

федеральные органы исполнительной власти, наукограды, органы управления муниципальных образований, государственные научные центры, инвесторы и другие пользователи, заинтересованные в получении и реализации научно-технической продукции.

РНКЦ являются ключевыми (опорными) точками схемы функционирования портала, за ними закрепляются задачи по отбору, экспертизе научно-исследовательских и инновационных проектов и представлению их на портале. Кроме того, РНКЦ вносят необходимые изменения в информацию о своем регионе, дают предложения о корректировке программно-технологической среды, составе и содержании информационных баз данных портала.

Федеральные органы исполнительной власти обладают всеми правами РНКЦ по представлению данных, кроме того, они могут выступить в роли инвесторов и выполнять координирующую роль региональных научно-технических структур своей ведомственной принадлежности. Дополнительно Федеральным органам исполнительной власти дается возможность размещать нормативную документацию, регламентирующую научно-техническую деятельность в пределах данного ведомства.

Наукограды, имея особый статус и получив соответствующие полномочия в органах муниципальных образований, становятся участниками портала на правах РНКЦ. Возможности их участия расширяются за счет самостоятельного ведения своего раздела портала в части данных о муниципальных образованиях, научно-производственных комплексах и другой информации, находящейся в компетенции наукограда.

Государственные научные центры Российской Федерации (ГНЦ РФ) получают право на размещение своей информации в части данных об организации и разрабатываемых проектах после получения заключения РНКЦ или другой организации, обладающей правами давать заключение о проекте на уровне государственной или отраслевой экспертизы.

Инвесторы имеют доступ ко всей информации портала в полном объеме и формируют базу инвестиционных потребностей, в соответствии с которой может производиться отбор проектов как по отдельным, так и по постоянно действующему (обновляемому) перечню запросов инвестора.

Любая организация или частное лицо, заинтересованное в размещении своей информации на портале, направляет ее в РНКЦ или другую уполномоченную региональную структуру и та, в свою очередь, принимает решение о размещении данной информации на портале. Эта процедура обеспечивает достоверность, качество и единообразие представления данных.

Портал является открытой системой и может расширяться в соответствии с составом и объемом решаемых в текущий момент задач.

На IV Международном салоне инноваций и инвестиций, проходившем в Москве в феврале 2003 г., разработка "Информационно-справочный портал "Наука и инновации в регионах России" была награждена золотой медалью и дипломом. В настоящий момент система находится в промышленной эксплуатации.

Материал поступил в редакцию 04.12.04.

УДК [002:004]:005.51

В. Г. Воросколевская, И. Г. Курбатова

Автоматизированная система информационного отображения научно-производственной деятельности предприятия

Описываются возможности, содержание, основные характеристики и структура Автоматизированной системы информационного отображения научно-производственной деятельности предприятия, позволяющей получать оперативную информацию о текущем состоянии предприятия, сокращать сроки заполнения различных форм отчетности и уменьшать количество сотрудников, занятых обработкой данных научного, производственного и финансового характера.

Для повышения эффективности управления предприятием, специализирующимся на выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, была разработана система отображения его научно-производственной и финансовой деятельности.

Наличие такой системы на предприятии любой формы собственности дает возможность оператив-

ного получения научно-производственной и финансово-экономической информации, позволяет с высокой степенью точности планировать и управлять научными и производственными процессами. Для анализа научно-производственной деятельности в целом, для выявления критических участков и слабых звеньев необходима организация доступа к

данным, отражающим всю научно-производственную деятельность с возможностью воздействия на нее, в том числе и в режиме реального времени. Автоматизированная система отображения научно-производственной деятельности предприятия (АС ОНПД) — первый шаг в создании такой системы.

Первоначально АС ОНПД разрабатывалась для предприятий, специализирующихся на работах в информационной сфере, но универсальный принцип ее организации позволяет применить данную систему практически для любого предприятия, учреждения или фирмы научно-производственного профиля. АС ОНПД функционирует в интерактивном режиме с одновременным подключением неограниченного количества пользователей. Финансово-экономическая часть автоматизированной системы позволяет отображать средства, выделяемые для выполнении работ из различных источников финансирования (бюджетные, внебюджетные, хоздоговорные и т. д.).

