



**НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ СЕРИИ**  
**(создан приказом ректора МГУ им. М.В. Ломоносова**  
**№ 698 от 25 сентября 2007 г.)**

*Председатель совета:* **Садовничий В.А.**, академик РАН, ректор МГУ имени М.В. Ломоносова

*Зам. Председателя совета:* **Салецкий А.М.**, профессор, директор дирекции инновационных проектов 2006–2007 гг. МГУ имени М.В. Ломоносова

*Члены совета:*

*Антипенко Э.Е.*, профессор, проректор МГУ;

*Вржещ П.В.*, профессор, проректор МГУ;

*Семин Н.В.*, проректор МГУ;

*Зинченко Ю.П.*, профессор, декан факультета психологии МГУ;

*Касимов Н.С.*, чл.-корр. РАН, декан географического факультета МГУ;

*Кирпичников М.П.*, академик РАН, декан биологического факультета МГУ;

*Колесов В.П.*, профессор, декан экономического факультета МГУ;

*Лунин В.В.*, академик РАН, декан химического факультета МГУ;

*Мионов В.В.*, профессор, проректор МГУ;

*Михалев А.В.*, профессор, проректор МГУ;

*Моисеев Е.И.*, академик РАН, декан факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ;

*Пуцаровский Д.Ю.*, чл.-корр. РАН, декан геологического факультета МГУ;

*Ткачук В.А.*, академик РАМН, декан факультета фундаментальной медицины МГУ;

*Третьяков Ю.Д.*, академик РАН, декан факультета наук о материалах МГУ;

*Трухин В.И.*, профессор, декан физического факультета МГУ

Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова

Серия «Инновационный Университет»

# **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА»**

**Методическое пособие**

Под редакцией профессора *А.В. Тихонравова*



Издательство Московского университета

2007

УДК 378.1  
ББК 74.58  
А22

Серия «Инновационный Университет»

**Автоматизированная информационная система**  
А22 «Педагогическая нагрузка» / Под ред. проф. А.В. Тихо-  
нравова. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – \_\_\_ с

ISBN 978-5-211-05477-6

Работа выполнена в рамках реализации национального проекта «Формирование системы инновационного образования в МГУ имени М.В. Ломоносова» (2006–2007 гг.). В методическом пособии описываются основные возможности автоматизированной информационной системы «Педагогическая нагрузка», предназначенной для автоматизации сбора и анализа данных о занятости в учебном процессе профессорско-преподавательского состава Московского университета. Важной инновационной чертой системы является корректное моделирование взаимного обслуживания факультетов, когда преподавание определенных курсов на одном факультете обеспечивают преподаватели другого факультета.

Для руководителей факультетов и кафедр, работников учебных и плановых отделов, разработчиков автоматизированных систем поддержки учебного процесса.

*Серия издается по решению Редакционного совета  
Издательства Московского университета*

ISBN 978-5-211-05477-6 © Московский государственный университет  
имени М.В. Ломоносова, 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	7
1.1. Информационная система «Педагогическая нагрузка».....	7
1.2. Моделирование организационной структуры.....	9
1.3. Информационная модель преподавателя.....	10
1.4. Что должен знать пользователь системы.....	11
1.5. Используемая терминология.....	12
2. Установка и настройка системы.....	12
3. Категории пользователей системы.....	13
4. Вход в систему и начало работы.....	13
5. Выбор факультета для дальнейшей работы.....	15
6. Список кафедр.....	16
7. Индивидуальная нагрузка преподавателей.....	19
7.1. Работа со списком преподавателей.....	20
7.2. Занесение и изменение данных о педагогической нагрузке.....	22
7.3. Формирование и редактирование записи о виде педагогической работы.....	24
8. Группы.....	27
Классификаторы.....	29
8.1. Вид работы.....	30
8.2. Отрасль науки.....	31
8.3. Степень.....	32
8.4. Ученые звания.....	33
8.5. Академические звания.....	33
8.6. Академии.....	34
8.7. Должность.....	34
8.8. Статус преподавателя.....	35
8.9. Ставка.....	35
8.10. Вид подготовки.....	36
8.11. Форма обучения.....	36
8.12. Названия предметов.....	37
8.13. Графы отчета.....	37
9. Выходные формы и генерация статистики.....	37
9.1. Педагогическая нагрузка преподавателя.....	38
9.2. Другие документы.....	38

9.2.1. Список факультетов .....	39
9.2.2. Список кафедр по факультетам .....	40
9.2.3. Список предметов по кафедрам .....	41
9.2.4. Список групп по факультетам .....	41
9.2.5. Реестр преподавателей факультета .....	42
9.2.6. Классификатор «Вид работы» .....	42
9.2.7. Отчет о педагогической нагрузке .....	43
9.3. Графический анализ данных о педагогической на- грузке .....	44
9.3.1. Распределение нагрузки .....	44
9.3.2. Сравнительный анализ по факультетам .....	45
10. Другие возможности системы .....	46
11. Литература .....	47

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. Информационная система «Педагогическая нагрузка»

Автоматизированная информационная система (АИС) «Педагогическая нагрузка» предназначена для автоматизированного составления и ведения документации, связанной с планированием педагогической нагрузки преподавателей, и контролем соответствия запланированной нагрузки фактической, а также получения различных данных и показателей, необходимых для анализа распределения педагогической нагрузки по факультетам и изменений в распределении нагрузки для каждого учебного года.

Точный учет педагогической нагрузки особенно важен в условиях диверсификации форм подготовки специалистов, вызванной внедрением в учебный процесс инновационных программ.

Система включает в себя модули ведения структурной макроинформации, учета контингента профессорско-преподавательского состава, сбора данных о педагогической нагрузке и информационно-аналитический блок. Она позволяет для каждого преподавателя создавать план педагогической нагрузки на семестр, заносить данные о фактически выполненной педагогической работе и сопоставлять запланированную нагрузку с фактической. Важной инновационной чертой системы является корректное моделирование взаимного обслуживания факультетов, когда преподавание определенных курсов на одном факультете обеспечивают преподаватели другого факультета.

В системе предполагается накопление исторической информации: данные о педагогической нагрузке предполагается вводить год за годом.

АИС разработана совместно Научно-исследовательским вычислительным центром МГУ и Управлением академической политики и организации учебного процесса МГУ в 2006–2007 годах в рамках проекта «Формирование системы инновационного образования в МГУ им. М.В. Ломоносова». Прототипом АИС «Педагогическая нагрузка» является разработанная Е.В. Садовниковой в среде MS Access система сбора и консолидации данных о педагогической нагрузке на разных факультетах МГУ. Соответствующие работы велись в Учебном отделе МГУ, начиная с 1998 года.

Номенклатура работ для учета педагогической нагрузки обсуждалась на совещании заместителей деканов по учебной работе в Учебном отделе ректората в октябре 2006 года.

Система «Педагогическая нагрузка» реализована на базе реляционной СУБД (системы управления базами данных) Microsoft SQL Server 2000/2005 в архитектуре клиент-сервер. При установке, требующей не более 10-ти одновременных подключений, может быть использована бесплатная версия Microsoft SQL Server 2005 Express Edition. В качестве серверной операционной системы используется Windows 2003 Server. Для удаленного доступа к системе используются терминальные службы Windows 2003 Server, позволяющие устанавливать защищенное соединение с центральным сервером с использованием шифрования передаваемой информации. Таким образом, система является фактически трехзвенной, при этом программное обеспечение клиента терминальных служб играет роль ультратонкого клиента в трехзвенной архитектуре, а сервер терминальных служб выступает в роли сервера приложений. Транспортным сетевым протоколом в системе служит RDP (Remote Desktop Protocol). Нужно отметить, что такая технология доступа является очень перспективной для Московского университета, имеющего сложную географическую и организационную структуру.

Поскольку вся работа с данными происходит непосредственно на сервере, никаких особых требований к аппаратному обеспечению клиентских компьютеров не предъявляется. При использовании на клиентских компьютерах операционной системы младше Windows XP на них должно быть дополнительно установлено программное обеспечение клиента терминальных служб Windows 2003 Server.

Прикладная программа осуществляет коммуникацию с клиентом MS SQL Server с использованием механизмов ADO (ActiveX Data Objects). Нужно отметить, что когда клиентская часть MS SQL Server установлена на том же компьютере, что и сам сервер, они могут общаться между собой напрямую через оперативную память, минуя сетевые протоколы.

АИС «Педагогическая нагрузка» является частью комплекса автоматизированных информационных систем, поддерживающих учебный процесс Московского государственного университета.



Так, базовый набор (названий) предметов, используемых при планировании педагогической нагрузки и отчете о фактически выполненной нагрузке она получает от АИС «Учебный план» [1], это позволяет избегать разночтений в названиях одних и тех же предметов, используемых системами «Педагогическая нагрузка», «Учебный план» и «Студент» [2]. Данные, получаемые системой «Педагогическая нагрузка» из системы «Студент», позволяют соотнести планируемую и фактическую нагрузку конкретного преподавателя с количеством учебных групп, в которых он ведет занятия, и числом студентов в них. Персональные данные преподавателей тех факультетов, которые охвачены системой «Кадры МГУ», могут быть взяты оттуда. Справочник подразделений МГУ соответствует системе «Штатное расписание МГУ».

Тем не менее, АИС «Педагогическая нагрузка» может эксплуатироваться и в изоляции от остальных систем учебно-кадрового комплекса. Такая архитектура позволяет использовать эту систему в любом ВУЗе, поскольку все необходимые для ее работы данные можно внести непосредственно в систему.

Реализован экспорт в формат XML анкетных данных преподавателей и данных о педагогической нагрузке за учебный год, а также импорт из XML первоначальных данных преподавателей и импорт данных о годовой педагогической нагрузке.

Все отчеты, включая данные графического анализа, формируются системой в формате Microsoft Excel, могут быть сохранены в этом формате и использованы для дальнейшего анализа и обработки.

Настоящее методическое пособие описывает состояние системы на конец 2007 года. В дальнейшем предполагается модификация и развитие системы на основе опыта ее практической эксплуатации.

## **1.2. Моделирование организационной структуры**

В настоящее время университет состоит из тридцати трех факультетов, расположенных в Москве, и факультетов в Севастополе, Астане и Ташкенте. В список факультетов дополнительно введен сам Московский университет. Это сделано по двум причинам. Во-первых, в общеуниверситетском классификаторе

предметов ключ каждой записи состоит из двух полей – номера подразделения и порядкового номера предмета, причем владельцем предметов общеуниверситетского списка является университет. Во-вторых, существуют общеуниверситетские кафедры, например, кафедра физической культуры. Для того чтобы не создавать в информационной модели несбалансированную иерархию объектов, такие кафедры считаются кафедрами условного факультета с общеуниверситетским кодом.

