

6. Рабочая программа по внеурочной деятельности «Формирование финансовой грамотности». – Текст: электронный // komaltobr.ru: [сайт]. – URL: <https://komaltobr.ru/wordpress/wp-content/uploads/2022/06/programma-vneurochnoj-deyatelnosti-finansovaya-gramotnost-2022-2023.pdf> (дата обращения 1.11.2024).
7. Скитева А.Ф. Оценка уровня финансовой грамотности обучающихся в современной школе / А.Ф. Скитева, Л.Г. Горская // Образование и право. – 2023. – №4. – С. 14–21.

УДК 676.012.43

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ХАССП В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

*Мирных Данила Алексеевич, Валиева Оксана Александровна,
Шорохова Мария Геннадьевна*

*Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск
E-mail: mari_kambalina@mail.ru*

Гальцева Ольга Валерьевна

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск
E-mail: piano@tpu.ru*

Нешина Елена Геннадьевна

*Карагандинский технический университет имени А.Сагинова, г. Караганда
E-mail: 1_neg@mail.ru*

EXPERIENCE OF IMPLEMENTING THE HACCP SYSTEM IN VEGETABLE OIL PRODUCTION

*Mirnykh Danila Alekseevich, Valieva Oksana Aleksandrovna, Shorokhova Maria Gennadievna
National Research Tomsk State University, Tomsk*

Galtseva Olga Valerievna

National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk

Neshina Yelena Gennadievna

Abylkas Saginov Karaganda Technical University, Karaganda

Аннотация: статья освещает опыт внедрения системы ХАССП в компании по производству растительного масла. Система ХАССП служит инструментом поддержания высокого качества и безопасности продукции. В рамках работы построена карта процессов, разработаны документированные процедуры, разработан анализ и идентификация опасностей с целью раннего предотвращения потенциальных угроз. Проведена оценка опасностей по вероятности возникновения и тяжести последствий на этапах технологического процесса производства. Результатом проделанной работы является их идентификация, оценка и разработка мероприятий по управлению.

Abstract: the article covers the experience of implementing the HACCP system in a company producing vegetable oil. The HACCP system serves as a tool for maintaining high quality and safety of products. As part of the work, a process map was built, documented procedures were developed, an analysis and identification of hazards was developed for the purpose of early prevention of potential threats. An assessment of hazards by the probability of occurrence and severity of consequences at the stages of the technological process of production was carried out. The result of the work done is their identification, assessment and development of management measures.

Ключевые слова: технический регламент; система менеджмента безопасности пищевой продукции; ХАССП.

Keywords: technical regulations; food safety management system; HACCP.

В Техническом регламенте Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» для всех изготовителей пищевой продукции на территории Таможенного союза утверждено требование о внедрении и поддержании процедур, основанных на принципах ХАССП (НАССР – анализ рисков и критические контрольные точки). Статьей 10 ТР ТС 021/2011 «установлена обязанность изготовителя пищевой продукции по разработке, внедрению и поддержанию процедур, основанных на принципах ХАССП, поэтому организация должна не только разработать и внедрить пакет документов, но и обучить персонал, и поддерживать по всей цепочке своей производственной деятельности» [1–3]. За несоблюдение производителем пищевой продукции требований ТР ТС 021/2011 установлена административная ответственность в соответствии с частями 1–3 статьи 14.43 Кодекса РФ об административных правонарушениях в виде административного штрафа до 1 млн рублей или административного приостановления деятельности на срок до 90 суток. Система ХАССП позволяет предвидеть и управлять рисками путём идентификации факторов риска и проведения соответствующих профилактических и корректирующих воздействий. Внедрение надежной системы ХАССП будет способствовать минимизации степени риска, вместе с тем необходимо постоянно проверять и повышать эффективность существующих мер контроля.

Объектом исследования является компания, которая занимается производством масла.

На предприятии внедрена система менеджмента безопасности пищевой продукции (СМБПП) на основе принципов ХАССП. Руководством компании организована группа по безопасности пищевой продукции, выделен ответственный персонал, в функции которого входит внедрение и поддержание СМБПП.

В компании разработана карта бизнес-процессов, в которой представлены основные, обеспечивающие и процессы управления. Карта представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Карта бизнес-процессов предприятия

Как видно из рисунка 1, основным процессом является производство масла и производство жмыха, для которых в дополнение разработаны технологические схемы. К процессам управления относится в том числе процесс проведения внутренних аудитов, в том числе и СМБПП.

В компании проводятся внутренние аудиты согласно утвержденной программе внутренних аудитов на год по различным производственным процессам методами наблюдения, опроса, анализа документов [4].

