

ВЫБОР ЕДИНОГО ИТ-РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Б.А. Железко, Т.А. Ткалич, И. С. Зайцев

Ключевые слова: инновационное развитие, автоматизация деятельности предприятия, программа «Сводный бухгалтерский учет», программно-техническая идея.

В Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2007–2010 гг. отмечается необходимость проведения модернизации мясоперерабатывающих производств (15 предприятий), создания конкурентоспособных технологий углубленной переработки сырья со снижением ресурсозатрат на мясоперерабатывающих предприятиях. Разработана программа

инвестиционного развития мясоперерабатывающей отрасли до 2010 г.

Проводимые мероприятия в полной мере затрагивают деятельность ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат». Предприятие обладает всеми техническими возможностями для того, чтобы поддерживать высокую марку выпускаемой продукции и ее конкурентоспособность (см. рис. 1).

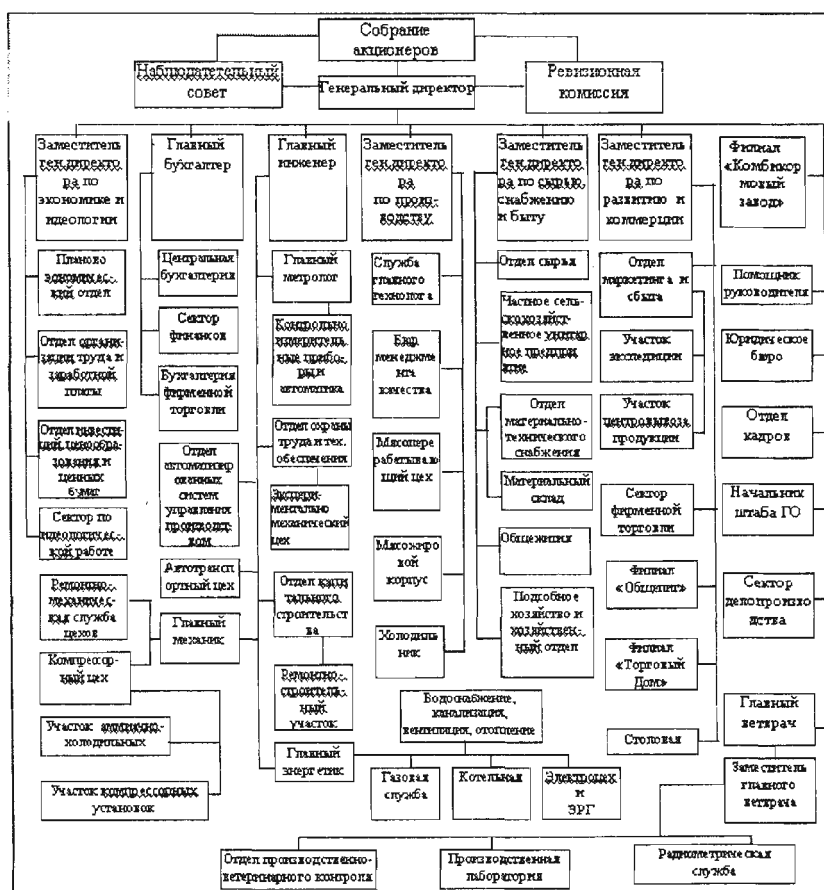


Рисунок 1 – Структура управления ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат»

Автоматизацию деятельности предприятия обеспечивает АСУП в следующем со ставе:

- Подсистема управления сбытом готовой продукции – обеспечивает управление сбытом от приема заявки от покупателей до доставки этой заявки покупателю не только на

местном рынке, но и за пределами Республики Беларусь;

- Подсистема планирования, ценообразования, учета затрат на производство готовой продукции и определение ее себестоимости – обеспечивает производство готовой продукции

от расчета плановой цены, планирования выпуска до получения фактической ее себестоимости и прибыли;

- Подсистема труда и заработной платы, управление кадрами – обеспечивает учет от приема на работу, учет движения кадров, расчет заработной платы и увольнение работников.

- Подсистема сырье – обеспечивает расчет за сданный скот от сельхозпредприятий и населения.

Для комплексной автоматизации деятельности предприятия использована система «Сводный бухгалтерский учет», которая применяется также и в единой системе автоматизированного бухгалтерского учета «Ветразь», принимает данные любой из задач данного

комплекса, а также передает информацию в другие задачи.

В последние годы ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат» уделяет повышенное внимание развитию производства. В минувшем году система менеджмента качества на предприятии была сертифицирована по стандарту ISO 9001:2000; создана безотходная система переработки скота. Поэтому вполне закономерным стало принятое в 2009 г. решение руководства об автоматизации производственной деятельности. Учитывался опыт автоматизации производства на базе интегрированной системы Галактика ERP на других белорусских предприятиях – в ОАО «Глубокский мясокомбинат» и ОАО «Бобруйский мясокомбинат».

