

УДК 681.3

Т.Л. Розлуцкая (5 кур, каф. ИУС), Д. Ф. Дробинцев, ст. преп.

### РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «ВЕДЕНИЕ ДОГОВОРОВ АРЕНДЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СЕЙФОВ»

Разработка любой системы и, в частности, программного комплекса осуществляется в результате построения последовательности ее описания от исходной задачи до конкретной реализации. Для программного обеспечения (ПО) эта последовательность фиксируется в рамках модели жизненного цикла (ЖЦ), включающей четыре этапа: начало, исследование, построение и внедрение.

В рамках данной модели, задача разработки ПО естественно определяется как создание описания системы в «язык реализации» (Яр), а процесс разработки – это трансляция «исходного языка» (Яи) в «язык реализации», которая осуществляется за n-шагов (n-спецификаций на некоторых языках). Описание в «Яи» фиксирует желаемый результат в общем виде. Известно, что правильно сформулированная проблема предопределяет успешность и целесообразность работы в целом.

Проблема реализации процесса отображения «Яи»  $\Rightarrow$  «Яр» заключается в том, что уровни языков, их понятийная база, существенно отличаются, и поэтому переход между уровнями требует проверки адекватности и полноты построенного описания, что является нетривиальной задачей. Известно несколько языков моделирования, такие как UML, SDL, MSC и другие.

Унифицированный язык моделирования (UML) является графическим языком для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования систем, в которых большая роль принадлежит программному обеспечению. С помощью UML можно разработать детальный план создаваемой системы, содержащий не только ее концептуальные элементы, такие как системные функции и бизнес-процессы, но и конкретные особенности, например классы, написанные на специальных языках программирования, схемы баз данных и программные компоненты многократного использования.

В докладе представлены результаты работ, связанных с проектированием договорной системы «Сейфы 2000». С помощью языка моделирования UML требования, изложенные клиентом в техническом задании (ТЗ), были преобразованы в набор спецификаций (структурных или динамических), пригодных для использования непосредственно самими разработчиками, и, таким образом, реализована схема разработки:



В результате построен программный комплекс, функционирующий под управлением ОС Microsoft Windows 2000 Professional, Microsoft Windows 2000 Server или Windows NT Workstation 4.0 с SP 4 с установленным Internet Explorer 4.01 SP2. Для хранения информации используется сервер базы данных с MS SQL Server 7.0 с SP1.