

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ПОТЕРЬ В МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Опрышко Д.С.

**Научный руководитель – Люштик О.О., к.э.н., доцент
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь**

Молочная промышленность – ключевое звено экономики Республики Беларусь. В 2024 г. произведено 8,75 млн т молока (рост 5% к 2023 г.), самообеспеченность – 283%, средний удой вырос в 2,4 раза до 5854 кг, экспорт составляет 40,3% (3,4 млрд долл. США) [1]. При таких объёмах даже 1-2% потерь сырья ведут к миллионным убыткам. Причины – разрозненность данных, задержки учета, отсутствие оперативного контроля. Целью исследования является изучение обоснованности внедрения автоматизированного оперативного учёта для минимизации потерь в реальном времени.

Предлагаемый подход заключается в создании интегрированной информационной среды, что соответствует Доктрине-2030 и программе «АПК будущего», предполагающей цифровизацию 20% предприятий и рост производительности труда на 30%.

Для обеспечения прозрачности технологических процессов необходима интеграция систем разных уровней: системы сбора данных с датчиков оборудования (SCADA), системы управления производством на уровне цеха (MES) и системы планирования ресурсов предприятия (ERP). Такая интеграция позволяет фиксировать потери на этапах приёмки, сепарации и розлива в автоматическом режиме, исключая искажения при ручном вводе. Опыт ОАО «Бабушкина крынка» подтверждает эффективность интеграции данных систем: 1С: «ERP Управление предприятием 2 для Беларуси» и «1С:Молокозавод» обеспечили онлайн-консолидацию отчётности, а маркировка через «Электронный знак» – мгновенное выявление неучтенной продукции.

Внедрение автоматизированного оперативного учёта снижает потери сырья на 10-20% и сокращает затраты до 14%, что укрепляет ценовую конкурентоспособность экспортно-ориентированной отрасли. Автоматизация минимизирует влияние человеческого фактора, превращая учёт в инструмент активного сбережения ресурсов. Кроме того, эффект также достигается за счёт оптимизации логистики и повышения точности планирования.

Таким образом, автоматизированный оперативный учёт позволяет минимизировать потери в молочной промышленности и является критическим резервом повышения эффективности отрасли, обеспечивающим технологическое превосходство и укрепление позиций Республики Беларусь на глобальном рынке.

Список использованных источников

1 Пищевая промышленность Республики Беларусь 2025 : аналитический обзор / Национальное агентство инвестиций и приватизации Республики Беларусь. – Минск : НАИП, 2025. – С. 3–4, 28.