

Смолянинова Ольга Георгиевна

Информационная среда ППФ – как основа развития системы администрирования факультетом

Эффективное использование информационных систем, скорость внедрения сетевых разработок и новых технологий оказывает существенное влияние на развитие современного высшего образования. Поскольку вся информация в настоящее время становится коммерческой и стратегической, необходимы специальные приемы доведения ее до целевой аудитории. Поэтому вузу необходимо направлять усилия на развитие сетевых технологий, обработку информации, создание эффективной электронной коммуникации между подразделениями.

Одним из важнейших показателей успешного функционирования факультета современного университета является эффективность системы администрирования учебного процесса и управления его подразделениями, создание и внедрение новых форм и методов управления факультетом на основе использования информационных технологий.

Перечислим проблемы, которые могут быть решены за счет создания информационной среды на основе ИКТ:

- Нерациональный информационный обмен между подразделениями.
- Устаревшие бумажные технологии регистрации, обработки и хранения информации.
- Дублирование информации в различных подразделениях, отчетах, сводках и т.п.
- Рутинные повторяющиеся операции обработки.
- Отсутствие взаимосвязи между существующими АИС.
- Закрытость информации ряда подразделений (бухгалтерии, отдела кадров и др.).
- Трудоемкость настройки и адаптации существующих устаревших информационных систем.

В нашей работе мы опишем опыт внедрения и развития информационной среды на психолого-педагогическом факультете (ППФ) КрасГУ.

В настоящее время, несмотря на укомплектованность компьютерами всех подразделений ППФ, существование локальной сети факультета, процессы информационного обмена остаются нерациональными и устаревшими. Работникам деканата, заведующим кафедрами, сотрудникам научных лабораторий факультета приходится выполнять большой объем рутинной работы по учету студентов, динамике изменяющейся нагрузки, различным образовательным формам и программам, обеспечению учебного процесса, предоставлению информации в различные подразделения университета. При этом информация нередко дублируется, но предоставляется в различные подразделения в разных форматах, что требует немалых временных затрат для ее подготовки.

К сожалению, существующие информационные системы университета (бухгалтерия, отдел кадров, деканат), использующиеся в отдельных подразделениях университета не связаны между собой и остаются закрытыми как для передачи данных, так и для доступа руководителей факультета. Кроме того, они не решают многих задач автоматизации рутинных операций по вводу и преобразованию данных, используют различные технологические платформы. Крайне высокая стоимость лицензий и трудоемкость настройки и адаптации систем, неизбежно затрудняет процесс их эксплуатации и еще более увеличивает их стоимость. Не оспаривая необходимость централизованного внедрения информационных систем на уровне вуза, в связи с

описанными особенностями нашего университета, мы выбрали путь разработки собственной Информационной Системы Деканат, нацеленной на решение проблем автоматизации системы администрирования факультетом и управления научно-образовательным процессом ППФ.

Изучая опыт других ВУЗов по разработке и использованию информационных систем (ИС) в администрировании и управлении учебным процессом, мы с сожалением обнаружили недостаток завершенных, долгое время надежно функционирующих ИС.

Наше особое внимание привлекли разработки Отдела экономических баз данных Финансовой Академии им. Плеханова электронной системы «Деканат». На международном симпозиуме - выставке ИТО-2004, мы познакомились с демо-версией данной системы, а в дальнейшем, с любезного разрешения Начальник отдела экономических БД Романова Виктора Петровича нам удалось на практике испытать в пилотном режиме АИС «Электронный деканат». В данной системе применяются новейшие технологии OLAP и Data Warehousing. Структура системы основана на технологии клиент-серверной архитектуры ASE SYBASE.

К сожалению, высокая стоимость данной АИС и недоработка некоторых, существенно значимых для наших целей модулей системы, таких как Кафедра, Внебюджет, Выпускники, не позволили нам воспользоваться данным, безусловно, перспективным программным продуктом.

Информационная среда ППФ – это специальным образом организованная система, включающая в себя набор подсистем (административная, образовательная, методическая) и обладающая необходимыми организационными, управленческими, технологическими инструментами, обеспечивающими ее функционирование и создающими условия для деятельности субъектов.

Основой информационной среды ППФ стал динамический сайт факультета и единая распределенная база данных, автоматизирующая основные функции образовательного и научного процесса, обеспечивающая единое информационное пространство для всех подразделений факультета. Большое внимание при разработке уделялось вопросам безопасности (разграничение прав доступа, защита протоколов передачи данных, выделенное соединение между удаленными клиентскими местами и локальной сетью и пр.), использованию приложений различной природы.

