собрать и систематизировать всю информацию, связанную с проведением выставочного мероприятия, в базах данных. Одно из наиболее крупных событий такого направления – Московский международный салон инноваций и инвестиций.

Федеральное государственное учреждение НИИ «Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» (ФГУ НИИ РИНКЦЭ) в течение 9 лет осуществляет научно-методическое и организационно-техническое сопровождение подготовки и проведения этого мероприятия.

Кроме того, на сайте ФГУ НИИ РИНКЦЭ постоянно действует Интернет-выставка «Высокие технологии» (<http://www-old.extech.ru/expo/vistavki>). По итогам каждого проведенного Салона все участники и экспонаты (инновационные научные проекты и разработки) автоматически добавляются в базу данных Интернет-выставки и становятся доступными для просмотра.

Для обеспечения подготовки и проведения мероприятий IX Московского международного салона инноваций и инвестиций ФГУ НИИ РИНКЦЭ была разработана специализированная информационная система удаленного доступа, которая позволила автоматизировать все основные этапы подготовки Салона. Она реализует взаимодействие с участниками Салона в режиме круглосуточного доступа, используя в качестве транспортного средства сеть Интернет.

При разработке программного комплекса системы учитывались следующие основные принципы:

- своевременная актуализация состояния информационной базы участников и экспонатов выставочных мероприятий;
- удаленный доступ для всех пользователей системы и интерактивная форма сбора данных;
- полная конфиденциальность и разграничение прав доступа. Для каждого пользователя системы доступна информация, касающаяся только его интересов;
- интуитивно понятный программный интерфейс, не требующий специальных знаний при работе с компьютером;
- формирование всего бумажного документооборота в процессе функционирования системы и полное соответствие содержанию базы данных;
- рекомендуемая аппаратная конфигурация компьютеров пользователей стандартна и не предполагает подключения дополнительных устройств и установки специализированного программного обеспечения;

— вывод всех сообщений системы на персональную страницу участника (пользователя), поддержка диалога с участником на протяжении всего срока подготовки и проведения выставочного мероприятия;

— обеспечение информационного и программного взаимодействия с постоянно действующей Интернет-выставкой «Высокие технологии».

Разработанная система основана на клиент-серверной архитектуре и реализует взаимодействие с участниками Салона в режиме круглосуточного доступа, используя в качестве транспортного средства сеть Интернет, т. е. практически используется безбумажная технология обработки данных (рис. 1). Вся информация сохраняется на сервере в базе данных MySQL.



Рис. 1. Общая схема информационной системы поддержки Салона

Обработка данных производится скриптами, написанными на языке PHP. При этом к пользователю не предъявляется никаких особых требований, он может работать на любом компьютере с любой современной операционной системой, используя любой браузер, совместимый со стандартом HTML 1.1.

Общая схема информационной системы представляется в виде взаимодействующих в цикле участников, администраторов, экспертов и редакторов, осуществляющих подготовку и проведение выставочных мероприятий.

Для обеспечения входа в систему, а также для размещения полной информации о подготовке и проведении Салона использовался сайт salon.extech.ru, осуществляющий информационную поддержку всех девяти прошедших Салонов.

Главным субъектом рассматриваемой системы является участник выставочных мероприятий. Он формирует базы данных, из которых в дальнейшем подготавливаются все