Факультеты подразделяются на кафедры, объединяющие преподавателей и обеспечивающие преподавание определенного списка предметов. Список предметов кафедры является пополняемым, и занятия по одному предмету могут вестись несколькими кафедрами. Этот список фиксируется из эргономических соображений, чтобы в момент заполнения данных о педагогической нагрузке можно было использовать выбор из нескольких названий кафедральных предметов, а не приходилось бы прокручивать весь общеуниверситетский список из 12 тысяч наименований.

Список академических групп для каждого года импортируется из системы «Студент». Он может быть пополнен в системе виртуальными группами и любыми другими необходимыми группами, например, аспирантскими.

### **1.3. Информационная модель преподавателя**

Для каждого преподавателя, кроме минимальных личных данных, хранятся данные о занимаемых им должностях, его статусе и совместительстве. Для совместителей указывается основное место работы, причем, если этим местом является одно из подразделений МГУ, оно должно быть выбрано из классификатора.

С течением времени позиция преподавателя (его должность, кафедра и доля занимаемой ставки) может меняться. В системе хранится динамика изменений должности для корректного анализа исторических данных.

Кроме того, в системе предусмотрено хранение динамики статуса преподавателя. В практике кадровой работы МГУ встречаются ситуации, когда сотрудник временно прерывает преподавательскую деятельность, оставаясь при этом сотрудником Московского университета. К таким ситуациям относятся уход в творческий от-

пуск и в отпуск по уходу за ребенком, повышение квалификации, длительная командировка, длительная болезнь. Во всех этих случаях на место отсутствующего сотрудника временно принимается другое лицо. Для корректного расчета удельной нагрузки (педагогической нагрузки, приходящейся на одну ставку профессорско-преподавательского состава) эти сотрудники не должны входить в суммарную численность преподавателей факультета одновременно. Кроме того, необходимо рассматривать и случаи, когда по тем или иным причинам сотрудник прекращает работу в Московском университете. Полное удаление из базы информации об этом сотруднике исказило бы данные предыдущих периодов, а учет его как действующего сотрудника исказил бы текущую информацию. Для корректного разрешения подобных ситуаций и введен блок информации «Статус преподавателя».

Отслеживаются ученая степень, включая информацию об отрасли науки, ученое звание и членство в государственных академиях, а также совместительство.

Дата рождения может быть использована для анализа возрастной структуры профессорско-преподавательского состава, а также для идентификации сотрудника. Опыт показывает, что в таком крупном коллективе, как преподаватели Московского университета, невозможна однозначная идентификация лица на основании фамилии, имени и отчества.

Этот блок не заменяет собой полный массив данных, хранящихся в системе «Кадры МГУ», а содержит лишь минимум информации, необходимый для оперативного анализа данных о распределении педагогической нагрузки.

#### **1.4. Что должен знать пользователь системы**

Пользователь системы должен обладать общими навыками работы на персональном компьютере, а также иметь хотя бы минимальный опыт работы с информационными системами. Пользователь должен понимать базовую терминологию, используемую в связи с описанием пользовательского интерфейса операционной системы. Предполагается, что пользователь без труда понимает значения таких терминов, как «экранная форма», «экранная кнопка», «меню», «выбрать с помощью манипулятора

«мышь». Если иное не оговорено, то под выбранным элементом из некоторого списка подразумевается элемент, выбранный при помощи манипулятора «мышь».

Большинство экранных форм, выдаваемых системой, содержат кнопки «Сохранить», «Отменить», «Закрыть» и «Выход». Действия, связанные с нажатием этих кнопок, полностью соответствуют их названиям и могут не оговариваться специально при описании той или иной формы.

Пользователь также должен быть в достаточной степени знаком с общими принципами организации преподавания в высших учебных заведениях и используемой в связи с этим терминологией.

### **1.5. Используемая терминология**

В дальнейшем мы будем использовать следующую форму записи:

пункт меню уровня 0  $\Rightarrow$  пункт меню уровня 1  $\Rightarrow$  ...

для того, чтобы показать путь к той или иной экранной форме, предоставляемой системой «Педагогическая нагрузка». Как правило, пункт меню уровня 0 – это один из пунктов верхнего меню основного экрана системы. В качестве «пункт меню уровня N» может быть указана кнопка в экранной форме, к которой вы придете по пути, предшествующему указанию этой кнопки.

В соответствии с законом Российской Федерации о персональных данных [3], все имена и фамилии преподавателей, встречающиеся далее в экранных формах и образцах документов, являются вымышленными (с точностью до случайных совпадений), а числовые значения – условными.

## **2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ**

АИС «Педагогическая нагрузка» используется в режиме терминального доступа к установленной на выделенном сервере единственной версии системы. Для пользователя это практически ничем не отличается от работы с локальной копией системы, за исключением того, что для обеспечения целостности данных

система не позволяет одновременно изменять одни и те же данные нескольким пользователям. В результате некоторые данные на какое-то время могут оказаться доступны только для чтения, о чем будет выдано соответствующее предупреждение. С другой стороны, с учетом использования для обеспечения терминального доступа надежных линий связи и алгоритмов шифрования, исключающих несанкционированный доступ к хранимым в системе данным, подобный режим использования АИС гарантирует для каждого пользователя целостность и актуальность данных, с которыми он работает.



Рис. 1

Установка системы производится специалистами НИВЦ МГУ. В результате установки на удаленном рабочем столе пользователя появляется ярлык системы «Педагогическая нагрузка» (рис. 1).

### **3. КАТЕГОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ**

Система «Педагогическая нагрузка» различает три категории пользователей – администратор, представитель факультета и руководитель университета. Пользователю-администратору доступны все функции системы и данные о педагогической нагрузке на всех факультетах. Пользователь, являющийся представителем факультета, имеет возможность работать с данными о педагогической нагрузке только для преподавателей, относящихся к данному факультету. Пользователю-руководителю университета в режиме чтения доступна вся содержащаяся в системе информация.

Далее функции системы описаны с точки зрения пользователя-администратора, который имеет больше всего прав и возможностей. В необходимых случаях даются пояснения, связанные с правами других категорий пользователей.

### **4. ВХОД В СИСТЕМУ И НАЧАЛО РАБОТЫ**

Запуск системы «Педагогическая нагрузка» приводит к появлению экранной формы для ввода имени пользователя и пароля (рис. 2). Каждое известное системе имя пользователя относится к одной из трех из определенных в предыдущем разделе категорий.

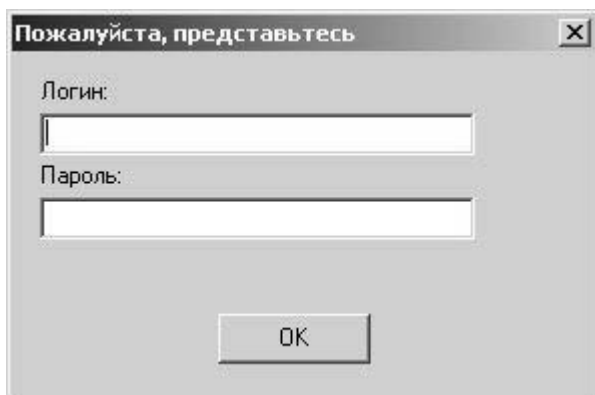


Рис. 2

Если пользователь с данным сочетанием имени и пароля известен системе, нажатие кнопки «ОК» в этой форме приведет к выводу на экран основного окна системы. Начать содержательную работу с системой следует с выбора нужного пункта основного меню системы, расположенного в верхней части окна (рис. 3).

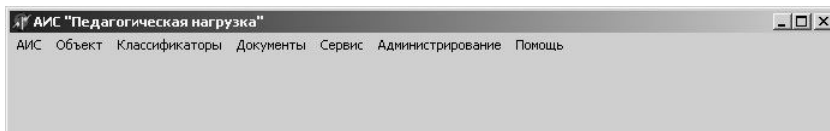


Рис . 3

Пункт «Объект» позволяет выбрать конкретный объект (подразделение вуза, кафедру, студенческую группу, преподавателя) для дальнейшей работы.

Пункт «Классификаторы» позволяет просматривать, а для пользователя-администратора – в некоторых случаях модифицировать известные системе классификаторы.

Пункт «Документы» позволяет сформировать, просмотреть, распечатать и сохранить различные документы, а также проводить графический анализ распределения педагогической нагрузки по различным критериям.

Пункт «Сервис» позволяет пользователю сменить свой пароль, а также позволяет осуществлять связь с разработчиками

системы путем размещения комментариев в соответствующей экранной форме.

## 5. ВЫБОР ФАКУЛЬТЕТА ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ

Для пользователя-представителя факультета система предоставляет только ту информацию о кафедрах, преподавателях и их педагогической нагрузке, которая относится к данному факультету, поэтому информация, представленная в данном разделе, не представляет интереса для данной категории пользователей. Для пользователя-администратора и пользователя-руководителя доступна вся информация о педагогической нагрузке на всех факультетах МГУ, однако при этом может возникать проблема с выбором конкретной кафедры или конкретного преподавателя, связанная с просмотром списков факультетов в различных формах и выбором из них нужного факультета. Для минимизации рутинной работы, связанной с выбором факультета, это можно сделать один раз в экранной форме «Факультеты» (Объект => Факультеты) (рис. 4).

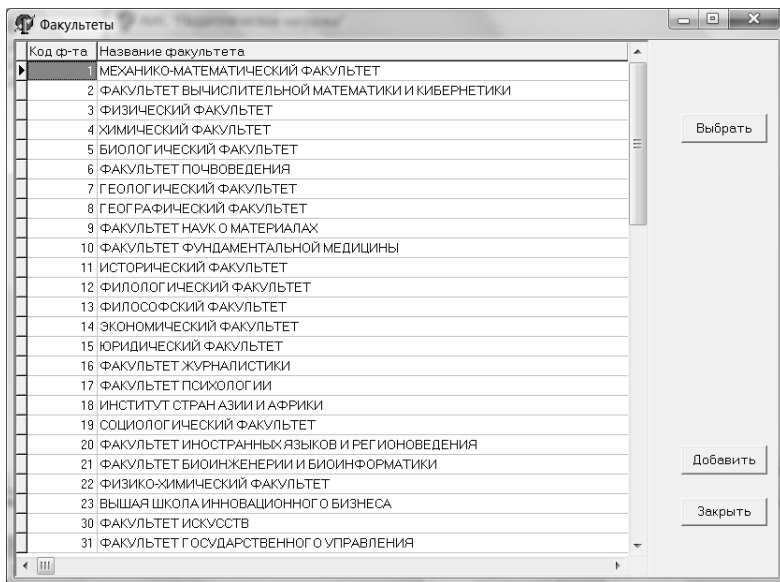


Рис. 4

Нажатие в этой форме кнопки «Выбрать» приводит к тому, что выбранный факультет окажется уже установлен в экранных формах, выдаваемых остальными подпунктами пункта «Объект» основного меню системы («Кафедра», «Группа», «Преподаватель»), требующих выбора факультета.