Информационная среда психолого-педагогического факультета КрасГУ включает:

- Учебные материалы (программы и режим организации обучения по учебным курсам, информационный материал, тексты лекций и лабораторных заданий, тесты, демонстрационные материалы и пр.) по ряду учебных предметов, подготовленных различными преподавателями, является копилкой студенческих работ, местом размещения учебных предметных и междисциплинарных проектов, реализуемых в рамках учебной деятельности факультета.
- Блок управления учебно-воспитательным процессом (базы данных сотрудников факультета, документации по управлению учебным процессом, учебной, методической, научной деятельности факультета и его сотрудников и пр.), призванный автоматизировать часть документооборота (составление ряда отчетов факультета за учебный и календарный год, оформлять вкладыши к диплому об образовании и пр.), отслеживать и координировать процедуры управления кадрами.
- Коммуникативный раздел, включающий информацию о факультете и кафедрах (визитная карточка факультета), студентах и выпускниках факультета,

раздел новостей, многоцелевую среду общения с разграниченным доступом (чат, форумы, гостевую книгу, внутреннюю почтовую систему)

Динамический сайт ППФ рассчитан на различную категорию пользователей, которые в соответствии с авторизацией имеют разграничение доступа к различным ресурсам информационной системы.

Целевая аудитория:

- **Декан** – для получения оперативной информации по студенческому и профессорско-преподавательскому составу, бюджету факультета, оперативной связи с подразделениями
- **Работники деканата** – для автоматического формирования и хранения различных отчетов, информации о приказах и сессиях, для ведения БД студента, формирования учебных планов и т.п.
- **Заведующий кафедрой** – для просмотра и создания отчетов по преподавательскому составу, научно-методической деятельности, по контингенту студентов – дипломников и курсовиков, нагрузки, итогам сессий и т.п.
- **Студенты** – для получения оперативной информации по учебной, научной и методической работе на ППФ, обратной связи с администраторами и преподавателями факультета и пр.
- **Выпускники** – для поддержания связи с факультетом, ПР факультета
- **Родители студентов** – для получения информации о факультете и расписания занятий и сессий, участия в форумах, доступа к учебно-методическим ресурсам и пр.
- **Абитуриенты и их родителей** – общая информация о факультете, условиях поступления, перспективах трудоустройства после окончания, образовательных программах и пр.

Ключевая идея – интерактивное взаимодействие, обратная связь, изменение и добавление информации всеми участниками информационной среды, за исключением ряда внешних пользователей (абитуриенты, родители абитуриентов, выпускники, студенты), которым предоставляется преимущественно статичная информация.

К числу основных задач, решаемых средствами информационной среды факультета можно отнести следующие:

- Автоматизация деятельности деканата, кафедр, подразделений ППФ.
- Быстрота и легкость получения любых форм отчетности.
- Создание и поддержание архивного фонда учебных ресурсов и документов.
- Обеспечение оперативности и единообразия в подготовке документов.
- Автоматизация учета студенческого и преподавательского состава.
- Автоматизация работы с внебюджетными средствами (контроль, динамика, отчетность).
- Поддержка новостийного раздела, создание персонифицированных и тематических форумов.
- Избавление от дублирования информации.
- Оптимизация процессов передачи информации между подразделениями и участниками научно-образовательного процесса.
- Каталогизация учебно-методических ресурсов.

Аккумуляция учебно-методических и организационно-нормативных ресурсов педагогического коллектива факультета и ресурсов Интернет средствами динамического сайта делает информационную среду многофункциональной:

1. Организационные функции
для преподавателей:

- обеспечение студентов учебно-методической литературой;
- управление режимом учебной работы по отдельным дисциплинам (предъявление программ обучения, требований и сроков контрольных рубежей, экзаменационных вопросов, требований к учебной работе студентов по отдельным курсам и пр.);
- организация контроля успешности студентов в выполнении учебной программы средствами электронных журналов, частично реализующих рейтинговую систему;

для студентов:

- планирование временного бюджета и учет трудоемкости дисциплин;
- обоснованное разделение времени на аудиторную и внеаудиторную формы работы;
- доступ к учебно-методическим материалам в Интернет;
- возможность связи с преподавателями телекоммуникационными средствами

для управленцев:

- автоматизация части документооборота;
- высвобождение времени для улучшения качества организации учебно-воспитательного процесса;
- быстрый поиск актуальной информации для принятия решений.

2. Методические функции

- реализация элементов индивидуально-ориентированной технологии обучения, деятельностного подхода, открытого образования и др.;
- формирование у студентов общеучебных умений и навыков осуществления самостоятельной работы, использования ИКТ в собственной практике учебной работы, самообразовании, предпрофессиональной деятельности, определяющие умение использовать возможности информационных технологий и применять их для осуществления целеполагания и мотивации, выбора адекватных средств, получения и анализа результатов своей деятельности
- разработка графика самостоятельной работы студентов по дисциплине с учетом трудоемкости заданий, выносимых на самостоятельное выполнение;
- контроль индивидуальной деятельности студентов.

