

## Информатизация образования

**БЕРЕЗОВСКИЙ Борис Михайлович**, доктор технических наук, Южно-Уральский государственный университет

**ХУЗИНА Светлана Александровна**, кандидат педагогических наук, зав. кафедрой Профессионально-педагогического института Челябинского государственного педагогического университета

### **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В настоящее время высокое качество и эффективность деятельности отдельных специалистов, групп и организаций все в большей степени зависит от их информированности, которая, в свою очередь, определяется развитием информационных систем, комплексов для сбора, накопления, хранения материалов, программного обеспечения этих комплексов, а также средств передачи данной информации.

Назначение информационного обеспечения любой профессиональной деятельности состоит в своевременном формировании и выдаче достоверной информации для ее аналитической обработки, принятия управленческих решений. Информационное обеспечение - совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

Унифицированные системы документации создаются на государственном, региональном и отраслевом уровнях. Главная цель - обеспечение сопоставимости показателей различных сфер общественного производства. Однако, несмотря на существование унифицированной системы документации, при обследовании большинства организаций постоянно выявляется целый комплекс типичных недостатков:

- чрезвычайно большой объем документов для ручной обработки;
- одни и те же показатели часто дублируются в разных документах;
- работа с большим количеством документов отвлекает специалистов от решения непосредственных задач;
- имеются показатели, которые создаются, но не используются и др.

Поэтому устранение указанных недостатков является одной из задач, стоящих при создании информационного обеспечения.

Схемы информационных потоков отражают маршруты движения информации и ее объемы, места возникновения первичной информации и использования результатной информации. За счет анализа структуры подобных схем можно выработать меры по совершенствованию всей системы управления. Построение схем информационных потоков, позволяющих выявить объемы информации и провести ее детальный анализ, обеспечивает: 1) исключение дублирующей и неиспользуемой информации; 2) классификацию и рациональное представление информации. При этом подробно должны рассматриваться вопросы взаимосвязи движения информации по уровням управления. Следует выявить, какие показатели необходимы для принятия управленческих решений, а какие нет. К каждому исполнителю должна поступать только та информация, которая им используется.

Таким образом, для создания информационного обеспечения необходимо:

- ясное понимание целей, задач, функций всей системы управления организацией;
- выявление движения информации от момента возникновения и до ее использования на различных уровнях управления, представленной для анализа в виде схем информационных потоков;
- совершенствование системы документооборота;
- создание массивов информации на машинных носителях, что требует наличия современного технического обеспечения.

В полной мере это относится к информационному обеспечению учреждений профессионального образования.

Обновление управления системой образования в современных условиях связано, прежде всего, с формированием структуры информационно-аналитической деятельности как основного инструмента управления. При этом задача заключается в том, чтобы перейти от традиционного сбора сведений к образовательному мониторингу, предполагающему постоянное слежение за состоянием системы образования на основе целостной, оптимальной и достоверной информации, добываемой научно-обоснованными методами и обрабатываемой с использованием современных технологий.

Необходимо также остановиться и на других компонентах информационного обеспечения. Речь, в частности, идет о содержательном аспекте профессионального обучения, находящем свое отражение в образовательных стандартах, учебно-программной документации, учебниках, методических пособиях и т.п. При этом в содержании профессионального образования находят свое отражение и порождают поиск адекватных методов, форм и средств передачи этого содержания интеграционные процессы, происходящие в науке, технике и производстве.

Так, разработка и реализация регионального компонента государственного образовательного стандарта начального профессионального образования (НПО) создает необходимые предпосылки для качественной про-

фессиональной подготовки специалистов по сложным интегрированным профессиям наукоемких технологий, обуславливает подвижность структур профессионального образования, усиление преемственности между отдельными этапами (ступенями) формирования профессий через разнообразные организационные структуры и типы учебных заведений. Собственно интеграция ступеней образования – это новая образовательная технология, и процесс ее воплощения может быть интенсифицирован с помощью современных информационных технологий. Однако существенной проблемой представляется интеграция учебной информации по родственным профессиям. Над решением обозначенной проблемы работают сегодня профессиональные образовательные учреждения в различных регионах страны.

Развитие непрерывного профессионального образования требует создания принципиально нового учебно-методического обеспечения. Речь, в частности, идет о педагогических программных средствах (электронных учебниках, дистанционных учебно-методических комплексах и т.д.) по предметам и профессиям, создание, приобретение и распространение которых в учреждениях профессионального образования будет способствовать, в том числе, и решению задачи рационального и плодотворного использования компьютерной техники при обучении специальным предметам. Ведь на сегодня эффективность использования современных компьютерных классов, помимо квалификации преподавателей, наличия желания администрации поддержать инициативу педагогических работников по освоению новой техники и новых педагогических технологий и других факторов, определяется и ее программно-методическим обеспечением. В этой связи, а также с учетом серьезных подвижек по поставкам учебной компьютерной техники в учреждения НПО, особую актуальность представляет приобретение и наработка средств обучения нового поколения, которые, в частности, позволят своевременно включать в учебный процесс материалы о новых производственных технологиях и материалах и тем самым способствовать повышению качества профессионального образования.