Пока пользователь не выбрал факультет для дальнейшей работы, в качестве текущего факультета установлен весь МГУ, присутствующий в списке факультетов под номером 99. Следует иметь в виду, что некоторые кафедры (например, кафедра физкультуры), принадлежат не конкретному факультету, а университету в целом, и для работы с ними требуется выбор МГУ в качестве факультета.

Кнопка «Добавить» позволяет добавить новый факультет (задаваемая для нового факультета информация ограничена его номером и названием).

## **6. СПИСОК КАФЕДР**

Подпункт «Кафедры» пункта Объект основного меню системы выводит на экран форму «Кафедры», содержащую список кафедр выбранного факультета, если факультет был предварительно выбран в форме Факультеты, или относящихся к университету в целом (рис. 5). Для пользователя – представителя факультета всегда выводится список кафедр его факультета. Пользователь-администратор может задать нужный факультет в окне в верхней части формы.

Кнопки «Создать» и «Изменить» позволяют занести информацию о новой кафедре или скорректировать название существующей кафедры.

Кнопка «Предметы» выводит на экран форму «Предметы кафедры» (рис. 6).

Эта форма содержит перечень предметов, преподавание которых ведется сотрудниками кафедры – далее просто «перечень предметов кафедры».

Графа «Код» содержит уникальный номер предмета в пределах владельца предмета, номер «владельца» предмета указан в графе «Влад.» Владелец предмета является либо университет в целом, если предмет принадлежит к общеуниверситетскому



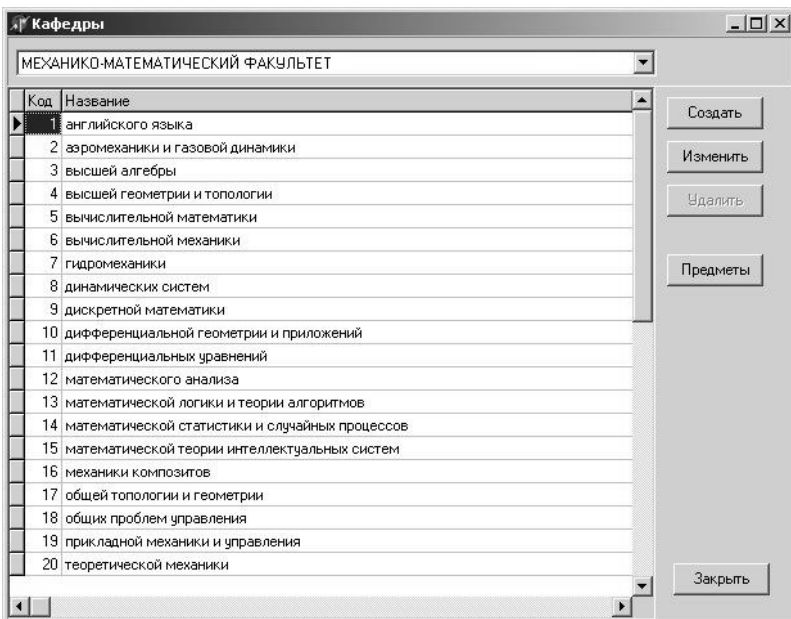


Рис. 5

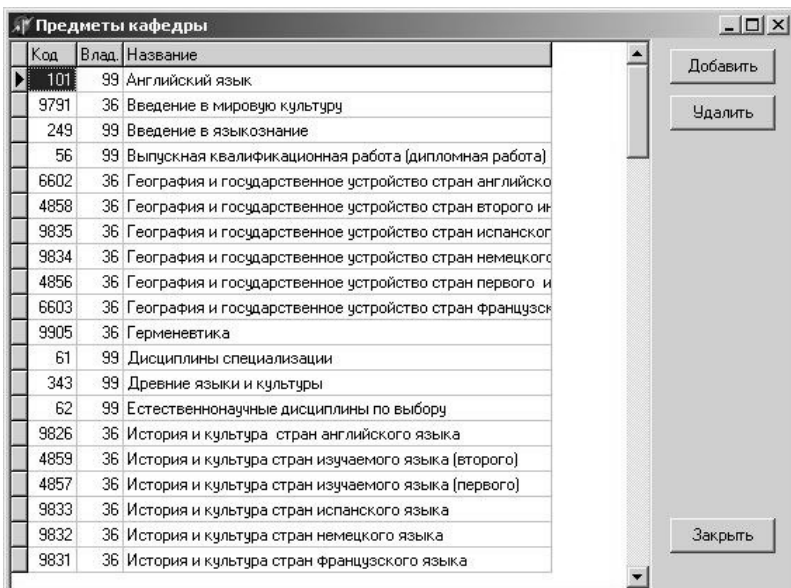


Рис. 6

перечню предметов, либо тот факультет, на котором данный предмет преподается. (Если предмет с одним и тем же названием преподается более чем на одном факультете, то предмет относится к общеуниверситетскому списку).

Кнопка «Удалить» удаляет выбранный предмет из списка предметов кафедры. При этом предмет не удаляется из классификатора предметов.

Кнопка «Добавить» позволяет добавить новый предмет к списку предметов кафедры. Ее нажатие приводит к появлению формы «Название предметов» (рис. 7)

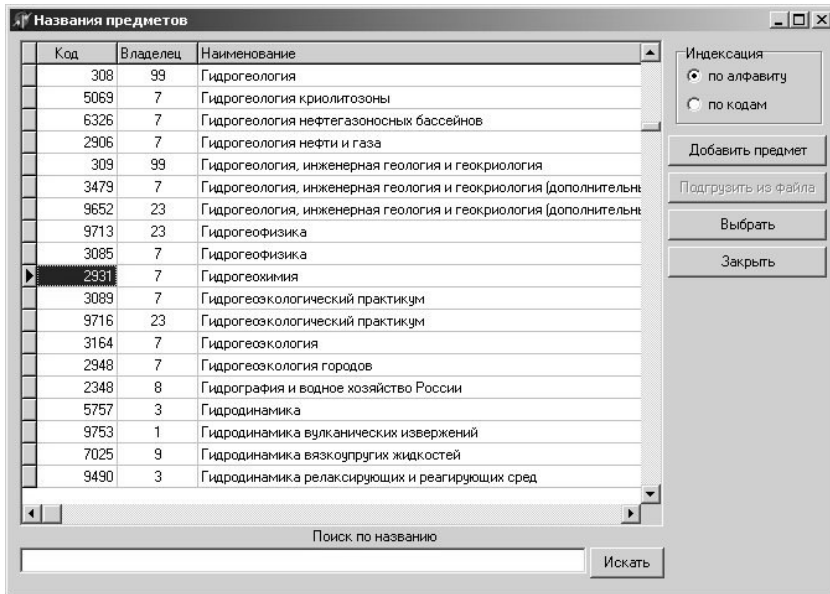


Рис. 7

Графы «Код» и «Владелец» имеют тот же смысл, что и в форме «Предметы кафедры». При помощи расположенных в правом верхнем углу формы радиокнопок можно выбрать способ упорядочения предметов – по кодам или по алфавиту по названию предметов. Кнопка «Выбрать» позволяет добавить выбранный в основном окне формы предмет к перечню предметов кафедры. Если нужного названия предмета в списке нет, его можно добавить, воспользовавшись кнопкой «Добавить предмет», она

выводит на экран форму «Добавить новое название предмета» (рис. 8).

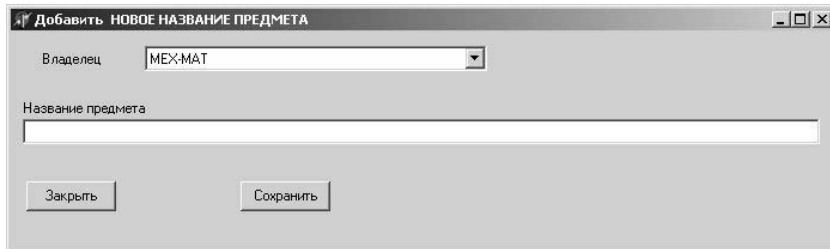
The image shows a screenshot of a software window titled "Добавить НОВОЕ НАЗВАНИЕ ПРЕДМЕТА". The window has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a dropdown menu labeled "Владелец" with the text "МЕХ-МАТ" selected. Below this is a text input field labeled "Название предмета". At the bottom of the window, there are two buttons: "Закреть" (Close) on the left and "Сохранить" (Save) on the right.

Рис. 8

При установке системы в ней уже содержится полный перечень названий преподаваемых в МГУ предметов, импортированный из АИС «Учебный план». Этот перечень содержит все предметы, преподаваемые студентам всех факультетов МГУ, и в абсолютном большинстве случаев должен он быть достаточен для формирования перечня предметов кафедр, вносить в него новые названия предметов следует лишь в случае крайней необходимости (например, для предметов, преподаваемых только на подготовительном отделении или в аспирантуре), чтобы избежать недоразумений, связанных с разночтениями в названии одного и того же предмета.

В форме «Названия предметов» предусмотрена возможность поиска названия предмета по началу названия. В нижней части формы расположено окно «Поиск по названию», в котором можно задать начало названия предмета, и нажать расположенную справа кнопку «Искать». Если название предмета, начинающееся с заданной строки, присутствует в части списка, расположенной ниже текущего названия, система установит его в качестве текущего названия.

## **7. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Подпункт «Преподаватели» пункта «Объект» основного меню системы выводит на экран форму «Преподаватели» (рис. 9).

