

УДК 004.8
ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
В ПРОГРАММНОМ МОДУЛЕ BELSIM2#.BUSINESS

С. В. СИВЦОВ

Научные руководители: А. И. ЯКИМОВ, канд. техн. наук, доц.;

К. В. ЗАХАРЧЕНКОВ

БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Программный модуль имитации производственно-экономической деятельности предприятия BelSim2#.Business предназначен для моделирования динамики производственно-экономической деятельности предприятия и анализа влияния параметров функционирования предприятия на его производственно-экономические показатели в составе комплексной информационной системы.

Входными данными для программного модуля являются значения производственно-экономических показателей, ввод которых осуществляется посредством графических интерфейсов. Совокупность производственно-экономических показателей именуется конфигурацией. Программный модуль позволяет создавать, изменять, удалять конфигурации, которые хранятся в СУБД. Например, таблица BatchSet хранит информацию о времени и периоде оплаты отгрузок продукции, ввод осуществляется на вкладке "Реализация". Связь один-ко-многим с таблицей BatchItemSet, содержащей информацию о количестве и цене отгрузок. Таблица EnterpriceSet содержит информацию об интервалах планирования, сбора статистики и затратах. Связь один-ко-многим с таблицами MaterialSet, StockMethodSet, StockSet, StockManagement1Set, ResourceConsumptionSet.

Выходными данными являются показатели экономической эффективности, полученные в результате имитации на основе ранее созданной конфигурации. Программный модуль позволяет просматривать динамику изменения показателей в виде графических зависимостей.

Программный модуль разработан на основе программной платформы .NET Framework 4.0 в среде программирования Microsoft Visual Studio 2010 с применением объектно-ориентированного языка программирования С#. Для хранения данных программный модуль использует СУБД SQL Express 2008.