

ОПТИМИЗАЦИЯ СКЛАДСКИХ ЗАПАСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Сырокваш Н.А.

Жуковец Н.В.

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск*

Ключевые слова: информационная система, развитие, автоматизация, прибыль.

Key words: information system, development, automation, profit.

Аннотация: В условиях бурного развития современной экономики и возрастающей конкурентной борьбы важное значение для успешного развития предприятия имеет правильный подход к решению проблем в области внедрения научно-технических достижений в структуру управления предприятием и организацию производства.

Summary: In the context of the rapid development of the modern economy and increasing competition, the correct approach to solving problems in the field of introducing scientific and technological achievements into the enterprise management structure and organization of production is important for the successful development of an enterprise.

Поиск и использование инноваций непосредственно на предприятиях является актуальной проблемой. Применение передовых достижений (инноваций) может позволить предприятию не только выжить, но и успешно развиваться, завоевывая новые рынки сбыта продукции и оказания услуг.

Проведенный анализ в ПУП «Стародорожский плодоовощной завод» ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат» показал, что на предприятии значительно возросла доля запасов в структуре оборотных средств – на 7,5 п.п., что свидетельствует о неэффективности управления запасами.

Для решения задачи автоматизации управления запасами нами была выбрана «Deductor ISO», которая позволяет автоматизировать процесс оптимизации складских запасов: прогноз спроса, формирование автозаказа, выбор лучших поставщиков и товаров-заменителей. Система поставляется с набором готовых сценариев, включающих лучшие в бизнес-практике и концентрирующих многолетний опыт.

При внедрении информационной системы управления запасами трансформации и реинжиниринга организационной структуры управления организацией не потребуются. Сбор первичных данных, копирование информации из баз данных в таблицы информационной системы, расчет

показателей, получение и анализ результативной (выходной) информации будет осуществляться ответственными лицами на основе регламента и должностных инструкций.

«Deductor ISO» позволяет минимизировать издержки, избежать ошибок при планировании, потерь средств и времени на исправление просчетов: понижение трудоемкости работы за счет автоматизации до 90 % действий аналитика по прогнозированию и планированию; повышение вероятности наличия необходимых товаров; снижение складских расходов; формирование прозрачной системы принятия решений по количеству и ассортименту закупаемого товара, исключение принятия необоснованных решений по закупке; оптимальное распределение складских запасов; освобождение денежных ресурсов, вложенных в товар, не пользующийся спросом. «Deductor ISO: Оптимизация складских запасов» позволяет автоматизировать процесс оптимизации складских запасов: прогноз спроса, расчет оптимального страхового запаса, формирование автозаказа, выбор лучших поставщиков и товаров-заменителей. При использовании данного решения даже один сотрудник может качественно управлять запасами.

Система поставляется с набором готовых сценариев, включающих лучшие бизнес-практики и концентрирующих многолетний проектный опыт BaseGroup Labs. В комплект поставки входят готовые KPI оценки качества работы склада: расчет экономической эффективности, издержек, упущенной выгоды и прочее. Inventory Stock Optimization внедряется в жатые строки и по фиксированной стоимости.

Затраты на внедрение «Deductor ISO» составят 26950 руб.

Произведем расчет экономической эффективности предложенного мероприятия по внедрению автоматизированной системы управления запасами. По данным разработчиков программы, повышение эффективности управления запасами после внедрения «Deductor ISO» в среднем достигает 25 %.

По данным независимых информационных агентств, при правильном, тщательно спланированном внедрении, ПУП «Стародорожский плодоовощной завод» ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат» может добиться действительно значимых результатов:

- экономия оборотных средств – 2 %;
- уменьшение цикла реализации – 25 %;
- снижение коммерческих затрат – 5 %;
- снижение страхового уровня складских запасов – 20 %;
- увеличение оборачиваемости средств в расчетах – 25 %;
- увеличение оборачиваемости товарных запасов – 30 %.

Разработчики программ утверждают, что в результате ее использования произойдет увеличение, прибыли на 20 %.

Таким образом, все затраты на новое программное обеспечение полностью окупится на первом году их использования. Кроме того, внедре-

ние программы позволит существенно увеличить скорость и эффективность обработки заказов. В результате сокращение запасов составит 173,0 тыс. руб., сокращение издержек по заказу – 5,6 тыс. руб., рост доходов благодаря сокращению дефицитов – 113,2 тыс. руб., прирост оборачиваемости – 8,4 дней, а рентабельности продаж – 3,6 п.п. Общий экономический эффект составит 264,8 тыс. руб.

Список использованной литературы

1. Обоснование направлений повышения эффективности функционирования предприятия на основе инновационной деятельности / Д. А. Глушанина [и др.]; науч. рук. О. Г. Довыдова // НИРС БГЭУ: сборник научных статей. Вып. 7 / [редкол: А.А. Быков (пред. и др.); М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск: БГЭУ, 2018. – С. 212-216.

УДК 004.056.53

DESIGN OF A SPECIAL-PURPOSE MULTIPROCESSOR ARRAY FOR DATA PROTECTION AND DIGITAL SIGNATURE

Tiunchick A.A., PhD, assistant professor
Belarusian State Agrarian Technical University, Minsk

Ключевые слова: защита данных, ЭЦП, многопроцессорные устройства, модульное умножение Монтгомери.

Key words: data protection, digital signature, multiprocessor array, Montgomery modular multiplication.

Аннотация: Представлено специализированное многопроцессорное устройство для модульного умножения и возведения в степень по алгоритму Монтгомери. Устройство может быть реализовано на основе технологии СБИС или ПЛИМ.

Summary: A special-purpose multiprocessor array for Montgomery modular multiplication and exponentiation is presented/ The array can be implemented via VLSI or FPGA technology/

Public-key cryptography plays an important role in digitalization of the economy. Modular multiplication is the basis of many encryption and digital signature algorithms. Efficient implementation of the operation is important to process larger numbers and increase cryptographic strength. Besides that, there exists a great demand for developing special-purpose hardware to speed up the computations.