I. АС ОНПД обеспечивает:

а) полную и объективную информацию о ходе научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ как всего предприятия, так и его подразделений;

б) контроль за использованием средств, выделяемых на реализацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, по всем источникам финансирования и по всем направлениям работ.

II. АС ОНПД содержит данные следующего характера:

а) о работах, выполняемых предприятием в рамках тематического плана (бизнес-плана), утвержденного организацией-заказчиком на предстоящий календарный год с указанием объемов финансирования;

б) о дополнительных работах, выполняемых подразделениями предприятия в течение текущего календарного года, с указанием объемов и источников финансирования;

с) о работах, выполняемых подразделениями предприятия в течение календарного года на условиях хозрасчетных договоров, с указанием объемов финансирования;

д) о работах, выполненных предприятием за годы, предшествующие текущему, с указанием объемов и источников финансирования.

III. АС ОНПД состоит из трех информационных блоков:

а) тематического плана (бизнес-плана);

б) информации планово-финансового характера;

с) архива.

В тематическом плане отображается следующая информация:

- наименование работы;
- заказчик;
- основание для проведения работы;
- научный руководитель работы;
- исполнитель работы (подразделение предприятия);
- стоимость работы;
- источник финансирования.

Информация планово-финансового характера содержит:

- сметы затрат на выполняемые работы (по всем источникам финансирования);
- фактическое расходование средств на выполнение работ (по всем источникам финансирования);

- наличие или отсутствие остатка средств, полученных для выполнения работ (по всем источникам финансирования).

В архиве содержится следующая информация:

- тематического характера о научно-производственной деятельности предприятия за предыдущие годы (по всем выполненным работам и по всем источникам финансирования);
- планово-финансового характера о научно-производственной деятельности предприятия за предыдущие годы (по всем выполненным работам и по всем источникам финансирования).

IV. АС ОНПД позволяет:

1. Подготовить и представить в печатной или электронной форме оперативную информацию на текущую дату календарного года и за определенный период календарного года (квартал, полугодие, 9 месяцев, год) по следующим выборкам:

- тематика предприятия в целом;
- источники финансирования;
- заказчики работ;
- научные руководители;
- исполнители работ.

2. Осуществить сбор предложений от подразделений предприятия по формированию проекта тематического плана (бизнес-плана) на следующий год.

3. Осуществить ввод информации как вручную, так и автоматически, используя поступившие предложения по проекту тематического плана (бизнес-плана).

4. Оперативно обновлять информацию и готовить печатные документы на основании актуализированных данных.

V. Основные характеристики АС ОНПД:

1. Базируется на клиент/серверной архитектуре под СУБД Access-2000 и может функционировать под управлением ОС Windows 95/98/2000/NT.

2. Использование единой базы данных и принципа однократности ввода информации не допускает ее дублирования, обеспечивая последовательность возникновения данных и их логическую взаимосвязь.

3. Имеет унифицированный потребительский интерфейс с графическими интерактивными элементами, который позволяет легко и быстро освоить систему.

4. Предусмотрена двухуровневая система безопасности на системном и функциональном уровнях. На системном уровне — это разграничение прав доступа пользователя к таблицам системы; на функциональном уровне — ограничение прав доступа к отдельным функциям (задачам, объектам) системы. Системная защита гарантируется выбранным сервером баз данных, а функциональная защита — через собственную систему идентификации пользователей и установку следующих прав доступа:

- к системе в целом;
- к задаче (ввод данных, корректировка, просмотр);
- к документу и к другим объектам задачи.

Доступ к информации, содержащейся в базе данных АС ОНПД, осуществляется через локальную вычислительную сеть предприятия. Для этого разрабатывается процедура регистрации и система приоритетов доступа к базе данных системы, в