

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА РУДН «СТУДЕНТ- МЕДИК»

**Тюхменев Е.А., Лукьянова Е.А., Проценко В.Д., Румянцев
Л.С.**

(Москва)

Система "Студент-Медик" предназначена для упорядочения документооборота деканата. На данном этапе разработаны следующие модули: студенческий состав, посещаемость студентов, успеваемость студентов. Система позволяет получать различную информацию о студенте, которая может быть использована для проведения статистического анализа успеваемости с учетом особенностей различных групп студентов.

THE MONITORING SYSTEM OF STUDENTS' PROGRESS OF RPFU'S MEDICAL FACULTY «STUDENT – MEDIC»

Tioukhmenev E.A., Loukianova E.A. Protsenko V.D., Rumiantseva L.S.

(Moscow)

The "Student-Medic" system is intended for ordering documents of dean's office. At the present the following modules are developed: student's staff, student's attendance, student's progress. System allows to receive the different information about students, that can be used for different purpose such as statistical analysis and so on.

ВВЕДЕНИЕ

Документооборот такого административного подразделения вуза, как деканат – огромен. Руководством факультета была поставлена задача: найти возможность максимально облегчить работу сотрудников деканата при помощи компьютерных технологий.

Был проведен анализ доступных баз данных, способных ре-

шать задачи, поставленные деканатом факультета [4], [5], [6]. В ходе анализа было установлено, что существующие базы способны решать только часть поставленных задач. К примеру, ни в одной базе не было представлено модуля, осуществляющего контроль за посещаемостью студентов. Многие электронные журналы были спроектированы для больших ВУЗов с множеством факультетов, что не подходило для отдельного факультета. Компоненты «успеваемость студентов» практически во всех базах имеют излишние возможности, изначально не требуемые деканатом. Результатом анализа явилось решение о создании собственной системы автоматизации документооборота деканата.

Был изучен механизм документооборота по учебному процессу и поставлена задача: разработать алгоритм автоматизированного анализа состояния успеваемости индивидуально каждого студента, различных групп студентов, а также сбора, хранения и получения оперативной отчетности по заданным формам. Для упорядочения документооборота деканата (на примере деканата медицинского факультета РУДН) создана автоматизированная система «Студент-Медик» [1]. В основе системы лежит база данных, взаимодействие с которой осуществляется через интерфейс администратора, интерфейс пользователя и систему запросов и отчетов. Программно система реализована в СУБД Access-97 с использованием элементов языка Visual Basic for Applications.

Структура системы

На данном этапе разработаны следующие модули: студенческий состав, посещаемость студентов, успеваемость студентов и система отчетов.

Студенческий состав – это ядро базы данных, на основе которого работают все компоненты системы. Раздел формируется на основе приказов по студенческому составу на зачисление, а также информации приемной комиссии. Здесь хранится «паспортная» информация по каждому студенту, информация об учебной группе, форме обучения, материальном положении, а также приказы, поступающие на студентов за период обучения.

The screenshot shows a web-based form for adding a new student. The title is "Внесение нового студента" with a "Выход" (Exit) button. The form is organized into several sections:

- Student Identification:** Fields for "№ Студбилета" (2000901), "Фамилия" (ПИСИЦИФИНА), "Имя" (МАРИЯ), "Отчество" (ПЕТРОВНА), "Пол" (Жен), "Дата рождения" (01.01.83), "Регион" (Р-Ф), "Страна" (РФ), "Субъект РФ" (Чукотский АО), and "Срок регистрации" (05.05.02).
- Academic Information:** Fields for "Форма обучения" (Дневное), "Обучение" (Бюджет), "Специальность" (Лечебное дело), "Год поступления" (15.07.00), "Год окончания" (empty), "Номер группы" (МЛ101), "Номер группы (новый)" (empty), "стипендия" (empty), "Дата выдачи диплома" (empty), and "Отчислен или нет" (input checked).
- Personal Status:** Fields for "Материальное положение" (empty), "Семейное положение" (Занужен), "Дети" (input checked), and "Староста" (input checked).
- Addresses:**
 - Адрес прописки:** City (Воркута), District (empty), Street (Сибирская 200-000), Telephone (8-96589-23669), Index (999999).
 - Адрес проживания во время учебы:** City (Москва), District (СЗАО), Street (Милухо-Маская в. 319), Telephone (empty), Index (888888).

Рис. 1. Основная форма

В СУБД Access эта часть реализована с помощью нескольких таблиц, основной формы и форм, связанных с ней (рис. 1). Внесение новой записи (нового студента) осуществляется посредством специальной формы добавления новой записи, в которой использована процедура обработки событий для создания записи в таблицах контроля успеваемости, контроля посещаемости и основной таблице.

