

УДК 004.4

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СБОРА И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ**

Н.Б. Трофимова, студент гр. Пим-141, I курс

Научный руководитель: А.А. Тайлакова, старший преподаватель  
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

В сложной ситуации современного экономического положения многие руководители организаций оказываются перед необходимостью существенных преобразований. Часто эти преобразования представляют собой внедрение различных систем менеджмента, позволяющих наиболее эффективно управлять качеством и безопасностью выпускаемой продукции, повышая таким образом конкурентоспособность компании. Крупные промышленные предприятия, самостоятельно внедряющие различные системы менеджмента, в том числе системы менеджмента качества (по стандарту ГОСТ ISO 9001-2011) и системы промышленной безопасности пищевой продукции (в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2007), сталкиваются с рядом определенных трудностей [1]. Часть из них связана с вопросом организации контроля качества и безопасности продукции, который является неотъемлемой частью системы управления. Большой объем собираемых и анализируемых данных делает необходимой разработку специализированного программного обеспечения, позволяющего автоматизировать процесс.

Программа «Информационная система сбора и анализа показателей качества и безопасности пищевой продукции» (рис. 1) предназначена для сбора и анализа показателей качества и безопасности пищевой продукции. Применение программы возможно на пищевых предприятиях разных форм собственности, заинтересованных в анализе качества своей продукции, оценке рисков, а также внедряющих системы менеджмента.

Использование данной программы позволяет:

- Вести учет пользователей, вносящих данные в систему;
- Вести справочник показателей (с указанием допустимых значений);
- Осуществлять регулярное внесение и учет значений показателей;
- Производить оценку и анализ значений показателей за выбранный период;
- Формировать отчеты в формате Microsoft Excel;
- Настраивать периодичность вноса показателей и списки пользователей, автоматически получающих отчеты об ухудшающихся значениях показателей.

Программа позволяет сотрудникам предприятия осуществлять регулярный учет ключевых показателей качества и безопасности пищевой продукции. Результаты анализа данных, учтенных системой, могут быть использо-

ваны руководством для выявления проблемных показателей, а также показателей, находящихся в зоне риска, выявления общих тенденций.

Программа была разработана средствами языка программирования высокого уровня С# (среда разработки Visual Studio 2010). Для хранения данных использована система управления базами данных Microsoft SQL Server.

Результаты анализа

Период с 27.01.2014 по 27.02.2014

Все показатели Проблемные показатели Зона риска Хорошие показатели

Выбор показателя

- Брак на линии, %
- Кислотность
- Рыхлость
- Вязкость
- Сыпучесть
- Содержание белка, мг
- Содержание жира, мг
- Содержание углеводов, мг

Текущее значение 2,5

Предыдущее значение 3

Среднее значение за период 2,78

Зарегистрированные замечания

Просмотр рекомендаций

Сохранение отчета

Рисунок 1 – Общий вид информационной системы сбора и анализа показателей качества и безопасности пищевой продукции

На программу «Информационная система сбора и анализа показателей качества и безопасности пищевой продукции» подготовлена заявка и направлена для регистрации в ФИПС.

Разработанная программа была успешно внедрена на ОАО «Ленинск-Кузнецкий хлебокомбинат» и используются сотрудниками, задействованными в проведении внутреннего аудита систем менеджмента и контроля качества и безопасности пищевой продукции.

### Список литературы:

1. Коптелова, Н.Б. Система ХАССП как фактор, обеспечивающий стабильность качества и безопасности хлебобулочных изделий/ Н.Б. Коптелова, Е.О. Ермолаева, В.М. Позняковский// Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. - 2014. - №1 (337). - С. 104-108.