

закционных баз данных различной структуры и содержания. Основная проблема при этом состоит в несогласованности и противоречивости этих баз-источников, отсутствии единого логического взгляда на корпоративные данные. Решением этой проблемы и являются хранилища данных.

,УДК 681.518

Формирование требований к информационной системе «Кафедра – сотрудники»

**Околов А.Р., Саболевская Е.К., Каштанова М.С.
Белорусский национальный технический университет**

Основной целью данной работы является разработка автоматизированной информационной системы кафедры РТС БНТУ, состоящей из двух подсистем – «Кафедра – студенты» и «Кафедра – сотрудники». Первоочередной проблемой, требующей решения, была выбрана подсистема «Кафедра – сотрудники».

Разработка любой автоматизированной системы начинается с обследования объекта автоматизации и, главное, выяснения, часто противоречивых, требований Заказчика к результату проектирования. Однозначная расшифровка этих требований и четкое определение массивов входной и выходной информации проектируемой системы составляет порой не менее 50% от объема работ проектирования информационной системы и заканчивается корректной постановкой задачи в виде технического задания. Подготовка технического задания – это обязательный этап работы.

Формирование требований и разработка технического задания состоят из следующих этапов:

1. Сбор информации о входных и выходных потоках данных.

Входные данные – данные о сотрудниках (личные данные, профессиональные данные, данные о научной деятельности).

Выходные данные – выборки данных в виде отчетов и документов.

2. Анализ и обработка полученной информации, выбор форм представления данных.

3. Разработка концептуальной модели данных. Определение основных объектов и связей между ними.

В результате данного этапа работы было разработано техническое задание на создание автоматизированной информационной системы со следующими возможностями:

- хранения информации о сотрудниках;
- ввода новых данных;
- изменения существующих данных;
- получения отчетов по выборкам данных;
- выгрузки данных в другие форматы представления.

УДК 62-519

Составление электронного расписания занятий

Околов А.Р., Шилкин А.П., Буйкевич К.В., Трухан Д.С.,
Бань Е.М., Жалевич Е.П.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время составление расписания занятий студентов во многих высших учебных заведениях ведется вручную. Это довольно трудоемкий и долговременный процесс. На примере нашей кафедры было решено попробовать исправить эту проблему.

Поскольку все факторы, влияющие на расписание, практически невозможно учесть, задача составления расписания является многокритериальной. Решение таких задач, как правило, осуществляется в два этапа: получение оптимального варианта и его последующая доработка диспетчером с целью максимального учета неформализованных факторов. В настоящей работе предложено решение первого этапа проблемы – разработка алгоритма получения оптимального расписания. Для разработки алгоритма в первую очередь были выделены требования к расписанию занятий.

При составлении расписания возникает проблема оптимального управления ресурсами: преподавательским составом и аудиторным фондом. В процессе решения задачи необходимо учитывать обязательные ограничения, а также дополнительные требования. К обязательным ограничениям относятся:

- вместительность аудиторий должна быть достаточной для групп, которые в ней занимаются, при этом возможен вариант, когда в одной аудитории проводятся занятия одновременно для нескольких групп студентов;