Однако приходится иметь в виду, что:

- по общеобразовательным предметам имеется большое количество педагогических программных средств, но они не всегда удовлетворяют требованиям и особенностям НПО;
- программы по специальным предметам для НПО либо отсутствуют в принципе, либо опять-таки не в полной мере отвечают условиям НПО;
- в настоящее время накоплен значительный информационный потенциал, но педагоги и учащиеся не могут им воспользоваться в полном объеме в силу ограниченности своих возможностей в части доступа к разнообразным информационным источникам: полноценным библиотекам, компьютерным серверам, аккумулирующим бесценный педагогический опыт и т.п.

В период становления рыночных отношений учреждения профессионального образования подвержены существенным изменениям. Поэтому профессиональная подготовка в них должна быть мобильной, гибкой и способной оперативно реагировать на возрастающие требования к качеству подготовки рабочих и специалистов. Решение этой задачи невозможно без единого системного нормативно-правового обеспечения, широкого доступа к источникам информации, то есть современного и эффективного информационного обеспечения образовательного учреждения и органов управления им. Такая задача наиболее эффективно может быть решена на основе широкого использования специализированных баз данных.

**База данных по публикациям в научно-техническом направлении «Проблемы профессиональной педагогики и образования»<sup>1</sup>.** Данное научное направление является весьма широким и характеризуется высоким уровнем междисциплинарности. Для изучения информационных потоков по широкому кругу вопросов профессиональной педагогики и образования в настоящей работе была создана база данных (БД), аккумулирующая большинство известных авторам публикаций. Содержание базы данных также уточняли по прилагаемым к изучаемым публикациям, спискам цитированной литературы и по результатам поиска в глобальной сети Интернет. На рис.1 показано главное окно, расположенное на экране персонального компьютера при работе с базой данных.

<sup>1</sup> База данных «Проблемы профессиональной педагогики и образования» создана и пополняется в Челябинском государственном педагогическом университете

База данных публикаций "Проблемы профессиональной педагогики"

Заголовок статьи или книги Главная форма

Дидактические основы отбора содержания химического образования в транспарантной форме

Перечень публикаций в БД Книга

Автор №1	Название издания	Год	Номер	Страницы
Бабанский Ю.К.	Книга	1977		
Давыдов В.В.	Книга	1986		239
Данилов М.А.	Книга	1957		193
Животовская Г.П.	Книга	2002		115
Зильберштейн А.И.	Советская педагогика	1963	№3	
Зинченко В.П.	Техническая эстетика	1969	№7	
Зорина Л.Я.	Книга	1978		128

Авторы: №  №3  Всего записей **1255**

Реферат или текст публикации

Министерство образования Российской Федерации  
Южно-Уральский государственный университет  
Г.П. Животовская  
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ  
ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТРАСПАРАНТНОЙ  
ФОРМЕ  
Монография  
448 Ж674  
Челябинск  
Издательство ЮУрГУ 2002  
ББК 4486.57  
Животовская Г.П. Дидактические основы отбора содержания  
химического образования в транспарантной форме:

Ключевые слова

Дидактика №1 Транспаранты №2  №3

Рисунки публикации Степ 1

Рис. 1. Главное окно программы

Кроме основных библиографических параметров публикаций (авторы, заголовок, издание, год, том, номер, страницы), используемых обычно в списках литературы, записи БД имеют дополнительные поля, необходимые для классификации по темам и сортировки всего массива публикаций.

Для удобства работы записи БД снабжены первичными и вторичными индексами, обеспечивающими возможность сортировки записей и формирования динамических SQL-запросов, а также несколькими ключевыми словами, относящими данную запись к тому или иному разделу проблемы.

Кроме того, СУБД имеет средства быстрого поиска, фильтры, сортировки по вторичным индексам и т.п., что позволяет оперативно получать сводную информацию по заданным критериям поиска. Имеются также графические поля для включения в БД растровых изображений (в формате GIF и JPG) рисунков из публикаций. Некоторые статьи, содержащиеся в БД, имеют полнотекстовый формат.

Использование созданной базы данных показало ее высокую эффективность при анализе потоков информации в современной литературе по общим и специальным вопросам профессиональной педагогики.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов В.Д. Информационные процессы в обществе и модели управления ими / Управление общественными отношениями. Учебник. - М.: Изд-во РАГС, 2003. - С. 315.
2. Цветков В.Я. Особенности развития информационных стандартов в области новых информационных технологий // Информационные технологии. - 1998. - №8. - С.2-7.
3. Лобанов В.С., Иванников А.Д., Богатырь Б.Н. Концепция информатизации высшего образования России // Высшее образование в России. - 1994. - N 1. - С.30-52.
4. Волокитин К.П., Хабин В.В. Современные информационные технологии в управлении качеством образования: [Из опыта работы] // Информатика и образование.-2000. - №8.- С.32-36.
5. Левинский Л.С. Сетевые ресурсы в общероссийской системе центров научно-технической и деловой информации // Информационные ресурсы России. - 1998. - № 3. - С. 15-17.
6. Карлацук В.И. Обучающие программы. - М.: СОЛОН-Р, 2001. - 528 с.