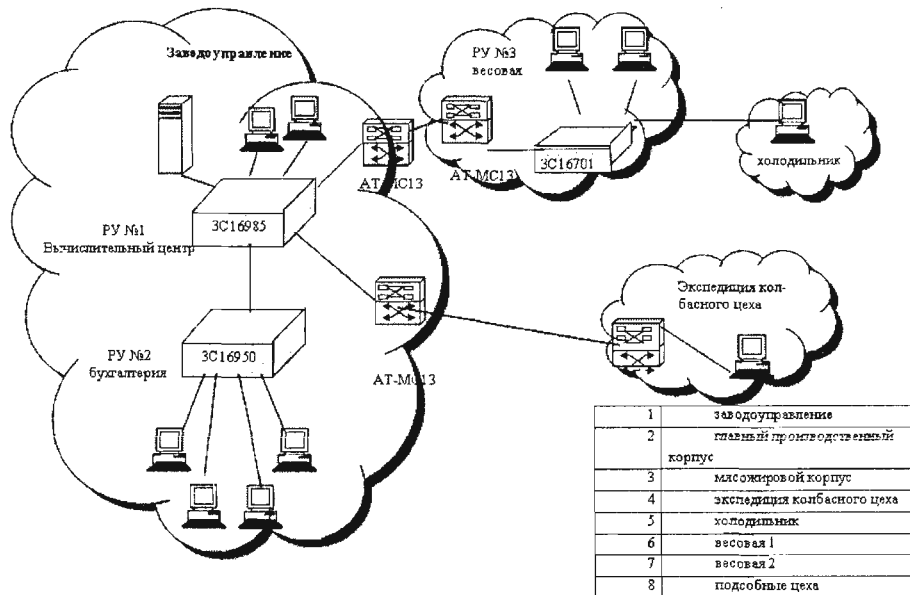


Рисунок 2 – Схема локальной сети ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат»

Специализированное отраслевое программное обеспечение позволило бы оптимизировать все производственные процессы от разделки до отправки товаров заказчикам.

Рассматриваются три специализированных решения – отраслевое программное обеспечение компании CSB-System, SAP для ТНП (еда/мясокомбинат) и «Галактика ERP для мясной отрасли» [1; 2; 3].

Отраслевое программное обеспечение компании CSB-System

Ведущая программно-техническая идея CSB-System – это интеграция всех направлений деятельности предприятия в общую структуру. CSB-System предоставляет индивидуально разработанную для каждого

предприятия концепцию в виде комбинации программного обеспечения, консалтинга и соответствующих аппаратных средств:

1. Аппаратные средства – стандартные АС, независимые от производителей, СУБД, операционных систем; специальные АС: CSB-Rack® (промышленный компьютер), multifunctional CSB-Rack (MF-Rack®), аппаратные средства CIM;

2. Отраслевое программное обеспечение: ERP (планирование ресурсов предприятия: снабжение, склад, производство, диспозиционный менеджмент, сбыт, обратное отслеживание, управление качеством, система управления лабораторной информацией, управление материалами), PPS (система планирования

процессов), ввод и учет производственных данных с CSB-Rack®, мобильный ввод и учет данных с M-ERP®, CIM (сервер управления складом, сервер материальных потоков, CCM & IO-Server, программируемый логический контроллер, подключения весов, сканеров, штапелеров, систем транспортировки, складирования, этикетирования, хранения), MES (управление установками, техническое обслуживание);

3. Системы управления HR – трудовые ресурсы, R&F – бухгалтерия и финансы, система коммуникации предприятия и электронный обмен данными.

4. Консалтинг – специализированное отраслевое ноу-хау, анализ фактического состояния, рационализация, проектный менеджмент.

SAPAG для ТНП: Планирование и контроль производства / Заготовка скота и производство мяса

Сценарий «Заготовка скота и производство мяса» (ЗСПМ) охватывает полный сценарий логистики мясной отрасли. Основное внимание уделяется отраслевой практике расчета цены живой массы, которая затем корректируется по фактической категории и качеству сырья во время сегментирования. Как правило, цена за килограмм устанавливается на основе рыночного спроса и предложения. Во время обработки, при сортировке и разделке мяса, цена за килограмм соответственно корректируется. Контрольная партия для поступления материала по заказу на поставку создается перед обратным отслеживанием результатов управления качеством партии закупаемого материала.

Сценарий ЗСПМ охватывает заготовку скота, сегментацию, производство и процесс продажи мяса. Кроме того, он тесно интегрирован с контроллингом (планирование затрат на продукт, предварительная и одновременная калькуляция и закрытие конца периода).