На предприятии также разработаны документированные процедуры (ДП) по различным видам процессов, например: ДП «Контроль качества и безопасности сырья, продукции и производства», ДП «Приемка, хранение, отпуск сырья и материалов и ГП», ДП «Управление безопасностью продукции в ЧС», ДП «Проведение анализа опасностей и определение ККТ/OPRP в производстве продукции. Разработка плана управления опасностями».

Особый интерес представляет ДП «Проведение анализа опасностей и определение ККТ/OPRP в производстве продукции. Разработка плана управления опасностями», которая устанавливает требования к проведению анализа опасностей и определения критически контрольных точек в производстве продукции, а также включает в себя план управления опасностями.

Анализ опасностей – процедура выявления потенциальных факторов, которые способны влиять на безопасность пищевой продукции, он создается исходя требованиям ХАССП. Предприятием разработан анализ и идентификация опасностей с целью раннего предотвращения потенциальных угроз. Проведена оценка опасностей по вероятности возникновения и тяжести последствий на этапах технологического процесса, оценка мероприятий по управлению по Древу решений.

Фрагмент таблицы «Анализ опасностей» представлен на рисунке 2.

Стадия/этап процесса		Опасный фактор				Оценка риска опасного фактора			
№ П/п	Стадия	Источник опасности	Код опасности: биологический, химический, физический, аллерген, радиологический (Б, Х, Ф, А, Р)	Название опасного фактора	Допустимый уровень	Значимость	Вероятность	Сложность обнаружения	Оценка риска в баллах (7*8*9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Рисунок 2 – Фрагмент таблицы «Анализ опасностей, выбор и классификация мероприятий по управлению»

Оценка опасностей проводится с целью определения опасностей, которые требуется контролировать, определения степени контроля, необходимой для обеспечения безопасности пищевых продуктов, и необходимой комбинации мероприятий по управлению.

Оценка проводится группой БПП отдельно для каждой группы продукции, в соответствии с действующей технологической блок-схемой. Анализ опасностей, выбор и классификация мероприятий по управлению по каждой группе продуктов выполняется при заполнении Формы «Анализ опасностей, выбор и классификация мероприятий по управлению». Данная форма заполняется в электронном виде в формате Excel и сохраняется как документированная информация у руководителя группы БПП. Заполненные формы «Анализ опасностей, выбор и классификация мероприятий по управлению» для каждой группы готовой продукции актуализируются по мере необходимости (при внесении изменений в технологический процесс, оборудование, сырье, организацию производственного процесса), но не реже чем 1 раз в год, и поддерживаться как документированная информация.

Форма «Анализ опасностей, выбор и классификация мероприятий по управлению» заполняется последовательно, с включением последовательно всех шагов процесса изготовления готовой продукции, в соответствии с технологической блок-схемой.

На каждом выделенном шаге (этапе) технологического процесса, в соответствии с блок-схемой, рассматривается и оценивается влияние опасностей (физических химических,

биологических, аллергенных и радионуклидных), которые могут реализоваться (присутствовать, увеличиваться или возникать) на данном этапе технологического процесса.

При проведении анализа и оценки опасностей необходимо проанализировать и учитывать влияние на реализацию опасности следующих факторов:

1. Наличие опасности на определенном уровне в самом сырье/ материале/ полуфабрикате/ продукте в соответствии с его природой.
2. Персонал, участвующий в деятельности на данном этапе.
3. Оборудование и инструменты, задействованные в данном этапе производства, окружающая производственная среда, технологические особенности самого этапа производства (например, нагревание/охлаждение, выдерживание в определенных условиях, перемешивание, добавление ингредиентов, меняющих показатели полуфабриката/ продукта).

Для каждой указанной опасности на каждом шаге технологического процесса группой БПП проводятся оценка опасности в соответствии с «Методикой оценки опасностей, выбора и классификации мероприятий по управлению опасностями».

Оценка опасностей на Предприятии проводится по методике FMEA. Для каждой выявленной опасности оценивается её уровень [5].

FMEA анализ по указанным в таблицах показателям: значимость S , вероятность возникновения P , сложность обнаружения опасности D . В каждой таблице FMEA анализа параллельно расположены несколько шкал, показывающих значение показателя для оценки опасностей. Для оценки опасностей может быть выбрана одна шкала, наиболее полно характеризующая влияние данной опасности, а может быть параллельно использовано несколько шкал для наиболее полной характеристики влияния данной опасности. Из списка приведенных описаний показателей необходимо выбрать один из предлагаемых вариантов, наиболее близко характеризующий оцениваемую опасность. Выбор варианта осуществляется на основе практического опыта предприятия, с привлечением квалифицированных специалистов и с учетом научных данных. Бальная оценка, соответствующая выбранному варианту, будет определять оценку опасности по данному показателю.