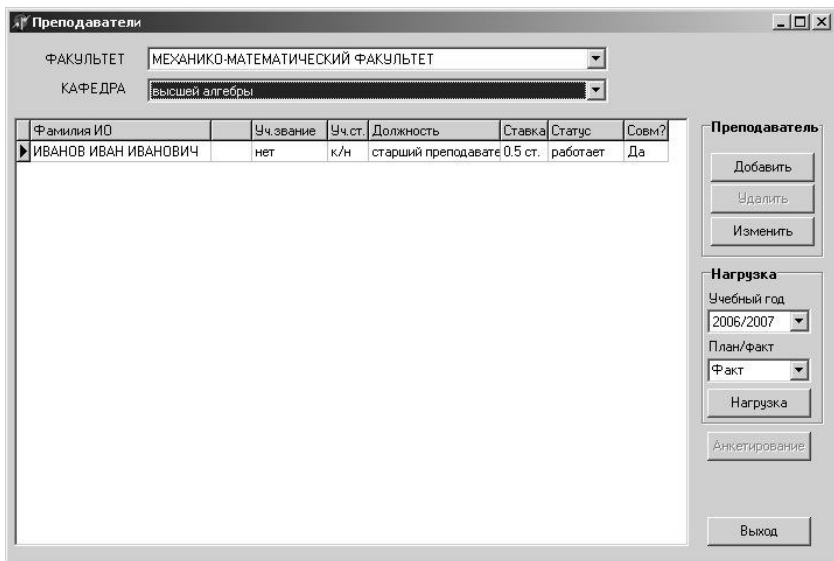


Рис. 9

## 7.1. Работа со списком преподавателей

Форма «Преподаватели» содержит список преподавателей для выбранной кафедры. Два верхних окна формы позволяют задать факультет и кафедру в нем, со списком преподавателей которых предполагает работать пользователь.

Кнопка «Добавить» позволяет занести в список преподавателей выбранной в данный момент в форме «Преподаватели» кафедры информацию о новом преподавателе, форма «Изменить» – изменить информацию о выбранном в списке преподавателе. Обе эти кнопки выводят оду и ту же форму «Преподаватель», разница лишь в том, кнопка «Добавить» выводит пустую форму, а кнопка «Изменить» – форму, поля которой уже заполнены информацией о присутствующем в списке преподавателе (рис. 10).

Для каждого преподавателя в полях, расположенных в верхней части формы, указывается фамилия. Имя, отчество, пол, ученая степень и отрасль науки, в которой она получена, ученое и академическое звание. Окна «Должность» и «Статус» содержат информацию, соответственно, о должности и статусе преподавателя. Система хранит не только текущие должность и статус, но и

историю работы преподавателя в вузе, это необходимо для выдачи и анализа данных о педагогической нагрузке преподавателя за прошлые годы работы. То, является ли данная запись о должности (статусе) актуальной (текущей) или соответствует уже завершившемуся периоду работы преподавателя, указывает отметка в графе «Текущий?».

**Преподаватель**

Фамилия: ТАРАНТОГА  
 Имя: ЭДЧАРД  
 Отчество: ГЕНРИХОВИЧ  
 Дата рождения: 01.11.2006  
 Пол: мужской

Ученая степень: без степени  
 Ученое звание: нет  
 Академическое звание: [ ]

Отрасль науки: филологические науки  
 Академия: [ ]

Должность

Должность	Дата назн.	Дата окон.	Текущ?	Совм?	Ставка	Кафедра
преподаватель	04.12.2006	...	Да	Нет	1 ст.	теории и методологии перевода

Добавить Удалить

Статус

Дата начала	Статус	Дата окончания	Текущий?
04.12.2006	работает	30.12.2006	Да

Сохранить  
Отменить  
Помощь

Добавить Удалить Проверить

Для совместителей  
 Основное место работы: [ ]  МГУ?  
 Нажатие правой кнопки "мыши" вызывает всплывающее меню

Рис. 10

Статус преподавателя показывает, может ли данный преподаватель в указанный период (или в данный момент – для текущего статуса) участвовать в педагогической работе. Если преподаватель находится в командировке, творческом отпуске, декретном отпуске, на длительном больничном, проходит повышение квалификации, то такой преподаватель не учитывается при расчете средней нагрузки на преподавателя в рамках подразделения.

Для того чтобы добавить новую запись о должности или статусе преподавателя, необходимо нажать на кнопку «Добавить», расположенную под соответствующим окном, и отредактировать информацию в появившейся строчке. Кнопки «Удалить» удаляют текущую запись в окне «Должность» или «Статус» соответственно.

Если преподаватель является совместителем, для него в нижнем окне формы указывается (текущее) основное место работы. Если это место работы – в МГУ, то следует отметить кнопку «МГУ», после чего по щелчку правой кнопки мыши в окне «Основное место работы» будет появляться список всех подразделений МГУ, из которого можно будет выбрать нужное.

## **7.2. Занесение и изменение данных о педагогической нагрузке**

Форма «Преподаватели» позволяет заносить, просматривать и изменять данные о педагогической нагрузке конкретного преподавателя. Система хранит данные о нагрузке разных лет, нужный учебный год должен быть установлен в поле «Учебный год». Система хранит данные о планируемой и фактически выполненной нагрузке, это регулируется выбором нужного значения в поле «План/Факт». Кнопка «Нагрузка» выводит данные о педагогической нагрузке преподавателя для выбранного учебного года. Выдаваемая на экран форма будет называться «Фактическая нагрузка» или «Планируемая нагрузка» (рис. 11), в зависимости от значения поля «План/Факт». Устройство этой формы и работа с ней для планируемой и фактической нагрузки одинаковы, за исключением того, что кнопка «Копировать план» активна только в форме «Фактическая нагрузка».

При нажатии на кнопку «Нагрузка» проверяется, что в выбранном учебном году (учебный год продолжается с 1 сентября по 31 августа) данный преподаватель действительно находился на некоторой преподавательской должности. Если это не так, вместо формы «Фактическая/Планируемая нагрузка» будет выдано предупреждение о том, что должность преподавателя в указанном учебном году неизвестна.

Каждая строка данной формы содержит запись об одном конкретном виде педагогической работы, выполняемой преподавателем (чтение лекций, проведение семинаров, консультирова-

**Планируемая нагрузка**

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра высшей алгебры

Учебный год **2006/2007**  
Преподаватель **ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ**

Вид работы / предмет	Целевой факультет	Продолжительность	Студентов
Лекции	МЕХ-МАТ	Неделя 10	Бюджет 49
Группы Ли и алгебры Ли	Вид подг. 2 Курс 1	Часов в неделю 4	Договор 5 Листов
Отметка о совместном чтении (в %) 100	Форма об. 1 Сем. 1	Всего часов 40	Групп 0 Работ
Семинары	МЕХ-МАТ	Неделя 10	Бюджет 26
Основы кибернетики	Вид подг. 1 Курс 1	Часов в неделю 2	Договор 4 Листов
Отметка о совместном чтении (в %) 100	Форма об. 1 Сем. 1	Всего часов 20	Групп 1 Работ

Всего строк: 2      Всего часов: 60.0

Копировать строку      Копировать план      Добавить      Удалить      Изменить      Печать      Сохранить      Отменить

Рис. 11

ние дипломников и т.п.). Такая строка соответствует одной строке в документе о педагогической нагрузке преподавателя, подготавливаемом традиционным образом на бумаге. (Далее строку таблицы «Педагогическая нагрузка» будем называть строкой нагрузки или просто строкой) Запись содержит информацию о предмете, целевом факультете, продолжительности данного вида работы и т.д., поля записи соответствуют полям формы «Формирование/редактирование нагрузки», рассматриваемой в следующем подразделе. Текущая строка формы выделена зеленым цветом.

В нижней части формы расположены следующие кнопки:

«Добавить» – нажатие кнопки приводит к выдаче формы «Формирование нагрузки», позволяющей формировать записи о новом виде работы;

«Изменить» – нажатие кнопки позволяет изменить информацию о виде работы, описываемом в текущей строке, это делается в форме «Редактирование нагрузки», устроенной так же, как и форма «Формирование нагрузки»;

«Удалить» – нажатие кнопки удаляет текущую запись;

«Печать» – нажатие кнопки позволяет сформировать документ в формате MS Excel, содержащий всю информацию о педагогической нагрузке данного преподавателя (рис. 28);

«Копировать строку» – нажатие кнопки вставляет вслед за текущей строкой ее точную копию; данная возможность позволяет сократить объем работы по ручному вводу данных при связанных между собой видах работы (например, когда преподаватель читает лекции и ведет семинары по одному и тому же предмету для одних и тех же учебных групп) – вместо полного формирования новой записи можно ограничиться редактированием скопированной;

«Сохранить» – нажатие этой кнопки сохраняет результаты работы по формированию и редактированию нагрузки;

«Копировать план» – нажатие этой кнопки позволяет полностью скопировать всю информацию о планируемой нагрузке и занести ее в качестве фактически выполненной нагрузки, что позволяет сократить объем работы при занесении данных о фактической нагрузке, которая, как правило, незначительно отличается от планируемой;

При формировании нагрузки можно несколько раз нажать кнопки «Добавить», «Изменить», «Копировать строку», не сохраняя промежуточные результаты действий по формированию нагрузки, а потом одним нажатием кнопки «Сохранить» сохранить сразу все сделанные изменения и дополнения.

### **7.3. Формирование и редактирование записи о виде педагогической работы**

Форма «Формирование/Редактирование нагрузки» (рис. 12) позволяет сформировать, отредактировать и сохранить в системе одну строку о фактически выполненной (или запланированной к выполнению) нагрузке для данного преподавателя. При работе с этой формой рекомендуется заполнять и редактировать поля в порядке их нумерации.

В поле 1 («Вид работы») необходимо выбрать из представленного списка конкретный вид педагогической работы (чтение лекций, ведение семинаров, прием экзаменов и т.д.), для выбранного вида работы внизу появится подсказка, поясняющая особен-



Редактирование нагрузки

**1. Вид работы**

- Short\_Name
- Лекции
- Спецкурсы
- Консультации
- Консультации (в/з)
- Консультации (промеж. атт.)
- Консультации (ИГА)
- Инд. консультации
- Практические занятия
- Семинары
- Спецпракт.
- Спецсеминары
- Лабораторные работы
- Дискуссии
- Факультативы
- Контрольные работы
- Рефераты
- Рецензирование к/р заоч.
- Курсовые работы
- Курсовые проекты
- Учебная практика
- Пронзв. практика
- Зачеты

лекции

21. Чтение лекций (студенты и аспиранты) 1 час за 1 академ.

