

работе представлены физико-химические показатели молочной продукции, предложена схема информационной поддержки управленческих решений по производственной деятельности молочного предприятия. Такой подход к использованию ИС обеспечивает возможность максимальной интеграции ИТ и человеческого потенциала.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Средства и системы управления технологическими процессами: учеб. пособие / А. Н. Гаврилов, Ю. В. Пятаков; — СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 376 с.

УДК 658.78:004

Студ. А.А. Селиверстов

Науч. рук. доц. А.Н. Гаврилов

(кафедра информационных и управляющих систем, ФГБОУ ВО ВГУИТ)

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ С ФИКСИРОВАННЫМ ИНТЕРВАЛОМ МЕЖДУ ЗАКАЗАМИ**

Политика управления запасами представляет собой часть общей политики управления оборотными активами предприятия, заключающейся в оптимизации общего размера и структуры запасов товарно-материальных ценностей, минимизации затрат по их обслуживанию и обеспечению эффективного контроля за их движением.

Функционирование логистических систем по управлению запасами - процесс многогранный, включающий в себя технико-технологические, экономические, организационные, информационные, финансовые и другие аспекты. Логистическая система управления запасами используется для оптимизации поставок запасов в пространстве и во времени. Она координирует движение запасов и гарантирует, что необходимые материалы будут предоставлены своевременно, в нужном месте, в требуемом количестве и желаемого качества. В результате сокращаются затраты на складирование и продолжительность нахождения капитала в запасах, что способствует ускорению его оборачиваемости и повышению эффективности функционирования предприятия.

Задача управления запасами возникает, когда необходимо создать запас материальных ресурсов или предметов потребления с целью удовлетворения спроса на заданном интервале времени (конечном или бесконечном). Для обеспечения непрерывного и эффективного функционирования практически любой организации необходимо создание запасов. В любой задаче управления запасами требуется определять

количество заказываемой продукции и сроки размещения заказа.

Целью данной работы было создание информационной системы управления запасами с фиксированным интервалом между заказами. Для ее достижения были поставлены следующие задачи:

- провести исследование предметной области;
- разработать математическую модель задачи управления запасами;
- разработать базу данных ИС ;
- разработать программное обеспечение информационной системы управления запасами.

Для решения этих задач была разработана ИС управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами. Для ее создания использовался императивный, структурированный, объектно-ориентированный язык программирования Delphi 7.

За основу была взята математическая модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами и доработана. Изменяемой величиной является размер заказа. Её главными достоинствами является то, что интервал времени между заказами требует лишь периодического контроля количества запаса. Определить интервал времени между заказами можно на основе учета размера заказа, принятого в качестве оптимального. Размер заказа рассчитывается таким образом, что при условии точного соответствия фактического потребления ожидаемому поставка пополняет запас на складе до максимально желаемого уровня. Разница максимального и текущего запаса определяет величину заказа, необходимую для восполнения запаса до максимально желательного уровня на момент расчета, а ожидаемое потребление за время выполнения заказа обеспечивает это восполнение в момент осуществления поставки. Уровень текущего запаса определяется на момент выдачи заказа по учетной информации о состоянии запаса на складе.

Для хранения необходимых данных была разработана База данных. В нее входит подробная информация о потребителях, заказах, продукции, работе склада. Для создания БД использовалась СУБД Access 2007.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Средства и системы управления технологическими процессами: учеб. пособие / А. Н. Гаврилов, Ю. В. Пятаков; — СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 376 с.
2. Попов, Сергей Delphi и 1С:Предприятие. Программирование информационного обмена / Сергей Попов. - М.: "БХВ-Петербург", 2007. - 592 с.