

Ю. С. Новицкая

(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

проектирование информационно–логической модели подсистемы «Стипендия»

Проектирование модели базы данных «Стипендия» осуществляется на основе, работающей в «ГГУ им. Ф.Скорины» подсистемы «Учет внебюджетных платежей студентов за обучение». Причиной разработки нового приложения по расчету стипендии стало то, что, во-первых, первоначальная программа уже устарела и в нее сложно вносить какие-либо изменения. Во-вторых, в университете существует несколько баз данных со студентами и, чтобы устранить это дублирование информации, политика автоматизации университета стремится все свести к одной базе, которая должна быть реализована средствами 1С. В-третьих, новая база данных предусматривает ряд преимуществ при обмене данными и может быть использована при интеграции с другими программными продуктами (например, «Студенческие билеты»).

Изначально были изучены все основные виды расчетов, которые используются при расчете стипендии, документооборот, рассмотрены и разработаны базовые выходные формы, отчетность, спроектирована схема диалога пользователя с программой, разграничены права доступа между различными пользователями. Была изучена деятельность отделов, которые будут задействованы в работе с данной программой, чтобы правильно скоординировать их работу и устранить дублирование информации.

Так как разрабатываемая подсистема «Стипендия» это часть другой подсистемы, то здесь используется та же технология «клиент-сервер». Данные размещены на сервере локальной компьютерной сети ГГУ (в среде MS SQL Server 2000). В качестве инструмента для создания подсистемы использовалась среда разработки баз данных «1С:Предприятие 7.7». Приложение реализовано средствами 1С с использованием встроенного объектного языка программирования. Так же были задействованы внешние компоненты, которые расширили функционал программы.

В подсистеме «Учет внебюджетных платежей студентов за обучение» основные справочники по информации о студентах, факультетах университета и мн. др. уже присутствуют. Необходимо дополнить систему справочниками, которые будут хранить информацию о видах стипендий, общежитий студентов, постоянным суммам доплат, группам расчетов, источникам финансирования, основным начислениям и удержаниям, льготам и др., которые необходимы для функционирования подсистемы «Стипендия».

Чтобы наша задача выполняла какие-либо расчеты, необходимо создать необходимые виды расчетов, при этом разделяя их на две группы расчетов (начисления и удержания) и назначить им нужный приоритет. Примерами видов расчета являются Стипендия, Премия, Материальная помощь, Персональная надбавка, Проф. взнос, Штраф, Алименты и мн. др.

Средством для просмотра и редактирования результатов расчета является Журнал расчетов «Стипендия». Каждая строка журнала отражает единичное событие расчета для того или иного объекта. В Журнале расчетов будут храниться следующие данные: объект, для которого произведен расчет (студент), вид расчета, документ, на основании которого введен этот расчет, источник финансирования, результат расчета (сумма), время действия (т. е. расчет имеет дату начала и дату окончания), подразделение (учебная группа), количество дней, за которое выплачивается стипендия, строка с комментарием, в которой можно отражать необходимые особенности вычисления.

Так как наше приложение разрабатывается на смену старому приложению, то имеет смысл автоматизировать перенос большого объема информации о студентах из старой базы в новую.

Для этого были разработаны несколько обработок по загрузке данных из файлов типа .xls и .dbf, а также данные механизмы были внедрены в некоторые документы в целях облегчения сотрудникам ввода данных.

Для отдела «Стипендия» был разработан отдельный интерфейс (рисунок 1), добавлены новые пользователи и назначены права доступа к различным объектам системы.

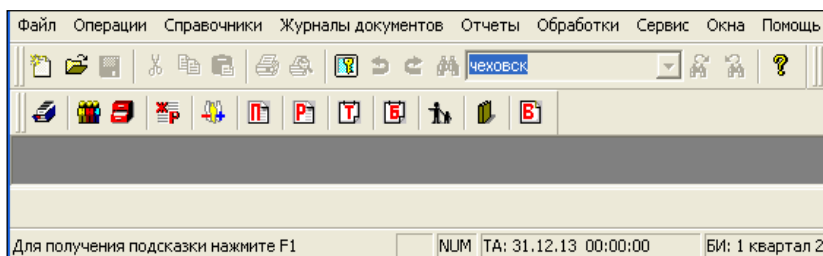


Рисунок 1 – Интерфейс подсистемы «Стипендия»