Интегрированная величина оценки опасности (C) определяется по произведению баллов трех показателей: показателя последствия (значимость S), показателя вероятности (вероятность возникновения P) и показателя возможности выявления (сложность обнаружения опасности D). Оценка опасности в баллах $C = P \times S \times D$.

На основании полученной интегральной оценки опасности C для каждой опасности оценивается ее класс в соответствии с критериями: диапазон от 1 до 27 оценивается как незначительный (достаточно применения стандартных инструкций, регламентов, положений); от 28 до 216 – средний (разрабатываются специальные мероприятия); от 217 до 1000 – высокий (запрет выполнять трудовые функции, разрабатываются специальные мероприятия).

Для каждой опасности, для которой указаны мероприятия по управлению, далее применяется «Дерево принятия решений относительно мероприятий по управлению и контролю опасности, отнесение контрольных точек PRP, OPRP, ККТ» с целью определить, к какой группе относится данное мероприятие по управлению:

- мероприятия по управлению опасностью в рамках выполнения программ обязательных предварительных мероприятий (OPRP);
- мероприятие по управлению опасностью в рамках реализации Производственной программы обязательных предварительных мероприятий (OPRP);
- мероприятие по управлению критической опасностью, требующей контроля как ККТ.

Для каждой ККТ и OPRP (на случай превышения критических пределов/критериев выполнения) разрабатываются действия по коррекции, которые необходимо выполнить в случае обнаружения выхода за установленные критические пределы/ критерии выполнения.

Все исправления должны быть одобрены ответственным лицом и оформлены в виде записей вместе с информацией о характере несоответствия, его причинах, последствиях,

включая информацию, требуемую для обеспечения прослеживаемости, несоответствующих партий.

Список литературы

1. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции: – ИС «Техэксперт: 6 поколение» Интранет, 2011. – 36 с.
2. Гальцева О.В. Моделирование бизнес-процессов управления товарно-материальными ценностями / О.В. Гальцева, Д.И. Херман // Мой шаг в науку: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. В 2-х томах, Тюмень, 24–25 марта 2023 года / Ответственный редактор О.Б. Круть. Том 2. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2023. – с. 229–231.
3. Мейес Т. Эффективное внедрение ХАССП: учимся на опыте других / Т Мейес, С. Мортимор; пер. с англ. В. Широкова. – СПб.: Профессия, 2005. – 288 с.
4. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудитов систем менеджмента. – М.: Стандартинформ, 2021. – 41 с.
5. ГОСТ Р 27.303-2021 (МЭК 60812:2018) Надежность в технике. Анализ видов и последствий отказов. – М.: Стандартинформ, 2021. – 70 с.

УДК 657

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ

Морозова Ксения Сергеевна, Лутовинова Наталья Викторовна
Колледж Российского государственного социального университета, г. Москва
E-mail: Ksusa817@gmail.com, LutovinovaNV@rgsu.net

THE MAIN PROBLEMS OF ACCOUNTING REPORTING

Morozova Ksenia Sergeevna, Lutovinova Natalia Viktorovna
College of the Russian State Social University, Moscow

Аннотация: в данной статье рассматриваются ключевые проблемы, с которыми сталкиваются организации при составлении бухгалтерской отчетности. Основное внимание уделяется вопросам, связанным с соблюдением стандартов бухгалтерского учета, сложность в интерпретации и применении стандартов, недостаточной квалификацией работников. Целью статьи является поиск решения проблем по улучшению практики составления бухгалтерской отчетности, которые могут значительно повысить её точность, прозрачность и достоверность. В рамках статьи рассмотрены теоретические аспекты понятия «бухгалтерская отчетность». Описан состав бухгалтерской отчетности. Проанализированы проблемы составления бухгалтерской отчетности организации и предложены направления их решения.

Abstract: this article discusses the key problems faced by organizations in the preparation of accounting statements. The main attention is paid to issues related to compliance with accounting standards, difficulty in interpreting and applying standards, and insufficient qualifications of employees. It also analyzes common accounting and reporting errors and their consequences for the financial condition of companies. The purpose of the article is to find solutions to the problems of improving the practice of accounting, which can significantly increase its accuracy, transparency and reliability. The article considers the theoretical aspects of the concept of "accounting reporting". The composition of the accounting statements is described. The problems of compiling accounting statements of an organization due to the distortion of information in it are analyzed, and directions for their solution are proposed.

Ключевые слова: бухгалтерская отчетность; проблемы составления; ошибки в учёте; стандарты бухгалтерского учёта.

Keywords: accounting statements; compilation problems; accounting errors; accounting standards.