

УДК [658.310.325.5 : 681.3] : 378.09

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО «ДЕКАНАТ»

Т. Б. ГУСЕВА, Н. Н. ГАВРИЛОВА

(Московская государственная текстильная академия им. А. Н. Косыгина)

В настоящее время в МГТА им. А. Н. Косыгина создана и функционирует автоматизированная система АРМ «Деканат», предназначенная для автоматизации работы сотрудников деканата. В современных условиях работа деканатов и учебных управлений вузов усложняется из-за роста объема перерабатываемой информации, необходимой для планирования и координации учебного процесса, и в связи с тем, что в учебный процесс постоянно вносятся изменения, связанные с новыми специальностями, дисциплинами по выбору, различными степенями подготовки специалистов (бакалавр, инженер, магистр). Система АРМ «Деканат» позволяет оперативно получать сведения о ходе учебного процесса как отдельного студента, так и всего факультета в целом. Сокращается трудоемкость обслуживания типовых запросов по количеству студентов и их успеваемости.

Предусмотрена выдача различных видов отчетов деканата, печати справок, вкладываемой к диплому. Реализована возможность учета посещаемости студентов, печати экзаменационных и зачетных ведомостей, контроля объема элективных дисциплин.

Одним из основных требований, учитываемых при разработке системы АРМ «Деканат», были простота и удобство ее эксплуатации, ориентация на лиц, не имеющих специальной подготовки в области вычислительной техники.

Пользовательский интерфейс реализован в виде системы горизонтальных и ниспадающих меню, различных диалоговых окон, позволяющих пользователю в удобной форме заполнять базу данных, либо получать информационные справки из базы данных. Предусмотрена система помощи. Система АРМ «Деканат» позволяет работать с базой данных дневного и вечернего отделений факультета. Главное горизонтальное меню системы состоит из четырех пунктов: «Контингент», «Успеваемость», «Учебные планы», «Выход». Опция «Контингент» соответствует подсистеме, предоставляющей пользователю возможность оперативно отслеживать все изменения в контингенте студентов, выдавать различные виды отчетов, составляемых деканатами.

Опция «Успеваемость» предназначена для получения информации об успеваемости отдельного студента, учебной группы, курса и всего факультета.

Опция «Учебные планы» предназначена для ввода, просмотра и редактирования учебных планов, по которым занимаются студенты дневного факультета.

Рассмотрим более подробно меню подсистемы «Контингент».

Пункт меню «Зачисление» предназначен для ввода в систему анкетных данных студентов, зачисленных на первый курс либо переведенных из других вузов, факультетов и др.

Пункт меню «Просмотр» предназначен для просмотра и редактирования отдельных анкетных сведений о студенте. Предусмотрено получение сведений о родителях конкретного студента, просмотр списка студентов, обучающихся на договорной основе либо командированных на учебу от предприятий, проживающих в общежитии или ушедших в академический отпуск. Оперативный поиск требуемой информации возможен по фамилии, группе и курсу.

Пункт меню «Информация» дает возможность получать обобщенную информацию (количество и список студентов, проживающих, например, в Москве, обучающихся на договорной основе и т. п.) по отдельной группе, курсу, выпускающей кафедре и факультету в целом.

Использование пункта меню «Администратор» позволяет пользователю с минимальными усилиями поддерживать целостность базы данных — осуществлять корректировку базы данных при переводе студентов на следующий курс, при уходе студента в академический отпуск.

Пункт меню «Отчеты» позволяет оперативно получить и при необходимости распечатать информацию о движении контингента студентов за определенный период времени, а также распечатать различные бланки и справки, выдаваемые студентам.

Подсистема «Успеваемость» предназначена для обработки и хранения сведений об успеваемости студентов на протяжении всего периода их обучения.

Остановимся на некоторых пунктах меню подсистемы «Успеваемость».

Пункт меню «АДисц» позволяет в удобной форме ввести в базу данных системы список элективных дисциплин, выбранных каждым студентом для изучения, подсчитать количество набранных им часов по каждому из циклов обучения, оперативно просмотреть и распечатать список студентов по каждой дисциплине.

