

ИНТЕГРАЦИЯ УЧЁТНЫХ СИСТЕМ В АСУТП ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ: ПОВЫШЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ СЕБЕСТОИМОСТИ

Демидова Е.С.

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

Современные тенденции развития пищевой промышленности требуют не просто автоматизированной системы управления технологических процессов (далее – АСУТП), но и их глубокой интеграции с системами управления предприятием (ERP), в частности, с бухгалтерским блоком. Разрозненность данных о ходе производства и данных финансового учёта приводит к искажению фактической себестоимости продукции и запаздыванию управленческих решений. Целью исследования является анализ подходов к созданию единого информационного пространства, объединяющего технологические параметры производства и данные бухгалтерского учёта.

Традиционно на пищевых предприятиях учёт сырья и выпуска продукции ведётся с задержкой, на основе бумажных документов (накладных, актов переработки). К моменту поступления данных в бухгалтерию, технологический процесс уже завершён, и оперативно повлиять на перерасход ресурсов невозможно. Автоматизация позволяет перейти от учёта постфактум к учёту в режиме реального времени.

Предлагается архитектура решения, при которой контроллеры АСУТП, собирающие данные с весовых дозаторов, расходомеров и датчиков температуры, передают первичную информацию не только на SCADA-систему технолога, но и в промежуточную базу производственных данных. Из этой базы, после верификации, данные импортируются в учётную систему (например, «1С: Бухгалтерия») для автоматического формирования таких документов как: акт переработки сырья, требование-накладная; выпуск готовой продукции. Ключевым моментом является сопоставление фактического расхода сырья (по данным «умных» весов) с нормативным, заложенным в рецептурной карте.

Внедрение такой интеграции обеспечивает три ключевых эффекта: достоверность себестоимости (бухгалтер оперирует точными, а не усреднёнными данными о расходах сырья и работе оборудования); контроль сохранности сырья и материалов (система сигнализирует о любом отклонении фактического расхода сырья от норм, что минимизирует риски хищений и технологических потерь) и оперативность учёта (закрытие периода и калькуляция выполняются в течение часов, а не дней) [1].

Таким образом, интеграция автоматизированных учётных систем и АСУТП является важным фактором для повышения эффективности пищевых производств. Бухгалтерский учёт перестаёт быть пассивным регистратором и становится частью контура управления технологическими процессами, обеспечивая прозрачность формирования финансового результата на самом раннем этапе – этапе производства.

Список использованных источников

- 1 Костюкова, Е.И. Бухгалтерский учёт и анализ в условиях цифровой экономики / Е.И. Костюкова // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2023. – № 7. – С. 42-48.
- 2 Шевчук, А.В. Автоматизация управления пищевыми производствами / А.В. Шевчук. – М.: ДеЛи плюс, 2022. – 315 с.