**2. Целевой факультет**

Nr	Dept_Short_Name
1	МЕХ-МАТ
2	ВМИК
3	ФИЗФАК
4	ХИМФАК
5	БИОФАК
6	ПОЧВОВЕДЫ
7	ГЕОЛФАК
8	ГЕОГРАФ
9	ФНМ

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

**5. Курс**

	1	2	3	4	5	6
1						

**6. Семестр (триместр)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												

**7. Группы**

Год пост.	Название	Бюдж. ст.	Контр. ст.	Включить
2008	01мат	26	4	+
2006	01мех	23	1	+
2006	02мат	26	4	
2006	02мех	21	1	
2006	03мат	26	1	

Бюджетных студентов 49      Контрактных студентов 5

**3. Вид подготовки**

Код	Название
1	специалист
2	бакалавр
3	магистр
4	специальное отделение
5	подготовительное отделение

**4. Форма обучения**

Код	Название
1	очная
2	очно-заочная
3	заочная
4	экстернат

**8. Предмет**      Добавить предмет

Название предмета
"Ранне-позднее закрытие" многозначных предложений
Группы Ли и алгебры Ли
Налоги и налогообложение
Основы кибернетики

Продолжительность курса в неделях 4      Листов 0

Часов в неделю 10      Работ 0

Всего часов 54     

Отметка о совместном чтении (в %) 100

Рис. 12

ности учета этой работы в плане и отчете о педагогической нагрузке в соответствии с нормативами Министерства образования РФ [5]. В поле 2 («Целевой факультет») выбирается тот факультет, где будет проводиться работа (далеко не всегда преподаватель ведет занятия на «своем» факультете). Само поле содержит сокращенные названия факультетов, полное название выбранного факультета указывается в виде подсказки под этим полем. Поля 3 («Вид подготовки» и 4 («форма обучения») предназначены для указания вида подготовки и формы обучения, поля 5 («Курс») и 6 («Семестр (триместр)» позволяют выбрать курс и семестр, когда проводится работа (в системе используется сквозная нумерация семестров, начиная с первого курса).

В поле 7 («Группы») появляется список учебных групп, соответствующий значениям, выбранным в полях 2–6 (то есть – список учебных для выбранного вида подготовки и формы обучения для выбранного факультета, соответствующих выбранному курсу и семестру, при этом следует помнить, что учебный год установ-

лен в форме «Преподаватели», из которой была вызвана форма «Планируемая/Фактическая нагрузка». Щелчок мыши в графе «Включить» поля «Группы» позволяет пометить выбранную группу как группу, в которой проводится описываемый вид педагогической работы, при этом в данном поле появляется знак «+». Чтобы исключить ранее выбранную группу из числа групп, в которых проводится данный вид работы, надо снова щелкнуть мышкой в графе «Включить», при этом знак «+» исчезнет. На основании списка выбранных в поле «Группы» учебных групп система автоматически подсчитывает количество бюджетных и контрактных студентов в этих группах и выводит соответствующие значения в одноименных полях под формой «Группы». При необходимости количество студентов, с которыми ведется данный вид работы, может быть скорректировано или установлено вручную, путем непосредственного задания значений полям «Бюджетных студентов» и «Контрактных студентов». Это необходимо для тех видов педагогической работы, для которых количество охваченных студентов не может быть получено выбором групп и подсчетом студентов в них, например, это невозможно для руководства курсовыми проектами.

В поле 9 («Предмет») выбирается предмет, по которому ведется педагогическая работа. Это окно содержит список предметов кафедры, на которой работает преподаватель. Если в списке предметов, уже присутствующем в основном окне поля «Предмет», нет нужного предмета, его можно добавить в список, воспользовавшись кнопкой «Добавить предмет», расположенной над этим полем. Нажатие этой кнопки выводит окно классификатора предметов (рис. 13). Добавление предмета при редактировании строки педагогической нагрузки означает добавление этого предмета к списку предметов соответствующей кафедры. Для быстрого перемещения к нужному предмету в окне «Предмет» можно нажать на клавиатуре первую букву названия предмета, после чего текущим предметом станет первый предмет в окне, название которого начинается с этой буквы.

В правом нижнем углу формы «Формирование/Редактирование нагрузки» расположены поля, позволяющие задать объем педагогической нагрузки в часах. Для некоторых видов работы можно задать продолжительность учебного курса в

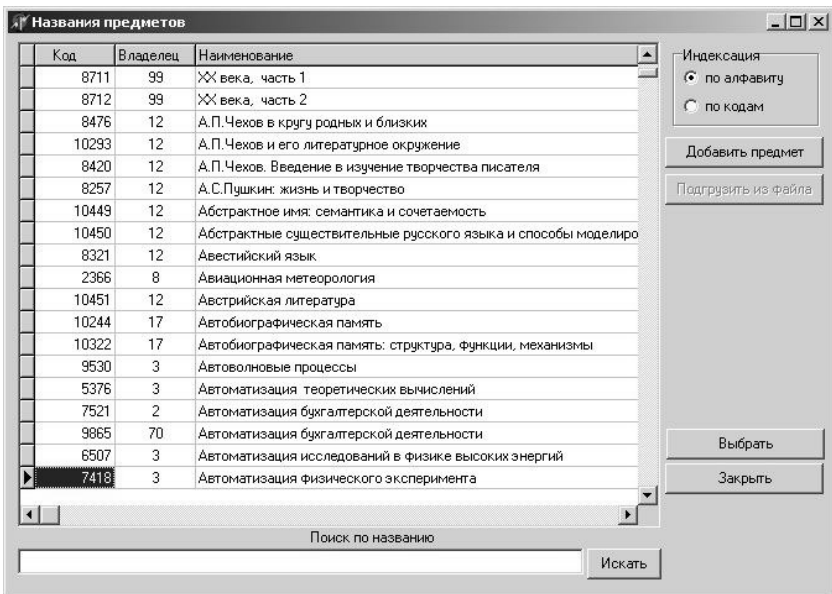


Рис. 13

неделях и количество учебных часов в неделю, после чего система самостоятельно подсчитывает общий объем работы. В других случаях может понадобиться указать число работ (например, при проверке письменного вступительного экзамена) или листов (рецензирование рефератов на вступительных экзаменах в аспирантуру), с которыми ведется работа. Поскольку автоматический подсчет общей нагрузки по числу листов или работ невозможен, нужное значение должно быть выставлено в окне «Всего часов» вручную. Если какая-то педагогическая работа (обычно – чтение лекций) выполняется несколькими преподавателями совместно, в окне «Отметка о совместном чтении» следует указать процент работы, выполняемой данным преподавателем, при этом система автоматически скорректирует общий объем работы.

## 8. ГРУППЫ

Для каждого учебного года АИС «Педагогическая нагрузка» импортирует из АИС «Студент» список учебных групп вместе с

основными атрибутами каждой группы. Подпункт «Группа» пункта «Объект» основного меню системы выводит на экран форму «Группы» (рис. 14).

В/подг.	Ф/об	Год пост.	Название	Число бюдж.	Число платн.
1	1	2002	актуарно-финансовая	26	0
1	1	2002	аэро и газ.динамика	13	0
1	1	2002	волн.и газ.динамика	26	3
1	1	2002	высш. алгебра	19	0
1	1	2002	высш. геом. и топол.	7	2
1	1	2002	вычисл. мат. -2	16	2
1	1	2002	вычисл. матем.	19	0
1	1	2002	вычисл. механика	6	0
1	1	2002	гидромеханика	18	1
1	1	2002	динамические системы	2	0
1	1	2002	дискретная математика	6	0
1	1	2002	диффер. геом.	14	0
1	1	2002	диффер. ур-ния	15	0
1	1	2002	ин. бак. мат.	0	1
1	1	2002	ин. бак. мех.	0	1
1	1	2002	ин. спец. мат.	0	2
1	1	2002	ин. спец. мех.	0	1
1	1	2002	мат. логика	17	3
1	1	2002	мат. м-ды защиты информ.	14	0
1	1	2002	матем. анализ	19	1
1	1	2002	матем. стат.	12	0

Рис. 14

Форма содержит список учебных групп для данного факультета (факультет устанавливается в верхнем окне формы, расположенном непосредственно над списком групп) для данного учебного года (учебный год устанавливается в окне в правом верхнем углу формы). Для каждой группы указаны коды вида подготовки и формы обучения, года поступления, название, число бюджетных и число договорных студентов. Предполагается, что в течение учебного года число и свойства групп меняются незначительно, поэтому однократного импорта групп из АИС «Студент» достаточно для работы по определению педагогической нагрузки.

Если же требуется скорректировать список групп, следует воспользоваться кнопками, расположенными в правом верхнем углу формы. Кнопка «Добавить» выводит на экран форму «Добавить группу» (рис. 15), которая позволяет описать новую группу,

задав ей необходимые атрибуты, после чего нажатие кнопки «Сохранить» добавит вновь описанную группу к списку групп.

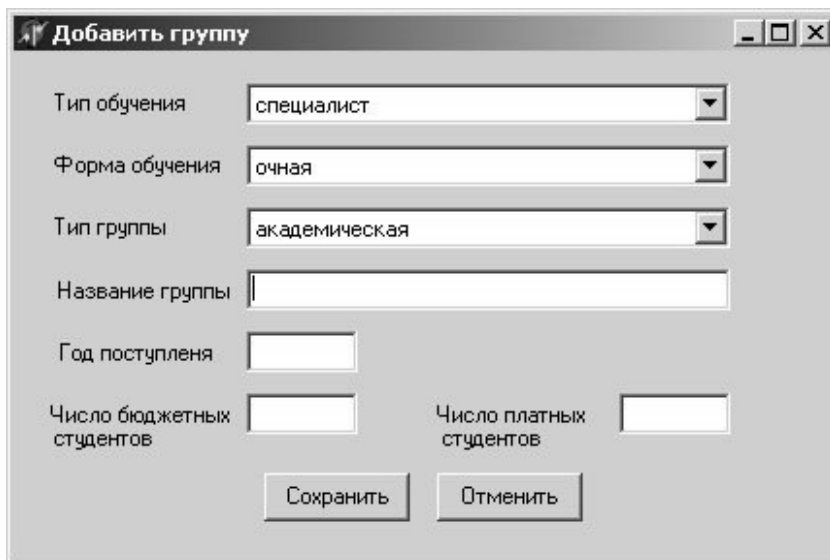


Рис. 15

Кнопка «Изменить» выводит форму «Изменить группу», которая устроена точно так же, как форма «Добавить группу», но в ней содержатся данные о группе, выбранной в основном окне формы. Если изменить значение полей этой формы и нажать кнопку «Сохранить», соответствующим образом изменятся характеристики выбранной группы.

Кнопка «Удалить» удаляет выбранную в основном окне формы группу.

Кнопка «Импортировать» обеспечивает импорт списка групп заданного учебного года из системы «Студент».