Сценарий ЗСПМ охватывает следующие процессы:

- Расчет плановой калькуляции затрат для всех соответствующих материалов и обновление в основной записи материала как стандартной цены;
- Определение потребностей посредством планирования и открытие заказов клиентов;
- Заготовка скота;
- Прогноз поступления товаров, полученных от скота;
- Управление качеством поставленного скота;

- Определение обновления цены в заказе на поставку исходя из таких характеристик скота, как содержание жира и белка в мясе;

- Ведение фактурирования путем расчета оцененного поступления;

- Ведение укрупненной и детальной сегментации с управлением качеством и СО-РС;

- Управление производством: копчение и упаковка грудок цыплят с управлением качеством и СО-РС;

- Прогноз учета по носителям затрат по заказу для производственных процессов, включая предварительную и одновременную калькуляцию для технологических заказов, дополнительную косвенную надбавку, предварительный расчет для совместных продуктов, расчет WIP, анализ отклонения и расчет;

- Управление примерами;

- Обработка продаж готового мяса;

- Доступ к дополнительной функциональности продаж, например, замене материала, подтверждению поставки и разделению поставки;

- Отзыв мяса.

Ключевые возможности ЗСПМ:

- Управление качеством на всех уровнях;

- Функция «Выход пользователя» для обновления цены в процессе заготовки скота с использованием характеристик партии для управления качеством;

- Управление единицей обработки для выполнения стандартов EU 178/2002 и потерей веса в партиях;

- Производство единицы обработки для скота;

- Стандартные и расширенные последующие операции в рамках пульта управления данными партии;

- Калькуляция плановых затрат для плановых материалов и совместных продуктов;

- Контроллинг (планирование затрат на продукцию и учет по носителям затрат для планового производства и совместного производства).

«Галактика ERP» – управление производством в мясной отрасли

Отраслевое решение «Галактика ERP для мясной отрасли» предлагает решение автоматизации контроля качества на всех этапах движения сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, автоматизацию расчета потребностей производства в сырье, специях, вспомогательных материалах, оперативный учет поступающего сырья, подготовку мяса (от раскрытия туш до разделения по сортам),

расчет выхода субпродуктов, ведение рецептуры, снятие показателей естественной убыли в холодильнике, поступление сырья из холодильника в колбасный цех и многие другие бизнес-процессы, включая межцеховые услуги и формирование специализированной и статистической отчетности.

Анализ применения решений CSB-System и SAP для ТНП на предприятии мясоперерабатывающей промышленности показал:

1. Существует объективная и производственная необходимость перехода на современные технологии оперативного управления производством, которая определяется наличием программы развития и переоснащения мясоперерабатывающей отрасли, ростом объемов производства, а также новыми требованиями к качеству и технологичности продукции;

2. Новые технологии оперативного управления производством мясоперерабатывающей промышленности имеют определенные особенности – программное обеспечение может не требовать большой вычислительной

мощности от рабочих станций, но должно быть интегрировано с производственным оборудованием и четко диспетчеризировать особенности производственного процесса, потери на дефростере (при разморозке, фаршесоставлении, термической обработке и т.д.);

3. Новые технологии оперативного управления производством мясоперерабатывающей промышленности поддерживают существующие АСУТП и программы управления ресурсами предприятия;

4. Современный уровень автоматизации и финансовые возможности предприятий требуют поэтапного перехода на современные ERP и переоснащение технического обеспечения;

5. Новые технологии оперативного управления производством требуют нового уровня корпоративного и ИТ-управления. Организация ИТ-управления нового уровня является одним из первых этапов переоснащения производства и реинжиниринга существующей модели корпоративного управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. CSB-System// [http: www.csb-system.com](http://www.csb-system.com)
2. SAP для ТНП (еда/мясокомбинат)// [http: www.iba.by](http://www.iba.by)
3. Галактика ERP для мясной отрасли//www.galaktika.by

РЕЗЮМЕ

На предприятии ОАО «АФПК «Жлобинский мясокомбинат» автоматизированы бухгалтерский учет и расчет заработной платы, контроль за движением материальных ценностей, дебиторской и кредиторской задолженностью, расчеты с поставщиками, управление персоналом. В настоящее время решается вопрос об автоматизации специфичных для отрасли процессов – прием скота (в живом и убойном весе, по категориям) и его заготовка. Рассматриваются три специализированных решения – отраслевое программное обеспечение компании CSB-System, SAP для ТНП (еда/мясокомбинат) и «Галактика ERP для мясной отрасли».

SUMMARY

At the enterprise «AFIC» Zhlobin meat processing and packing factory» an account calculation, a calculation of wages, a control of the movement of material values, a debit and a credit of debts; calculations with providers, a management of the staff are automated. Nowadays the problem on the automation of special processes for the branch is determined. These processes are receiving of cattle (in livestock for slaughter weight and in living weight, in categories) and its laying-in. Three specialized decisions: branch program ensuring of the company CSB-System, SAP for TNT (food/meat processing and packing factory) and «Galaxy ERP for meat branch» are considered.

* Статья поступила в редакцию 16 октября 2009 г.