Использование пункта меню «Сессия» разрешает оперативно получить сведения об оценках студента либо группы студентов в текущем учебном году, статистическую информацию (количество двоек, пятерок, средний балл и т. д.) об успеваемости отдельной группы, курса и всего факультета в целом как по всем дисциплинам, прослушанным за последний семестр, так и по каждой преподаваемой дисциплине, причем для сокращения числа возможных ошибок ввод требуемых данных (номера группы, названия дисциплины и т. д.) осуществляется с помощью списочных окон.

Аналогичную информацию можно получить о результатах проверки текущей успеваемости студентов.

Реализована возможность подсчета среднего балла диплома для каждого студента, печати академических справок. Дипломный вкладыш формируется с учетом требований многоуровневой системы образования (выпускникам присваиваются различные квалификации — бакалавр, магистр и др., указывается различный период обучения).

В качестве инструментального средства разработки системы АРМ «Деканат» была использована реляционная СУБД PARADOX 4.0, позволившая спроектировать удобную и эффективную информационную систему, предъявляющую минимальные требования к аппаратному обеспечению. Для работы системы необходимо наличие минимум IBM AT/386 с 2 Мгб оперативной памяти.

Модель данных системы представляет собой совокупность логически взаимосвязанных таблиц, предназначенных для хранения сведений об анкетных данных студентов, их успеваемости, учебных планах, а также сведений о кафедрах факультета и самом факультете.

Перечень этих таблиц и существующие между ними отношения изображены на рис. 1.

Остановимся на назначении некоторых отношений, изображенных на рис. 1.

Таблица Spisok предназначена для хранения основных анкетных данных студен-

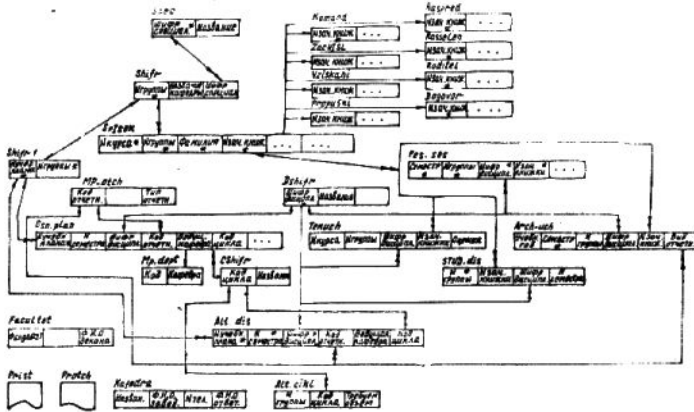


Рис. 1.

тов. Ее связь с остальными таблицами осуществляется по атрибуту «№ зачетной книжки», который должен быть уникален для каждого студента.

Для сокращения избытка данных при хранении сведений об учебных планах, прослушанных дисциплинах, названий кафедр используются их внутренние коды. Таблицы *Mr Dept*, *Mr otch*, *Dshifg* и др. предназначены соответственно для хранения полных названий кафедр, видов отчетности студентов (экзамен, зачет и др.), названий дисциплин. Коды названий дисциплин используются в таблицах, содержащих сведения об успеваемости и учебных планах (таблицы *Osn Plan*, *Alt dis*, *Res ses*, *Stud Dis*, *Arh uch* и др.). Каждая дисциплина имеет свой уникальный код, который может быть использован в различных учебных планах. Удаление какой-либо дисциплины из *Dshifg* делает ее неизвестной во всех учебных планах и таблицах, содержащих сведения о результатах обучения студентов.

Таблицы *Res ses*, *Stud Dis*, *Arh uch* являются основными в подсистеме «Успеваемость».

Res ses предназначена для хранения сведений об успеваемости студентов (полученных ими оценок) в последнем учебном году. Раз в год информация из этой таблицы удаляется и помещается в таблицу *Arh uch*, в которой хранятся сведения о всех оценках студентов, полученных ими за весь период обучения, кроме последнего учебного года. Сведения из этой таблицы используются при формировании академических справок и вкладышей к диплому.

Таблица *Stud Dis* предназначена для хранения сведений об альтернативных дисциплинах, выбранных для изучения каждым студентом.

Использованная модель данных и модульная организация программного обеспечения позволяют с минимальными затратами адаптировать систему к изменяющимся потребностям сотрудников деканатов различных вузов.

Рекомендована кафедрой компьютерных технологий и теории машин. Поступила 11.04.97.