### Классификаторы

Пункт «Классификаторы» основного меню системы позволяет просматривать, а в некоторых случаях – модифицировать классификаторы, определяющие данные, необходимые для формирования данных о педагогической нагрузке.

## 8.1. Вид работы

Классификатор «Вид работы» выводит на экран одноименную форму (рис. 16), содержащую перечень всех известных системе видов педагогической работы.

**Вид работы**

Код	Activity_Name
1	лекции
2	лекции по специальным курсам (спецкурсы)
3	консультации по учебным дисциплинам в рамках учебного плана
4	консультации перед вступительными экзаменами
5	консультации перед промежуточной аттестацией
6	консультации перед итоговой аттестацией
8	индивидуальные консультации по программам дополнительного
9	практические занятия
10	семинары
11	практические занятия по специальным курсам (спецсеминары)
12	семинары по специальным курсам (спецсеминары)
13	проведение лабораторных работ
14	проведение тематических дискуссий, научно-практических конфе
15	факультативные занятия
17	проверка, консультация и прием контрольных, расчетно-графиче
18	рецензирование и консультирование рефератов
19	рецензирование контрольных работ
20	руководство, консультации, рецензирование и прием защиты кур
21	руководство, консультации, рецензирование и прием защиты кур
22	учебная практика
23	производственная практика
24	зачеты
25	экзамены в рамках учебного плана письменные
26	экзамены в рамках учебного плана устные
27	вступительные экзамены письменные
28	перепроверка работ на вступительных экзаменах
29	вступительные экзамены устные

**Краткое название**  
Лекции

- Целевой факультет
- Вид подготовки
- Форма обучения
- Число бюджетных студентов
- Число платных студентов
- Недель в семестре
- Часов в неделю
- Общее количество часов
- Код дисциплины
- Число листов
- Число работ

**Виды подготовки**

Код	Название
1	специалист
2	бакалавр
3	магистр
4	специальное отделение (2-е
5	подготовительное отделение
7	аспирантура

**Нормы Минвуза**  
2.1. Чтение лекций (студенты и аспиранты) 1 час за 1 акад. час

Рис. 16

В правой верхней четверти этой формы содержится перечень атрибутов вида работы, те из них, которые присутствуют у выбранного в основном окне формы вида работы, отмечены галочкой. Можно добавить или убрать тот или иной атрибут для выбранного вида работы, поставив или убрав галочку в соответствующей позиции.

Для того чтобы изменить список видов подготовки, на которых может вестись данный вид работы, следует нажать кнопку «Изменить», расположенную над окном «Вид подготовки», в результате будет выведена форма «Связь вид работы – вид подго-

товки» (рис. X+15), в которой в правом окне расположен список относящихся к данному виду работы видов подготовки, а в левом – список всех остальных видов подготовки. Для перемещения видов подготовки между списками следует выбрать требуемый вид подготовки и воспользоваться кнопкой «>>» или «<<<»,

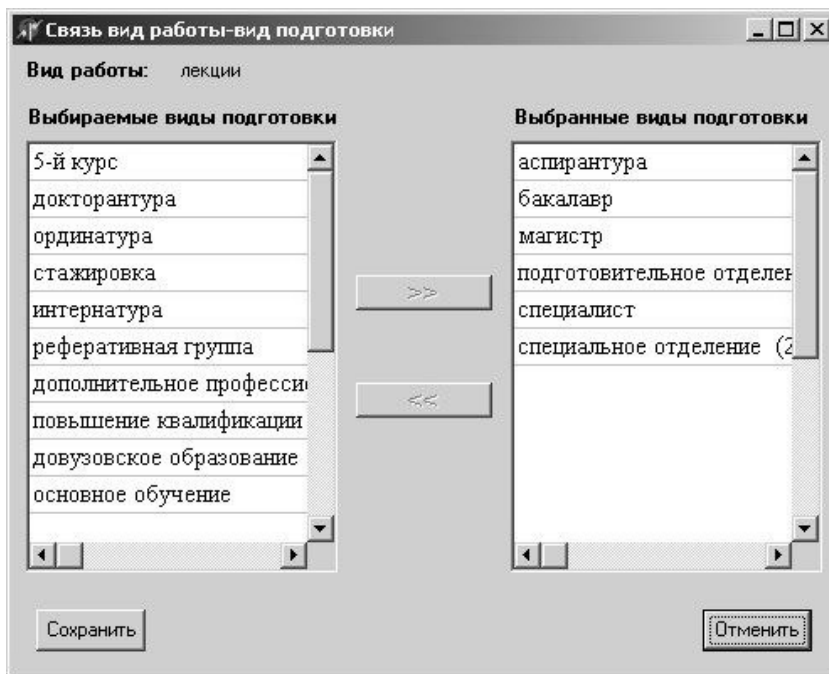


Рис. 17

В нижнем правом углу формы «Вид работы» в поле «Нормы Минвуза» содержится текст, поясняющий, как данный вид работы учитывается в суммарной педагогической нагрузке.

## 8.2. Отрасль науки

Классификатор «Отрасль науки» (рис. 18) содержит код, полное и кратное название отраслей науки в соответствии с классификатором ВАК РФ.

Код	Название	Сокр.
0	нет	нет
1	физико-математические науки	ф.-м.н.
2	химические науки	х.н.
3	биологические науки	б.н.
4	геолого-минералогические науки	г.-м.н.
5	технические науки	т.н.
6	сельскохозяйственные науки	сх.н.
7	исторические науки	и.н.
8	экономические науки	э.н.
9	философские науки	филос.н.
10	филологические науки	ф.н.
11	географические науки	г.н.
12	юридические науки	ю.н.
13	педагогические науки	пед.н.
14	медицинские науки	м.н.
15	фармацевтические науки	фарм.н.
16	ветеринарные науки	вет.н.
17	искусствоведение	иск.
18	архитектура	арх.
19	психологические науки	псих.н.
20	военные науки	воен.н.
22	социологические науки	соц.н.
23	политические науки	пол.н.

Рис. 18

### 8.3. Степень

Классификатор «Степень» выводит форму «Ученые степени», содержащий перечень ученых степеней, используемый системой (рис. 19). Коды ученых степеней соответствуют Общероссийскому классификатору информации о населении (ОКИН).





Рис. 19

#### 8.4. Ученые звания

Классификатор «Ученые звания» выводит форму «Ученые звания», содержащую перечень ученых званий (рис. 20).

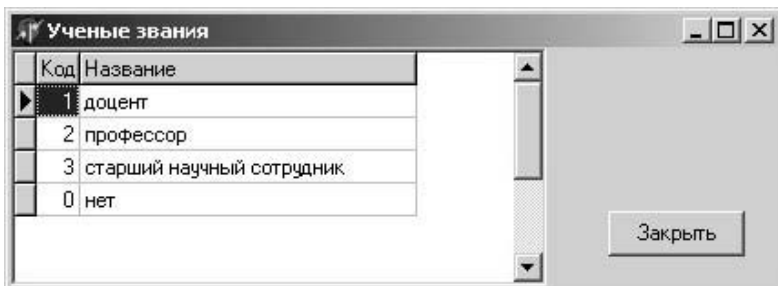


Рис. 20

#### 8.5. Академические звания

Классификатор «Академические звания» выводит форму «Членство в академиях» (рис. 21).



Рис. 21

## 8.6. Академии

Классификатор «Академии» выдает форму «Академии», содержащую перечень академий, членство в которых учитывается в системе, для каждой академии указано полное и сокращенное название (рис. 22).

Код	Название	Сокращение
1	Российская академия наук	РАН
2	Российская академия медицинских наук	РАМН
3	Российская академия образования	РАО
4	Российская академия сельскохозяйственных наук	РАСХН
0		

Рис. 22

## 8.7. Должность

Классификатор «Должности» выводит форму «Должности», содержащую перечень известных системе должностей (рис. 23). Кнопка «Добавить» позволяет внести в классификатор новую должность.

Код	Должность
1	зав.кафедрой
2	ведущий научный сотрудник
3	профессор
4	доцент
5	старший преподаватель
6	ассистент
7	преподаватель
8	старший научный сотрудник
9	научный сотрудник
10	младший научный сотрудник
11	совместитель-почасовик
12	главный научный сотрудник
13	ведущий электроник

Рис. 23

## 8.8. Статус преподавателя

Классификатор «Статус преподавателя» выводит форму «Статус», содержащую перечень признаков статуса, используемых системой (рис. 24).

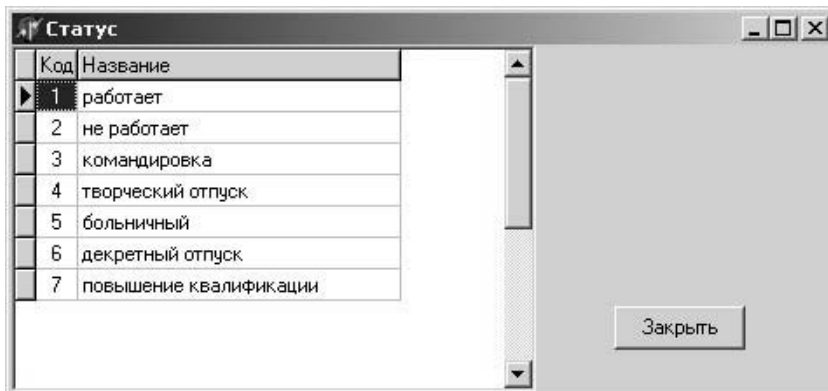


Рис. 24

## 8.9. Ставка

Классификатор «Ставка» выводит форму «Доля ставки», содержащий полное и сокращенное название доли, в которой преподаватель занимает место в штатном расписании (рис. 25). Преподаватель может вести занятия, не будучи формально сотрудником кафедры, при этом указывается, что он работает без оплаты.

