

**А. Э. Назиров, А. Б. Усов** (Ростов-на-Дону, ЮФУ). **Информационно-аналитическая система управления деятельностью торгового предприятия.**

Построена ИАС управления устойчивым развитием торгового предприятия. В ее основе лежит концепция иерархически управляемых динамических систем. В роли субъектов управления выступают: торговое предприятие (ТП), поставщик, посредник, сотрудник, орган местного управления (ОУ). Объектом управления являются потребители (УДС). В ИАС реализован комплекс моделей, описывающих функционирование ТП. Реализованы модели: ТП–УДС; ОУ–ТП–УДС, Поставщик–ТП–УДС, ТП–Сотрудник–УДС; ОУ–ТП–Сотрудник–УДС; Поставщик–ТП–Сотрудник–УДС; Поставщик–Посредник–ТП–УДС.

Для примера рассмотрим модель Поставщик–Посредник–ТП–УДС. Поставщик воздействует на Посредника, Посредник на ТП, ТП на УДС, непосредственное воздействие Поставщика на УДС отсутствует.

Деятельность поставщика состоит в производстве и продаже товара. Поставщик реализует свою продукцию через Посредника, с которым у него заключен договор комиссии. Он предоставляет Посреднику товар по базовой цене, которая является его управлением. Посредник может менять цену, установленную Поставщиком, в пределах оговоренных договором комиссии. Он управляет величиной наценки или скидки к цене поставщика. Поставщик выплачивает Посреднику комиссионные за реализацию своей продукции и премию в случае, если товар продан по завышенной цене. ТП продает товары, приобретенные у Посредника, и стремится к максимизации своего дохода. Оно управляет размером накрутки на цену, по которой реализует товар.

Основной целью Поставщика является поддержание системы в устойчивом состоянии. Кроме того, он стремится к максимизации своего дохода. Условие устойчивого развития состоит в том, что объем продаваемой продукции лежит в заданном диапазоне.

ИАС состоит из хранилища данных (СУБД и анализ данных), базы моделей (модели, методы, моделируемые процессы) и экспертной системы. Все блоки ИАС объединены общей программной оболочкой (интерфейс), которая позволяет работать с каждой базой данных и любой моделью в автономном режиме или во взаимодействии с другими пользователями. ИАС построена с использованием среды разработки Visual Studio, шаблонов проектирования MVC (Model–View–Controller) и Template method [1]. В качестве СУБД использовалась MS SQL.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Gamma E., Helm R., Johnson R., Vlissides J.* Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. USA: 1995, 395 с.