

Следующим шагом было размещение на сайте школы дополнительного сервиса – возможности посмотреть расписание уроков, данных об успеваемости своих детей через Интернет.

Сейчас завершается разработка электронного классного журнала с возможностью информирования родителей об итогах текущей успеваемости через SMS-сообщения на их мобильные телефоны.

Непрерывное расширение и углубление процессов информатизации управленческой деятельности в школе позволяет не только накапливать огромное количество данных, но и осуществлять их всестороннюю обработку и анализ, устанавливая подчас невидимые причинно-следственные связи между составляющими образовательного процесса в школе, проводить априорную оценку возможных последствий принимаемых решений и т.д. Следовательно, организация информационно-аналитического обеспечения позволяет поддерживать принятие эффективных управленческих решений и формирование единого информационно-педагогического пространства образовательного учреждения.

Шалкина Т.Н.

ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СРЕДСТВАМИ INTERNET-ТЕХНОЛОГИЙ

ktn@mcde.osu.ru

Оренбургский государственный университет

г. Оренбург

Актуальность проблемы формирования электронной базы экспериментальных данных для педагогических исследований обусловлена необходимостью:

- централизованного накопления и использования полученных в ходе педагогического эксперимента данных в дальнейших исследованиях. Как правило, полученные результаты достаточно «локальны», в том смысле, что они ограничены пространственными и временными рамками. Было бы интересно иметь возможность проанализировать не только данные, полученные в ходе проведения собственного эксперимента, но и аналогичных или смежных исследований. Конечно, такую информацию можно получить в диссертационном зале, или в статьях, сборниках конференций, но эти источники не столь доступны и далеко не всегда полностью отражают полученные результаты;
- автоматизированного ввода и обработки экспериментальных данных. Бланковая форма проведения различных опросов в настоящее время является самой распространенной, что создает для исследователя определенные неудобства в подсчете результатов.

Возможности современных Internet-технологий позволяют преодолеть указанные проблемы. В работе речь пойдет об одном из самых распространенных методов, используемых в педагогических исследованиях, – анкетировании. Главным достоинством этого метода является быстрое получение массового материала за достаточно короткий срок. При всей простоте организации данной процедуры, как правило, возникают трудности, связанные с:

- обработкой данных (если достаточно велико количество вопросов в анкете и велико количество респондентов это может перерасти в настоящую проблему);
- корректной статистической обработкой данных, полученных в результате анкетирования. Как правило, подсчитывается процентное соотношение, гораздо реже используются другие статистические показатели: разброс, асимметрия и др., еще реже применяются методы определения достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных.

В настоящее время существует целый ряд специализированных программных пакетов: Microsoft Excel, MathCad, Statistica, использование которых значительно облегчает процесс обработки результатов. В указанных пакетах поддерживается широкий спектр различных статистических функций. Но по-прежнему остаются проблемы:

- с первичной обработкой данных и их вводом в программную систему (при достаточно большом количестве вопросов и респондентов – это целая проблема);
- с изучением функций программного пакета, как правило, это достаточно трудоемкий процесс, требующий изучения специальной литературы, а иногда и прохождения курсов повышения квалификации;
- корректность использования того или иного метода для обработки экспериментальных данных. Эта проблема весьма актуальна для педагогических исследований, поскольку педагоги-исследователи не всегда хорошо владеют современными статистическими методами.

В Оренбургском государственном университете с 2004 года ведется работа по созданию базы данных и программного комплекса «Автоматизированная система сетевого анкетирования» (АССА). Комплекс зарегистрирован в ОФАП, № 5185 от 19.09.2005. Основной целью создаваемой системы является поддержка педагога-исследователя в проведении педагогического эксперимента и обработке полученных экспериментальных данных. Основные функции: организация процесса анкетирования, автоматизированный ввод данных анкеты, назначение процедуры анкетирования и статистическая обработка полученных результатов.

Комплекс АССА разработан на основе web-технологий, что снимает ограничения на использование операционной системы на клиентской рабочей станции, позволяет оперативно получать точную информацию и осуществлять контроль доступа к системе из любого места, имеющего выход в глобальную сеть Internet.

АССА поддерживает следующие режимы проведения процедуры анкетирования.

Групповое анкетирование. В данном режиме предполагается, что отвечать на вопросы анкеты будет определенная группа респондентов. Режим характеризуется такими параметрами как тематика анкеты, начало/окончание процедуры, предполагаемое количество человек, ограничение возможности прохождения процедуры с определенных IP-адресов и др. На каждую группу респондентов в пределах одной тематики заводится своя процедура анкетирования, что в результате позволяет сравнивать между собой различные группы респондентов и автоматизировано рассчитывать различные статистические показатели, получать графическую интерпретацию результатов. Данный режим удобен для проведения контролирующего эксперимента в педагогическом исследовании.

Накопительное анкетирование. В данном режиме предполагается, что ответить на вопросы анкеты могут все заинтересованные пользователи сайта. Ссылка на анкету может быть размещена как на самом сайте системы анкетирования, так и на сайте образовательного учреждения, личной web-страничке преподавателя и т.п. Данный режим предполагает выяснение какого-то определенного мнения, отношения и очень хорошо подходит для проведения констатирующего эксперимента. Следует отметить, что данный режим требует достаточно тщательной работы по составлению анкеты, поскольку в отличие от группового режима неясен целевой состав респондентов.

Поддержка системой различных типов вопросов позволяет респонденту не только выбирать предлагаемые варианты, но и высказывать собственное мнение:

- выбор одного из многих вариантов;
- выбор многих вариантов из многих (рассматривается системой как сложный вопрос первого типа, обработка ведется по каждому предложенному варианту ответа);
- ответ текстом (в данном типе вопроса автоматизированная обработка результатов не предусмотрена);
- сложный (представляет сочетание 2 и 3 вариантов, помимо предлагаемого перечня возможных ответов предлагается ввести ответ текстом);
- расстановка приоритетов (респонденту предлагается указать числовое значение приоритета для каждого варианта предложенного ответа).

Помимо непосредственно организации процедуры анкетирования (прохождение анкеты, обработка результатов), комплекс АССА поддерживает функции по формированию анкеты, добавлению групп пользователей, назначению опросов. Организатор получает возможность проводить подробный анализ результатов анкетирования. Итоговые результаты можно получать как по отдельным группам, так и общие статистические данные. Предусмотрена удобная форма вывода результирующей информации на печать. Полученные данные система позволяет конвертировать в удобный электронный формат, если требуется рассчитать дополнительные статистические показатели, которые не реализованы в комплексе АССА.

К настоящему времени в базу данных внесено 15 различных анкет (общее количество вопросов - 372), прошло анкетирование более 5000 респондентов. Комплекс АССА нашел широкое применение:

- при организации курсов повышения квалификации, в рамках преподавания дисциплин;
- исследователями при написании научных работ;
- в рамках проведения процедуры аттестации ВУЗа, которая предусматривает опросы студентов.

Система доступна по адресу <http://ito.osu.ru/anketa/>. В зависимости от режима, который указывается при создании анкеты, доступ к ее результатам может быть закрытым, т.е. доступен только автору анкеты, а может быть открытым для общего доступа через глобальную сеть, что позволяет другим педагогам-исследователям воспользоваться накопленным эмпирическим материалом при проведении своего исследования.