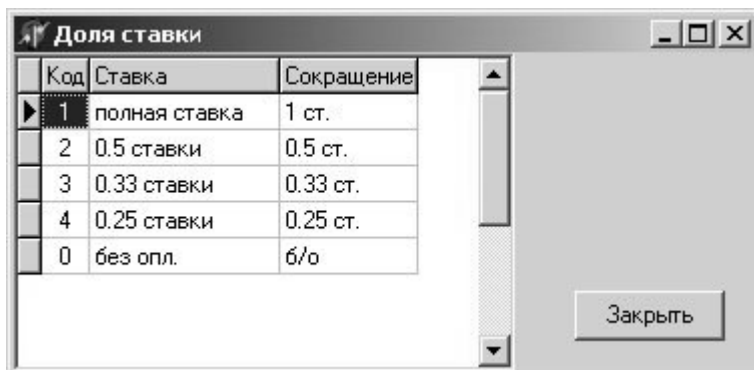


Рис. 25

### 8.10. Вид подготовки

Классификатор «Вид подготовки» выводит форму «Виды подготовки», содержащую перечень видов подготовки, по которым может вестись педагогическая работа (рис. X+24)

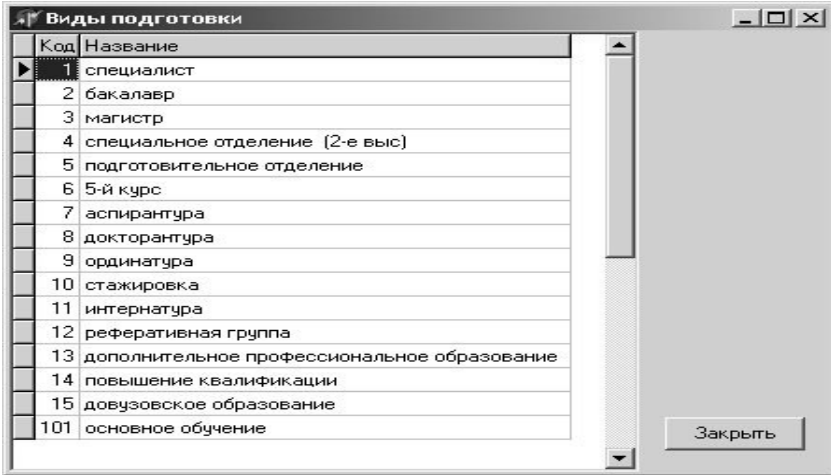


Рис. 26

### 8.11. Форма обучения

Классификатор «Форма обучения» выводит форму «Формы обучения», содержащую перечень форм обучения, для которых может вестись педагогическая работа (рис. 27).

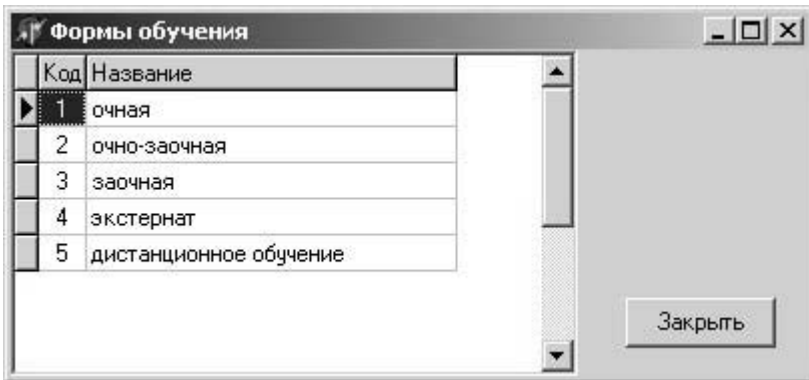


Рис. 27

## 8.12. Названия предметов

Классификатор «Названия предметов» выводит форму «Названия предметов» (рис. 7). Устройство этой формы и работа с ней рассмотрены выше в разделе 6.

## 8.13. Графы отчета

Данный классификатор выводит форму «Формирование сводных данных» (рис. 28), которая позволяет задать структуру отчета о педагогической нагрузке.

#	Секция
1	Специалисты
2	Бакалавры
3	Магистры
4	Аспирантура
5	ФПК
6	ПО
7	ДО

Заголовок колонки
Лекции
Консультации
Спецкурсы
Практические занятия и семинары
Лабораторные работы
Спецсеминары

Вид работы	Вид подготовки
лекции по специальным курсам (спецу спецалист	

#	Вид работы
1	лекции
2	лекции по специальным курсам (спецкурсы)
3	консультации по учебным дисциплинам в рамках учебного плана
4	консультации перед вступительными экзаменами
5	консультации перед промежуточной аттестацией
6	консультации перед итоговой аттестацией
8	индивидуальные консультации по программам дополнительного пр

№	Вид подготовки
1	специалист
2	бакалавр
3	магистр
4	специальное отделение (2-е выс)
5	подготовительное отделение
6	5-й курс
7	аспирантура
8	докторантура
9	ординатура

Рис. 28

## 9. ВЫХОДНЫЕ ФОРМЫ И ГЕНЕРАЦИЯ СТАТИСТИКИ

Все генерируемые системой документы, за исключением документа, содержащего данные о педагогической нагрузке одного конкретного преподавателя, формируются при выборе соответствующего подпункта пункта «Документы» основного меню системы.

АИС «Педагогическая нагрузка» создает все выходные документы в формате MS Excel.

### 9.1. Педагогическая нагрузка преподавателя

Документ, содержащий данные о педагогической нагрузке конкретного преподавателя, формируется при нажатии кнопки «Печать» в форме «Планируемая/Фактическая нагрузка», вызванной для конкретного преподавателя (Объект => Преподаватель => Выбор искомого преподавателя, планируемой или фактической нагрузки, учебного года => Нагрузка), рис. 11. Результатом нажатия кнопки «Печать» является открытие приложения MS Excel, в котором сформирован документ, содержащий все данные о нагрузке преподавателя за выбранный учебный год (рис. 29)

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ															
Кафедра высшей алгебры															
ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ															
Учебный год - 2006/2007 - Планируемая нагрузка															
Вид работы	Наименование курса	Целевой факультет	Вид. подготовки	Форма обучения	Курс	Семестр	Кол-во недель	Кол-во часов в неделю	Общее кол-во часов	Кол-во бюджетных студентов	Кол-во платных студентов	Отметка о совм. чтении	Кол-во листов	Число работ	Список групп
Лекции	Основы кибернетики	1	1	1	1	1	10	4	40	49	5	100			01мат, 01мех
Лекции	"Ранне-позднее закрытие" многозначных предложений	1	1	1	1	1	4	10	54	49	5	100			01мат, 01мех
Семинары	Основы кибернетики	1	1	2	1	10	2	19	49	5	100				
Семинары	Основы кибернетики	1	1	1	1	10	2	19	49	5	100				01мат, 01мех
Семинары	Основы кибернетики	1	1	1	2	2	10	2	19	0	0	100			
Вст. экз. письм.	"Ранне-позднее закрытие" многозначных предложений	1	1		0	0			0			100		5	
Контактные часы	"Ранне-позднее закрытие" многозначных предложений	33	1	1	1	1	0	0		0	0	100			
									Всего	151					
	Подпись преподавателя														

Рис. 29

### 9.2. Другие документы

В данном разделе описаны все подпункты пункта «Документы» основного меню системы, за исключением пункта «Графический анализ». Выбор любого из описываемых в данном разделе подпунктов, кроме подпункта «Отчет о педагогической нагрузке», приводит к выдаче формы «Создание документа», в которой для некоторых видов документов может потребоваться установить нужный факультет, кафедру или учебный год (рис. 30). На-

жатие в этой форме кнопки «Показать» приводит к формированию соответствующего документа в среде MS Excel.

Рис. 30

### 9.2.1. Список факультетов

Документ «Список факультетов» содержит перечень всех факультетов и филиалов МГУ (рис. 31).

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова	
СПИСОК ФАКУЛЬТЕТОВ	
1	МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
2	ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ
3	ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
4	ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
5	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
6	ФАКУЛЬТЕТ ПОВЕДЕНИЯ
7	ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
8	ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
9	ФАКУЛЬТЕТ НАУК О МАТЕРИАЛАХ
10	ФАКУЛЬТЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ
11	ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
12	ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
13	ФИЛОСОФСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
14	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
15	ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
16	ФАКУЛЬТЕТ ЖУРНАЛИСТИКИ
17	ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ
18	ИНСТИТУТ СТРАН АЗИИ И АФРИКИ
19	СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
20	ФАКУЛЬТЕТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ И РЕГИОНОВЕДЕНИЯ
21	ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС-ИНЖЕНЕРИИ И БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКИ





### 9.2.3. Список предметов по кафедрам

Документ «Список предметов по кафедрам» содержит перечень предметов, преподавание которых обеспечивается преподавателями выбранной кафедры (рис. 33).

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова			
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ			
Кафедра высшей алгебры			
СПИСОК ПРЕДМЕТОВ			
Код предмета	Владелец	Наименование	
664	99	Налоги и налогообложение	
8856	99	Основы кибернетики	
9818	1	Группы Ли и алгебры Ли	
9845	1	Целье функции в анализе	
10448	12	"Ранне-позднее закрытие" многозначных предложений	

Рис. 33

### 9.2.4. Список групп по факультетам

Документ «Список групп по факультетам» содержит перечень групп, обучающихся на выбранном факультете в выбранном учебном году (рис. 34).

Московский Государственный университет им. М.В.Ломоносов						
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ						
СПИСОК ГРУПП 2006/2007 УЧЕБНОГО ГОДА						
В/подг.	Ф/об.	Год пост.	Название	Число бюдж.	Число платн.	
1	1	2002	актуарно-финансовая	26	0	
1	1	2002	аэро и газ. динамика	13	0	
1	1	2002	волн и газ. динамика	26	3	
1	1	2002	высш. алгебра	19	0	
1	1	2002	высш. геом. и топол.	7	2	
1	1	2002	вычисл. мат.-2	16	2	
1	1	2002	вычисл. матем.	19	0	
1	1	2002	вычисл. механика	6	0	
1	1	2002	гидромеханика	18	1	
1	1	2002	динамические системы	2	0	
1	1	2002	дискретная математика	6	0	
1	1	2002	диффер. геом.	14	0	
1	1	2002	диффер. ур-ия	15	0	

Рис. 34

### 9.2.5. Реестр преподавателей факультета

Документ «Реестр преподавателей факультета» содержит список преподавателей выбранной кафедры выбранного факультета, с их учеными званиями, степенями, должностями, и другими характеристиками (рис. 35).