3. Психолого-педагогические функции

- реализация адаптивности системы организации самостоятельной работы;
- сотрудничество преподавателей и студентов в рамках проектной деятельности;
- преобладание личностно-ориентированных форм и методов организации учебной деятельности.

Наряду с развитием информационной системы факультета в условиях разностороннего использования коммуникационных технологий подразделениями факультета, необходимо совершенствовать организационную структуру, способствующую реализации целей и координации задач, связанных с использованием и поддержкой электронных динамических ресурсов ППФ. На базе лаборатории информационных и телекоммуникационных технологий, кафедры ИТО ППФ, при поддержке Американского Совета по Международным Исследованиям и Обменам (АЙРЕКС) при финансовой поддержке Карнеги Корпорейшн на психолого-педагогическом факультете был создан центр Информационных технологий и профессионального развития.

Цели создания Центра:

- поддержка электронной системы администрирования факультетом на основе ИКТ;
- включение преподавателей и сотрудников ППФ в разработку электронных образовательных ресурсов;

- подключение всех подразделений ППФ к локальной сети факультета и Интернет;
- реклама факультета в региональной и глобальной сети;
- разработка и информационная поддержки динамического сайта ППФ;
- обучения и переобучения сотрудников ППФ в области ИКТ;
- организация интерактивного взаимодействия и корпоративной работы в сети, оперативное обсуждение и принятие решений;

На наш взгляд, данный центр будет способствовать развитию персонала, без инвестиций в который невозможно эффективное функционирование информационной среды факультета.

При проектировании информационной системы на основе динамического сайта ППФ были решены многие организационные проблемы. Среди них:

- Анализ и формализация административно-образовательных процессов факультета
- Возможность их изменения на основе использования ИС
- Планирование упорядочения документооборота
- Выработка согласованных внутрифакультетских положений и решений
- Планирование подготовки конечных пользователей системы, помощь в ее освоении и последующей работе в ней
- Координация работы команды проектировщиков и разработчиков системы
- Преодоление административно-управленческих барьеров

Все эти задачи решались в серии научно-проектировочных семинаров, очных и сетевых дискуссий, мозговых штурмов, индивидуальной и командной работы.

Проект создания информационной среды ППФ на основе динамического сайта находится в развитии.

Формирование единой информационной образовательной среды предъявляет повышенные требования к качеству труда и уровню квалификации педагогических, научных и руководящих кадров. Продвижение в данном направлении в значительной степени определяется не только уровнем материально-технического, научно-методического и информационного оснащения системы образования, но прежде всего, подготовкой персонала к использованию ресурсов информационной среды. Для реализации данной цели в марте 2005г. был проведен трехдневный семинар-тренинг для администраторов ППФ. В нем приняли участие: заведующие кафедрами, заместители декана, инженеры, руководители подразделений факультета.

Цель семинара: повысить информационно-коммуникативную компетентность сотрудников факультета для использования информационной среды факультета в качестве необходимого инструмента современного педагогического коллектива.

Задачи семинара:

- сформировать у сотрудников факультета навыки эффективной работы в научной, образовательной и управленческой сферах на основе ИКТ;
- продемонстрировать возможности использования компьютерной сети в системе администрирования образовательным процессом на факультете

- ознакомить со спецификой использования информационной среды факультета для поддержания административной части, обеспечения наполнения и использования учебно-методических материалов среды, использования коммуникативных средств.

В ходе семинара участники получили доступ к динамическим ресурсам ИС факультета, научились вводить и редактировать текстовую, графическую и видео-информацию, заполнять базы данных по научным исследованиям, методическим разработкам, администрированию финансовой деятельности. Семинар продемонстрировал заинтересованность персонала в продолжении изучения информационных и телекоммуникационных технологий, как ресурса администрирования и обеспечения учебно-методического процесса.

Таким образом, информационная среда ППФ направлена на решение следующих управленческих задач ППФ, ряд из которых уже решены в рамках созданных модулей динамического сайта деканата, а остальные, находятся в разработки:

- Управление учебным процессом (модуль Электронный деканат: БД Абитуриент, Студент, Выпускник, Учебный план, Кафедра, Нагрузка, Сессия, Расписание, Электронный журнал и т.д.)
- Управление научно-инновационной деятельностью (модуль «Наука»)
- Управление методической деятельностью (рубрикатор учебно-методических ресурсов ППФ)
- Управление финансами (модуль «Внебюджетная деятельность ППФ»)
- Управление документооборотом (модуль Документооборот)
- Управлением методическими ресурсами
- Интерактивные сервисы

Адрес динамического сайта ППФ <http://www.ppf.krasu.ru/dekanat/>