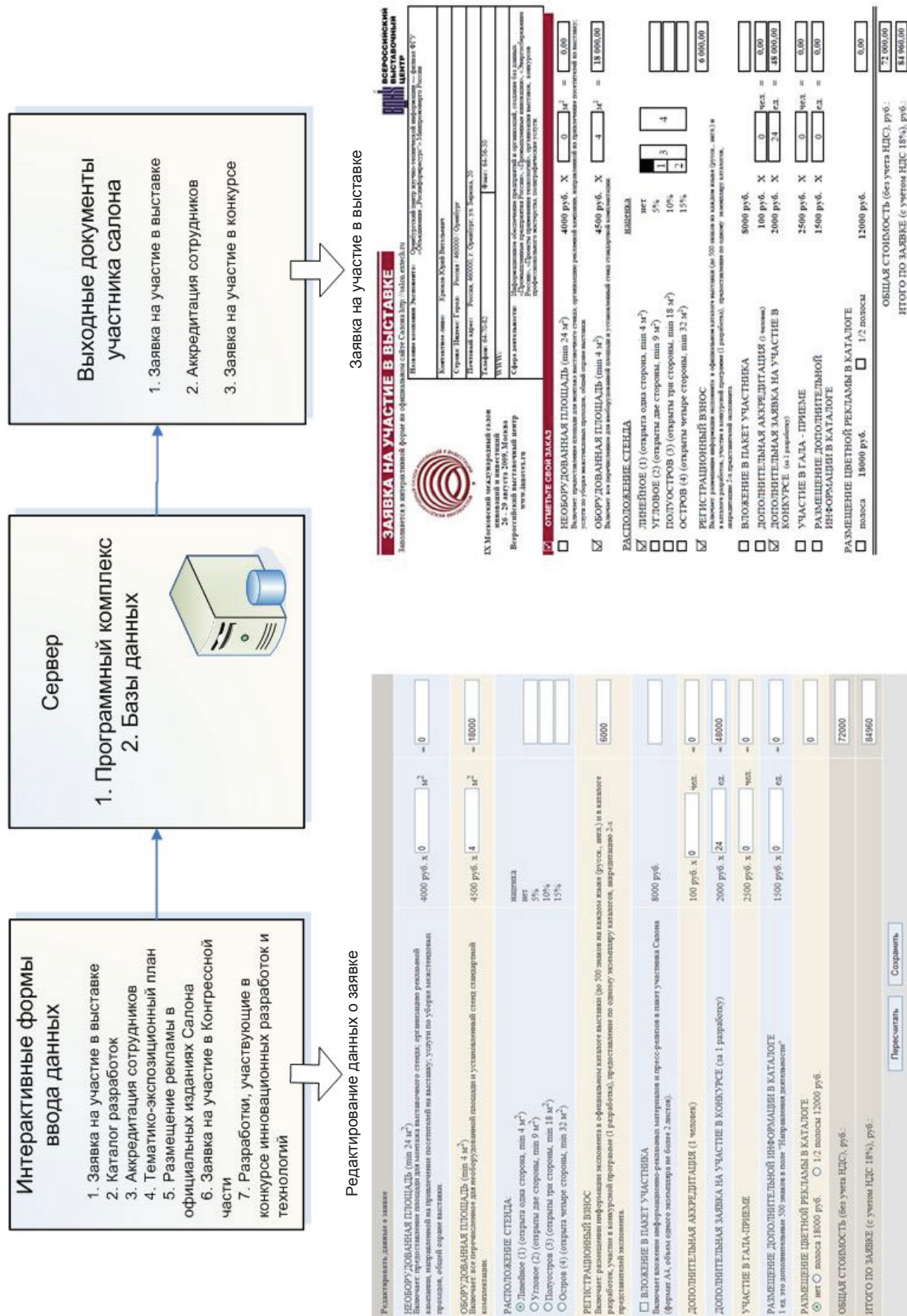


Рис. 2. Формирование выходных документов участника Салона

документы, обеспечивающие комплекс выставочного мероприятия. Сбор данных происходит в удаленном режиме, и участник имеет постоянный доступ к своим данным. Особенностью системы является наличие коллективных исполнителей, которыми являются: ВВЦ, НП «Инноватика», Технопол, ФГУ НИИ РИНКЦЭ и Московская торгово-промышленная палата. Каждый участник взаимодействует с системой через своего коллективного исполнителя, а тот, в свою очередь, обеспечивает качественное представление информации в систему.

Для обеспечения корректной и безопасной работы пользователей с системой в ней используется функция разграничения доступа по паролю. Каждому пользователю присваивается определенный тип (участник, администратор, коллективный участник, эксперт, администратор подсистемы экспертизы, редактор каталогов). В зависимости от типа пользователю дается доступ к определенному автоматизированному рабочему месту.

Важной особенностью является то, что после заполнения участником соответствующих интерактивных форм все выходные документы автоматически формируются системой в виде PDF-файлов (рис. 2).

Дополнительной функцией системы является возможность формирования статистических данных и справок по различным аспектам. Эта информация доступна руководителям органов управления, являющихся организаторами выставочных мероприятий.

Традиционно при экспертизе проектов заполнение экспертных карт и дальнейшая обработка информации осуществлялись вручную. В 2009 г. впервые в ФГУ НИИ РИНКЦЭ была разработана система, предусматривающая возможность проведения экспертизы в режиме удаленного доступа.

Для проведения экспертизы заявок было создано две подсистемы: подсистема эксперта и подсистема администратора экспертизы. Схема взаимодействия их приведена на рис. 3.

Для сбора экспертных оценок в подсистеме эксперта реализована интерактивная форма, результатом заполнения которой является формирование протокола экспертной оценки разработок в формате PDF.

Подсистема администратора экспертизы позволяет подбирать профильных экспертов, проводить оценку конкурсных заявок в интерактивном режиме, автоматически подготавливать экспертные заключения и формировать списки победителей по различным номинациям выставочных мероприятий.