Московский Государственный университет им. М.В.Ломоносова							
Высшая школа перевода							
Кафедра теории и методологии перевода							
СПИСОК ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ							
Фамилия И.О.	Уч.звание	Уч.ст.	Должность	Ставка	Статус	Совм?	
АЛЕКСЕЕВА МАРИАННА ОЛЕГОВНА		б/ст	преподаватель	1 ст.	работает		
БЕЛЬСКИЙ ВЕГЕННИЙ ВИКТОРОВИЧ		б/ст	совместитель-почасовик	1 ст.	работает	совм.	
БЫМ МАРИЯ МОИСЕЕВНА		б/ст	совместитель-почасовик	0.5 ст.	работает	совм.	
БОРИС ЛЮДИЛА АЛЕКСЕЕВНА		к/н	совместитель-почасовик	0.5 ст.	работает	совм.	
ВЫГОНСКАЯ ЛЮДИЛА НИКОЛАЕВНА		к/н	совместитель-почасовик	0.5 ст.	работает	совм.	
ГАРБОВСКИЙ НИКОЛАЙ КОНСТАНТИНОВИЧ	профессор	д/н	профессор	1 ст.	работает		
ГАРСИЯ КАТЕРИНА АНЖЕЛЬЕВНА		б/ст	совместитель-почасовик	0.5 ст.	работает	совм.	
ГЛИВЯНА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА		б/ст	преподаватель	0.5 ст.	работает		
ГОРЮНОВ НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ		б/ст	совместитель-почасовик	1 ст.	работает	совм.	
ДИАКОВА ГАЛИНА АЛБЕРТОВНА	профессор	д/н	профессор	1 ст.	работает		
КРИМЕНКО НАТАЛЬЯ ЛЬЮВНА		к/н	совместитель-почасовик	0.5 ст.	работает		

Рис. 35

### 9.2.6. Классификатор «Вид работы»

Документ, создаваемый при выборе данного подпункта пункта «Документы» основного меню системы, содержит полный перечень работ с указанием способа подсчета педагогической нагрузки для каждого вида работы (рис. 36). Этот документ соответствует содержанию классификатора «Вид работы» и документа [5].

Московский Государственный университет им. М.В.Ломоносова													
Классификатор "Вид работы"													
лекции													
Лекции													
Целевой ф-т	Вид подготовки	Формы обучения	Число бюджет. студ.	Число платн. студ.	Неделя в семестре	Часов в неделю	Общее кол-во часов	Код дисциплины	Число листов	Курс	Семестр	Список групп	Число работ
▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
специалист, бакалавр, магистр, специальное отделение (2-6 выс), подготовительное отделение, аспирантура													
2.1. Чтение лекций (студенты и аспиранты) 1 час за 1 академический час													

лекции по специальным курсам (спецкурсы)													
Спецкурсы													
Целевой ф-т	Вид подготовки	Формы обучения	Число бюджет. студ.	Число платн. студ.	Неделя в семестре	Часов в неделю	Общее кол-во часов	Код дисциплины	Число листов	Курс	Семестр	Список групп	Число работ
▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽

Рис. 36

### 9.2.7. Отчет о педагогической нагрузке

Пункт меню «Документы» => «Отчет о педагогической нагрузке» позволяет сформировать отчет принятой формы (рис. 37) о планируемой или фактической нагрузке по кафедре, факультету или университету в целом. Возможен также вывод отчета в формате план/факт, что позволит провести сравнительный анализ планируемой и фактической нагрузки. Группировка данных в отчете может быть изменена в форме «Графы отчета» в меню «Классификаторы».

Microsoft Excel - Отчет.xls																				
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка																				
A3																				
Специалисты																				
№	№	Категория профессорско-преподавательского состава	Лекции	Консультации	Специурсы	Практические занятия и семинары	Лабораторные работы	Спецсеминары	Факультативные занятия	Контрольные работы	Курсовые работы	Учебная практика	Производственная практика	Зачеты	Экзамены	Дипломные проекты, выпускные работы	ГАК, ГЭК	Приним вступительных экзаменов	Лекции	Консультации
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	1		0/28	0/6	0/136										0/12			0/16		
1	профессор, доктор наук			0/4	0/128					0/7						0/3		0/8		
2	преподаватель, без степени																			
3	совместитель-почасовик, кандидат наук		0/72																	
4	совместитель-почасовик, без степени		0/92	0/6	0/68				0/29						0/14					
5	ВСЕГО		0/192	0/16	0/0	0/332	0/0	0/0	0/0	0/36	0/0	0/0	0/0	0/0	0/29	0/0	0/0	0/24	0/0	0/0

Рис. 37

## 9.3. ГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ О ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

### 9.3.1. Распределение нагрузки

Форма «Распределение нагрузки» (Документы => Графический анализ => Распределение нагрузки) позволяет получать в графическом виде данные о распределении педагогической нагрузки по различным критериям: по должностям преподавателей, по степени, между сотрудниками, работающими на полной ставке и совместителями и др. (рис. 38).

В верхней части формы содержатся поля, которые определяют параметры графического анализа – факультет, для которого проводится анализ, учебный год, какая нагрузка должна быть проанализирована – планируемая или фактическая, вид работы, подлежащий анализу, по какому критерию следует анализировать распределение нагрузки.

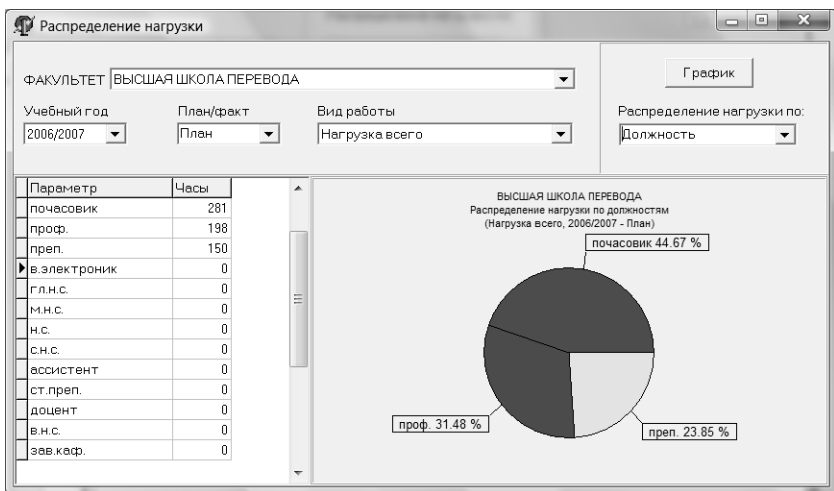


Рис. 38

Левое окно формы содержит текстовые данные о распределении нагрузки (так, если задано распределение нагрузки по учебным степеням преподавателей, в этом окне будет показано количество часов, относящихся к преподавателям – докторам наук, преподавателям – кандидатам наук и преподавателям без ученой степени). Справа от этого окна приводится цветная графическая диаграмма, наглядно показывающая распределение нагрузки.

### 9.3.2. Сравнительный анализ по факультетам

Форма «Сравнительный анализ нагрузки по факультетам» (Документы=>Графический анализ=> Сравнительный анализ по факультетам) позволяет вычислить удельную нагрузку (среднее количество часов, приходящихся на одну ставку) по всем заведенным в системе факультетам, а затем представить результаты этого анализа в графической форме (рис. 39). Факультеты упорядочиваются в порядке убывания удельной нагрузки и в таком порядке их номера располагаются по горизонтальной оси. По вертикальной оси для каждого факультета откладывается значение удельной нагрузки. Зеленая горизонтальная линия означает среднее значение нагрузки по университету. Факультет обозначается своим номером, но при наведении мыши на точку графика на экране появляется название факультета и значение удельной нагрузки.

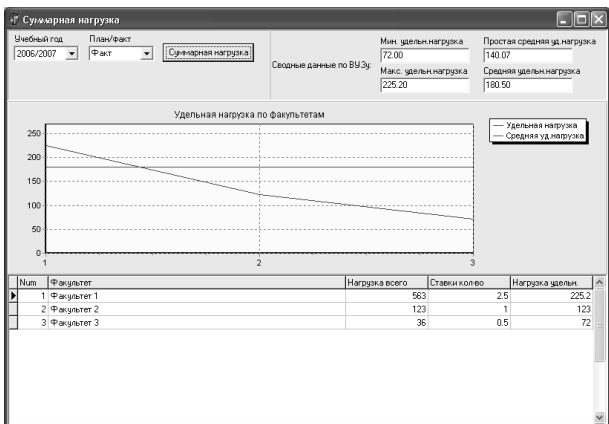


Рис. 39

## 10. ДРУГИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Пункт «Сервис» основного меню системы содержит два подпункта. Подпункт «Замечания» позволяет пользователям в процессе работы отправлять замечания и комментарии разработчикам системы. Подпункт «Смена пароля» (рис. 40) позволяет пользователю самостоятельно заменить свой пароль.

Пункт Администрирование содержит подпункт «Список пользователей», это позволяет пользователю-администратору просматривать список пользователей (содержащий имена, пароли и другую информацию о каждом пользователе), которые могут работать в системе (рис. 41).

Рис. 40

id	ФИО	Уровень	Логин	Ф-т	Телефон	eMail
1	Е.В.Седовникова	1	evs	99	40-48	
2	О.Д.Аврамова	1	oda	99	8-916-573-38-	olga_a@orc.ru
3	П.В.Вещ	1	protector	99		

Рис. 41

## Литература

Автоматизированная информационная система «Учебный план» / О.Д. Аврамова, С.Ю. Зуева, Т.А. Наумова, В.В. Никитин, С.И. Рыбин. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2006. – 83 с.

Автоматизированная информационная система «Студент» / О.Д. Аврамова, И.Н. Болотова, И.А. Галактионова, Т.А. Наумова, С.И. Цвик. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2007. – 177 с.

Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ О персональных данных.

Примерные нормы времени для расчета объема учебной работы и основные виды учебно-методической, научно-исследовательской и других работ, выполняемых профессорско-преподавательским составом в образовательных учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования. Письмо Министерства образования РФ от 26.06.2003 № 14-15-784ин/15. Бюллетень министерства образования Российской Федерации, 2003, № 11, с. 25.

**Авторский коллектив:** О.Д. Авраимова, И.Н. Болотова, А.В. Владимиров, П.В. Вржеш, И.А. Галактионова, К.В. Ермаков, С.Ю. Зуева, А.П. Павлов, С.И. Рыбин, Т.В. Рыльская, Е.В. Садовникова, Л.И. Эрлих

**Под редакцией** профессора А.В. Тихонравова

**Рецензенты:**

Г.Г. Рябов – член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор

Я.М. Жилейкин – доктор физико-математических наук, профессор

*Научное издание*

**Автоматизированная информационная система  
«Педагогическая нагрузка»**

Методическое пособие

Подписано в печать 03.12.2007 г.  
Печать офсетная. Формат 64х94/1/16.  
Гарнитура Times New Roman.  
Объем 3,0 печатных листа.  
Тираж 1000 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство Московского университета.  
125009, Москва, ул. Б. Никитская, 5/7.

Отпечатано в типографии ООО «ГЕО-ТЕК».  
129110, Москва, Проспект Мира, д. 45, стр. 1, ООО «ГЕО-ТЕК».