Следующим логическим звеном базы является раздел, содержащий информацию о **посещаемости студентов**. Этот модуль системы позволяет деканату своевременно реагировать на случаи пропуска студентами большого количества занятий за текущий семестр, и принимать меры по их предупреждению в дальнейшем и, как следствие, профилактике плохой успеваемости конкретного студента. Данный модуль формируется на основе журналов учета посещаемости занятий, которые ведутся старостами всех групп. Каждую неделю семестра в журналах подсчитывается количество пропущенных академических часов для каждого студента. Ежемесячная сдача журналов в деканат и обновление сведений о количестве пропусков также способствует своевременному принятию мер.

Программно раздел включает таблицу и форму (рис. 2). Для облегчения работы операторов базы данных, форма построена по образу и подобию журналов учета посещаемости студентами

занятий. Форма имеет двенадцать вкладок, которые соответствуют номерам семестров. В каждом семестре с помощью специальной процедуры обработки событий и запросов SQL выводятся только те группы, которые соответствуют данному семестру. Список автоматически обновляется при выборе номера нужной группы. Для каждого студента имеется двадцать полей для ввода количества пропущенных часов, соответствующие номерам учебных недель семестра.

		I семестр		II семестр		III семестр		IV семестр		V семестр		VI семестр		VII семестр		VIII семестр		IX семестр		X семестр		XI семестр		XII семестр		
Номер группы:		507101																								
Фамилия	Имя	Отчество	№ Студблан	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
ВОЛКОВА	ЕКАТЕРИНА	ИВАНОВНА	2000907	10	10	5		2				3			1			25		5	1	5				
ЗАЙЦЕВА	ОКТЯБРИНА	ИВАНОВНА	2000903			2				5																
КОЗЛОВ	ИВАН	ПЕТРОВИЧ	2000905	1			1	1	5					11				6		7	8					
КОРОВИНА	МАРИЯ	НИКОЛАЕВНА	2000909	7				8	1																	
КОШКИН	ИВАН	ИВАНОВИЧ	2000902			8	9				1	10			4	5										
МЕДВЕДЕВ	НИКОЛАЙ	ИВАНОВИЧ	2000904							1		8														
ОРЛОВ	ИВАН	ИВАНОВИЧ	2000908					2							25											
СОБОЛЕВА	ЕВДОКИЯ	ПЕТРОВНА	2000906			2					2					5	1				2					

Рис. 2. Форма для внесения количества пропущенных занятий.

Успеваемость студентов – модуль, используемый для контроля успеваемости студентов. Первым звеном в его формировании является составление учебных планов, которые ежегодно утверждаются учебно-методическим управлением университета. Для этого используется одна таблица, содержащая названия предметов, номер семестра, в котором сдаются предметы, кафедра их принимающая, а также форма сдачи. Внесение информации о результатах зачетов и экзаменов в базу осуществляется на основе зачетно-экзаменационных ведомостей, поступающих в деканат от кафедр факультета.

Форма для ввода (рис. 3) содержит три вкладки, соответствующие специальностям, имеющимся на факультете. В зависимости от выбранной специальности, номера семестра, выбранного предмета и номера группы, в подчиненной форме выводится список студентов группы. Список формируется на основе главной таблицы и таблицы посещаемости, где для каждого студента имеется количество записей, соответствующее количеству сдаваемых предметов за период обучения.

Лечебное дело | Стоматология | Фармация

Семестр: 1

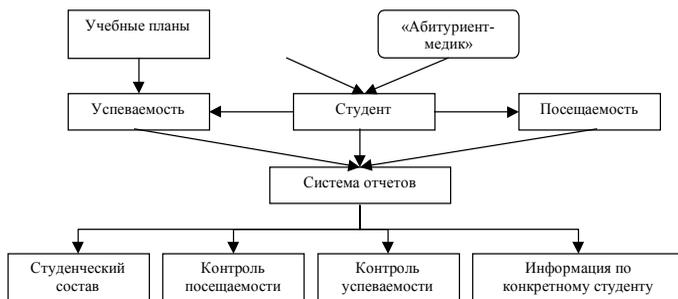
Предмет: Физическое воспитание | Зачет

Номер группы: М1101

Фамилия	Имя	Отчество	№ СтудБ	Дата	Оценка	Сдал_недал
КОШКИН	ИВАН	ИВАНОВИЧ	2000902	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>
ЗАЙЦЕВА	ОКТАБРИНА	ИВАНОВНА	2000903	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>
МЕДВЕДЕВ	НИКОЛАЙ	ИВАНОВИЧ	2000904	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>
КОЗЛОВ	ИВАН	ПЕТРОВИЧ	2000905	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>
СОБОЛЕВ	ЕВДОКИЯ	ПЕТРОВНА	2000906	25.06.01	Незачет	<input checked="" type="checkbox"/>
КОРОВИЧ	МАРИЯ	НИКОЛАЕВНА	2000909	25.06.01	Неявка	<input checked="" type="checkbox"/>
ВОЛКОВА	ЕКАТЕРИНА	ИВАНОВНА	2000907	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>
ОРЛОВ	ИВАН	ИВАНОВИЧ	2000908	25.06.01	Зачет	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 3. Форма для ввода информации по успеваемости

