

УДК 683.322.06:800.92

М.В.Серова (5 курс, каф. УКТИ), М.И.Седлер, ст. преп.

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ МАТЕРИАЛОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

На сегодняшний день большинство производственных предприятий России не имеют автоматизированных систем управления производственными запасами. Это, конечно, связано с плохим финансированием предприятий; десятки людей выполняют рутинную работу, которую смело можно поручить системе управления базами данных.

Целью данной работы является автоматизация процесса управления материальными запасами. Для решения этой проблемы на предприятии должны быть созданы электронные базы данных, хранящие необходимую информацию, внедрена система управления базами данных (СУБД) и написаны прикладные программы - приложения. На сегодняшний день известно более двух десятков СУБД, наиболее популярными из которых является Microsoft FoxPro, Microsoft Visual FoxPro, Microsoft Access, Visual dBase и т.д.

Хотя Microsoft Access входит в состав Microsoft Office и ориентирован, в том числе, на пользователей не знакомых с программированием, для создания Приложений нужен программный продукт Microsoft SQL Server. На сегодняшний день на многих предприятиях существуют базы данных формата .DBF, которые ведутся с 80-х гг. Эти базы данных, созданы для работы в среде DOS.

В данной работе для разработки Приложений выбрана СУБД Microsoft Visual FoxPro8, являющаяся последней версией этого программного продукта.

Для принятия модели управления запасами произведен обзор как систем, предназначенных для работы в условиях стабильного серийного производства, обеспечивающих управление, например, по точке заказа, так и систем, обеспечивающих эффективное управление в условиях динамично меняющегося производства.

Управление производством дискретного типа на Западе осуществляется с применением систем MRP, представляющих собой информационные системы, ориентированные на производство продукции с длительным циклом обработки. Системы MRP обеспечивают планирование производства и управление запасами.

В Систему для управления запасами производственного предприятия заложен основной принцип управления MRP – управление по отклонениям. В работе разрабатываются алгоритм управления запасами, для реализации которого необходимо внесение информации о поступлении того или иного материального ресурса на склад и о его отпуске в производство в созданные базы данных. Для получения оперативной информации об отклонениях написаны прикладные программы – Приложения, позволяющие дополнять базы данных их новыми записями.

Создаваемая Система обрабатывает информацию о поступлении материала каждого вида на склад предприятия, его отпуске в производство, о потребности в материале для осуществления производственного процесса. В случае достижения запасом материала данного вида уровня точки заказа, Система предупреждает оператора об этом событии.

Для обслуживания системы оператором будет создан пользовательский интерфейс, благодаря которому систему может обслуживать оператор, не знакомый с программированием.

Создаваемая Система повышает эффективность как процесса управления запасами на предприятии, так и эффективность производства, обеспечивая его бесперебойную работу без излишних затрат.