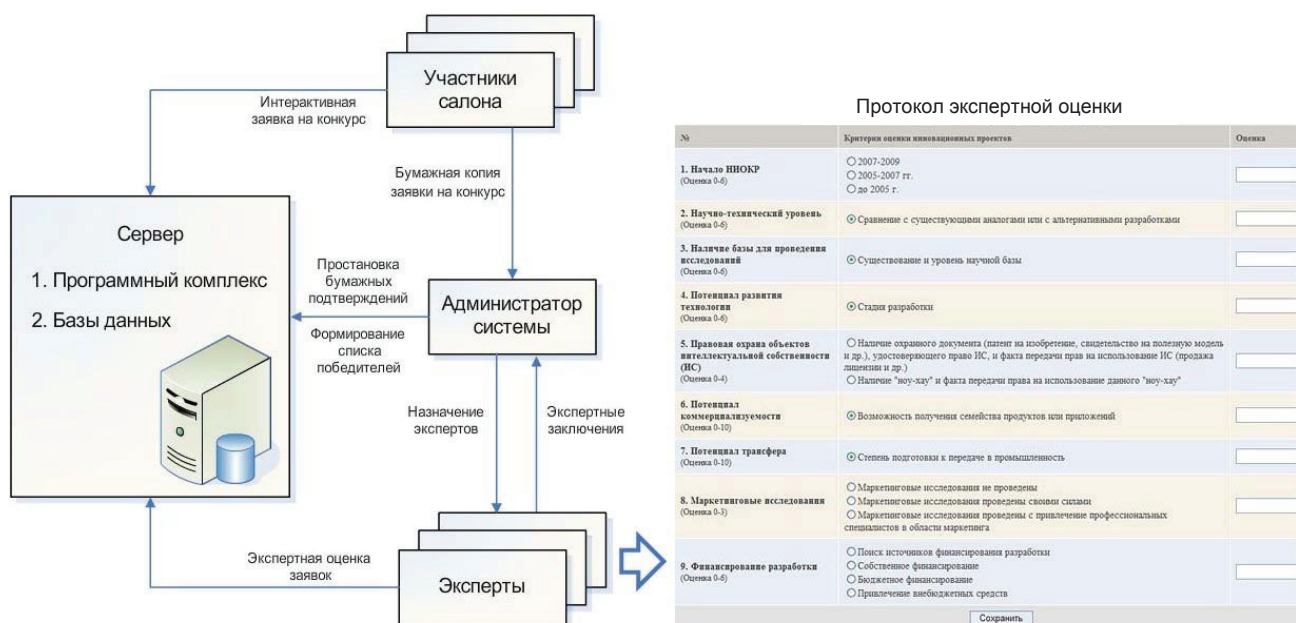


Рис. 3. Схема взаимодействия подсистем удаленной экспертизы, получения протокола экспертной оценки конкурсных заявок



Рис. 4. Схема подсистемы формирования каталогов

Наиболее сложной и трудоемкой с точки зрения программного обеспечения является подсистема формирования каталогов. Схема ее представлена на рис. 4.

Эта подсистема позволяет подготавливать два типа каталогов: участников и разработок.

Каталог участников формируется из базы данных зарегистрированных в системе организаций-участников и передается редактору в виде файла специального формата для дальнейшей подготовки типографского издания. В системе реализована функция контроля за полнотой введенных сведений об организации-участнике, а также предусмотрена функция корректировки данных в удаленном режиме.

Каталог разработок вместе с иллюстративными материалами формируется автоматически по разделам выставки в электронном виде. В подсистеме предусмотрена возможность редактирования информации о проекте. После редактирования каталог может быть скачан по ссылке и записан на компакт-диск.

Опыт работы по подготовке и проведению мероприятий IX Московского международного салона инноваций и инвестиций показал преимущества данной системы.

Разработанные технологии создали основу для функционирования постоянно действующих и мобильно разворачиваемых виртуальных выставок с использованием технических средств удаленного доступа и аудио-визуального отображения.

Комплексный подход к решению такой сложной задачи, как организация подготовки и проведения IX Московского международного салона инноваций и инвестиций, показал, что стратегический путь на создание крупных информационно-аналитических комплексов, выбранный ФГУ НИИ РИНКЦЭ, полностью себя оправдывает.

Впервые в практике подготовке выставочных мероприятий ФГУ НИИ РИНКЦЭ применена информационная система удаленного доступа, обеспечивающая одноразовый ввод данных и их многократное использование по различным аспектам, т. е. практически применена безбумажная технология обработки данных.

Система может с успехом использоваться для поддержки любого выставочного мероприятия, и ее можно рассматривать как пилотный проект постоянно действующей экспозиции Минобрнауки России.