Взаимосвязь различных компонентов базы представлена на схеме:



СИСТЕМА ОТЧЕТОВ

«Студент-Медик» имеет большую систему отчетов, которая призвана максимально облегчить работу секретарей деканата и избежать ошибок человеческого фактора. Отчеты разделены на несколько типов: отчеты по студенческому составу и отчеты по контролю успеваемости и посещаемости.

Отчеты по студенческому составу способны генерировать списки групп, зачетно-экзаменационные ведомости (рис. 4), выводить статистическую информацию по контингенту студентов на факультете (распределение по регионам мира, специальностям, бюджетном обучении и др.) (рис. 5), информацию и месте проживания, семейном и материальном положении студентов.

базы «Студент-медик» с ними значительно расширяет автоматизированные возможности системы.

Распределение студентов по регионам

Курс	Регион	Всего студентов	Лечебное дело	Стоматология	Фармация
1	РФ	207	126	46	35
1	СНГ	34	20	10	4
1	Европа	16	12	3	1
2	РФ	214	132	51	31
2	СНГ	5	4	1	
2	ЛА	25	19	4	2
2	Европа	6	2	2	2
2	БСВ	18	14	3	1
2	Африка	5	5		
2	ЮВА	43	36	2	5
3	ЮВА	44	31	5	8
3	Африка	37	37		
3	БСВ	78	54	17	7
3	Европа	1	1		
3	ЛА	25	19	4	2
3	РФ	75	43	20	12
3	СНГ	17	11	5	1
4	ЛА	10	8	2	
4	РФ	135	104	22	9
4	СНГ	2	2		
4	ЮВА	43	14	11	18
4	БСВ	56	52	3	1
4	Европа	7	6		1
5	Европа	28	27		1
5	ЮВА	54	48		6
5	СНГ	29	29		
5	ЛА	31	30		1
5	БСВ	31	30		1
5	Африка	5	5		
5	РФ	49	36		13

Рис. 5. Отчет: контингент студентов факультета по специальности-регион.

Доступ к базе осуществляется через интерфейсы администратора и пользователя. На сегодняшний день единственным пользователем является секретариат деканата. В дальнейшем планируется расширить круг пользователей системы и сделать

разные уровни доступа к ней. Планируется обеспечить доступ к базе заведующих учебными частями различных кафедр, которые по системе паролей доступа смогут самостоятельно вводить данные о посещаемости и успеваемости студентов. Функции деканата, в этом случае, стабилизируются на уровне контроля и своевременной реакции с профилактической целью. Сетевая реализация проекта позволит повысить успеваемость и качество подготовки специалиста-медика.

Литература.

1. Суворов С.В., Лукьянова Е.А. Автоматизация обработки административных данных /Доклад на студенческой конференции медицинского факультета РУДН, 2001.
2. Лукьянова Е.А., Проценко В.Д., Фролов В.А. Система принятия решения в ходе конкурсных экзаменов /Тезисы девятой международной конференции «Математика. Компьютер. Образование». Москва, 2001, с. 73.
3. Шимкевич Т.Л., Проценко В.Д., Фролов В.А. Применение контролирующих и обучающих программ с вариантными ответами при приеме вступительных экзаменов по русскому языку и литературе у абитуриентов, поступающих на медицинский факультет РУДН. М.:РУДН, Вестник Российского университета дружбы народов, №2, 2001, с.131.
4. Забейворотова В.И., Мадудин В.Н., Сафронова И.В. Журнал успеваемости студентов (http://scholar.urc.ac.ru/ped_journal/numero2/product/madudin1.html)
5. Петрова И.Ю., Лазуткина Е.А., Щербинина О.В., Темралиева А.Я. Автоматизация планирования учебного процесса на основе учебных планов. (<http://ito.edu.ru/2002/IV/IV-0-615.html>)
6. Новак В.И., Попова Д.Л., Марамзина Н.Е. Автоматизированная система движения и успеваемости контингента студентов ВУЗа. (<http://do.sssu.ru/ito2001/mater/uralgu2.html>)