

- выбором в качестве средства внутреннего представления описаний проектов языка высокого уровня (ЯВУ) с развитыми вычислительными средствами и эффективным транслятором.

Инструментально система может строиться как совокупность информационного обеспечения (это библиотеки описаний проектов и ЯВУ-описаний проектов) и программного обеспечения. Последнее включает подсистемы первичной обработки описаний и генерации исполнимых спецификаций. Кроме этого система должна обеспечивать необходимую информационную поддержку с учетом иерархичности проектов, степени их детализации и версий описания.

Таким образом, в работе рассмотрен подход к повышению качества специализированного ПО путем организации автоматического получения исполнимых модельных спецификаций проектов устройств. Применительно к языку VHDL рассмотрен состав и структура информационного, программного, лингвистического обеспечения системы, состав подсистем и их взаимодействие в ходе функционирования. Приведены исполнимые формы процессных описаний, ориентированные на реализацию средствами языков высокого уровня. Рассмотрены эквивалентные формы параллельных операторов, графы и варианты реализации процессов VHDL, пригодные для генерации исполнимых кодов.

*С.В. МУХОВ, Г.Л. МУРАВЬЕВ, С.И. ПАРФОМУК*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОТЕК ТИПА ЖУРНАЛ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ**

При проектировании компьютерных производственных систем, как правило, выделяют справочники, картотеки первичных документов и промежуточные наборы данных для формирования выходных форм. Такая систематизация данных является достаточно общей и не отражает роли некоторых достаточно специфических наборов данных, а именно, картотек типа журнал. Такие картотеки относятся к категории промежуточных наборов данных, но имеют свою четко определенную смысловую технологическую нагрузку. Картотеки типа журнал используются при наличии достаточно типизированного первичного ввода с использованием нескольких первичных документов. Примером такого первичного ввода может служить ввод накладных в подсистеме учета движения материалов.

Технологический смысл выделения специальной промежуточной картотеки типа журнал состоит в том, что за счет типизации первичных документов их можно преобразовать в некоторую типизированную форму и при дальнейшей обработке данных уйти от связи с конкретными первичными документами. В этом случае при появлении нового первичного до-

кумента достаточно создать интерфейсный модуль для его разноски в соответствующие журналы не затрагивая при этом отработку выходных форм с вытекающей отсюда производительностью труда программиста.

Отметим специфику использования картотек типа журнал при разноске первичных документов отражающих движение объекта учета в некоторой группе субъектов хозяйствования. Как правило, в таких журналах присутствуют реквизиты дата операции, идентификация первичного документа до его кода и номера, субъект отдавший, субъект принявший, объект учета, численные характеристики объекта или операции. В качестве примера могут служить Регистрационный журнал в системах бухгалтерского учета и Журнал учета движения материальных средств. Более того, в дальнейшем из таких журналов методом двойной записи формируются промежуточные картотеки типа Книги счетов по субъектам, которые выполняли операции. Далее на базе Книг счетов получают практически всю выходную отчетность по движению объектов.

Таким образом, использование вышеуказанных картотек типа журнал можно существенно повысить надежность производственных компьютерных систем за счет их типизации и упрощения.

*Л.П. МАХНИСТ, Т.И. КАРИМОВА, В.С. РУБАНОВ, И.И. ГЛАДКИЙ*

### **О МОМЕНТАХ НЕКОТОРЫХ ДИСКРЕТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ**

В работе представлен общий подход к вычислению моментов распределений дискретных случайных величин. В частности, рассмотрены биномиальное, геометрическое распределения и распределение Пуассона (например, в [1]).

В работе [2] рассмотрены взаимосвязи между начальными, центральными и соответствующими факториальными моментами случайных величин, способы вычисления одних моментов, используя другие, и вычисление моментов случайных величин, используя числа Стирлинга первого и второго рода.

Начальные факториальные моменты  $n$ -ого порядка  $\alpha_{[n]}$  могут быть найдены по формулам:  $\alpha_{[n]} = n!q^n p^{-n}$  для геометрического распределения [3],  $\alpha_{[n]} = \lambda^n$  для распределения Пуассона [4],  $\alpha_{[m]} = n^{[m]}p^m$  для биномиального распределения [5].

Начальные моменты  $n$ -ого порядка  $\alpha_n$  случайной величины связаны с ее начальными факториальными моментами соотношением [2]