

### Література

1. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ Держспоживстандарту України від 28.10.2010 № 487 // Офіційний вісник України від 25.02.2011. – 2011, – № 12, ст., 144, ст. 540. – (Редакція від 20.07.2012).
2. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини»: Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29.12.2012 № 1140 // Офіційний вісник України від 01.02.2013. – 2013, № 6, стор. 356, ст. 227.
3. Молоко незбиране згущене з цукром. Технічні умови : ДСТУ 4274:2003. – Чинний від 2005-01-01 К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 15 с. – [Національний стандарт України].
4. Крусь Г.Н. Методы исследования молока и молочных продуктов : учебник для студ. вузов / Г.Н. Крусь, А.М. Шальгина, З.В. Волокитина. – М.: Колос, 2004. – 368 с.
5. Основи фізіології харчування : підручник / В.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцькая, В.С. Артеменко, М.В. Кривоносов, І.С. Кратенко. – Х.: Торнадо, 2003. – 407 с.
6. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посіб. / О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.
7. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность : Учебно-справочное пособие / Н.И. Дунченко, А.Г. Храмцов, И.А. Макеева и др. : Под общ. Ред.. В.М. Позняковского. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 271 с.
8. Евдокимова О.В. Комплексная оценка качества вареных фаршированных мясных продуктов // Региональный рынок потребительских товаров : Особенности и перспективы развития качества товаров и услуг. Сборник материалов 2-ой Всероссийской научно-практической конференции г. Тюмень, 5 апреля 2007. – С. 23 – 26.
9. Крюк Т.В., Транковська Р.С. Експертні дослідження молочних продуктів за органолептичними та фізико-хімічними показниками / Т.В. Крюк, Р.С. Транковська // Товарознавство та інновації : зб. наук. пр.. Вип. 4. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2012. – С. 248–258.
10. Погожа Н.В. Оцінка конкурентоспроможності продукції та підприємств молочної промисловості / Н.В. Погожа // Вісник соціально-економічних досліджень. – Одеса, ОДЕУ, 2010. – Випуск 40. – 2010. – С. 128–133.

УДК 613:81.005 (477.54)

## **ПРЕДПОСЫЛКИ УЛУЧШЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БАЛЬЗАМОВ НА ПрАТ «ЛЮБОТИНСКИЙ ЗАВОД «ПРОДТОВАРЫ»**

**Жуков Е.В., канд. техн. наук, Карандей А.В.  
Харьковский торгово-экономический институт КНТЭУ, г. Харьков**

*В статье изучены предпосылки для улучшения системы менеджмента безопасности пищевых продуктов при производстве бальзамов на ПрАТ «Люботинский завод «Продтовары»». Проведено сличительное сравнение требований и рекомендаций международного стандарта ISO 22000:2005 (R) и национального стандарта Украины ДСТУ 4161-2003. Предложена методика, направленная на решение задачи по расширению имеющейся в Организации системы менеджмента по модели стандарта ДСТУ 4161 до системы менеджмента по модели стандарта ISO 22000.*

*The article covers the prerequisites for the improvement of management system of food safety in the production balms on PrAT "Lyubotin "Prodtovari"". Held comparison a comparison of the requirements and recommendations of international standard ISO 22000:2005 (R) and national standard of Ukraine DSTU 4161-2003. The proposed methodology aimed at the solution of the task on expanding the existing in the Organization of the management system on the model of standard DSTU 4161 to the management system according to the model ISO 22000.*

Ключевые слова: система менеджмента безопасности пищевых продуктов, план НАССР, критическая точка контроля, дерево принятия решения, программа создания предварительных условий, оперативная программа создания предварительных условий.

В современном мире аксиомой является понимание того, что люди вправе рассчитывать на то, что потребляемые ими пищевые продукты безопасны и пригодны для потребления [1]. Такое положение обязывает как государства, так и международные торговые организации (например, ВТО и ТС) требовать по всей пищевой цепочке, от производства продовольственного сырья до конечного потребителя, обеспечения безопасности пищевых продуктов в процессе их производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации [2]. Так, документ ТР ТС 021/2011 призывает к тому, чтобы при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах НАССР [3].

Аналогичные требования внесены и в законодательство государств-членов ВТО. Например, в тексте Закона Украины № 771/97-ВР указано: «Особи, які займаються виробництвом або введенням в обіг харчових продуктів, повинні застосовувати санітарні заходи та належну практику виробництва, системи НАССР та/або інші системи забезпечення безпечності та якості під час виробництва та обігу харчових продуктів» [4].

Организация ПрАТ «Люботинский завод «Продтовары» расположена по адресу Харьковская область, г. Люботин, ул. Советская 53. Характеристика продукции и услуг организации, по данным источника [5], приведена в таблице 1.

**Таблица 1 – Классификация продукции и услуг ПрАТ «Люботинский завод «Продтовары»**

Код ДКПП	Наименование продукции (услуги)
15.91.1	Напитки спиртные дистиллированные
15.91.10.630	Водка
15.91.10.800	Ликеры, наливки и прочие спиртные напитки
15.98.11.500	Вода питьевая фасованная, лед, снег и др.
15.98.1	Воды минеральные и напитки безалкогольные
15.98.11	Воды минеральные и столовые
24.42.1	Препараты лекарственные
24.42.13	Другие лекарственные препараты
24.63.1	Масла эфирные
40.30.10.100	Услуги по снабжению паром и горячей водой электростанциями
40.30.1	Услуги по снабжению водяным паром и горячей водой (включая хладоагенты)

Внешнеэкономическая деятельность Организации осуществляется по направлению 2208601100 «Спирт этиловый неденатурированный, с концентрацией спирта менее 80 об %; спиртовые настойки, ликеры и прочие спиртные напитки» [5].

В настоящее время Организация разработала, внедрила, поддерживает и улучшает следующие системы менеджмента:

- система менеджмента качества по модели стандарта ДСТУ ISO 9001 [6],
- система менеджмента безопасности пищевых продуктов по модели стандарта ДСТУ 4161 [7].

Интеграция системы менеджмента качества и системы менеджмента безопасности пищевых продуктов проводилась на основе рекомендаций стандарта ДСТУ 15161 [8].

Между тем следует отметить, что в условиях возрастающей конкуренции на международных рынках, декларирование Организацией своей способности обеспечивать безопасность целевой пищевых продуктов на основе модели национального стандарта может не являться тем фактором, который способен предоставить Организации конкурентное преимущество в удовлетворении как установленных, так и предполагаемых требований.

Поэтому представляются целесообразными разработка и внедрение для Организации ПрАТ «Люботинский завод «Продтовары» системы менеджмента безопасности пищевых продуктов на основе модели международного стандарта ISO 22000 [9] или его национального аналога. Для решения поставленной задачи, на наш взгляд, необходимо:

- сопоставить между собой тексты стандартов ДСТУ 4161 и ISO 22000;
- на основе анализа требований и рекомендаций к системам управления безопасностью пищевых продуктов, изложенных в этих стандартах, определить те элементы, которые являются составной частью модели по стандарту ISO 22000 и не входят в область определения модели по стандарту ДСТУ 4161;
- спроектировать мероприятия, направленные на разработку и внедрение таких элементов системы управления безопасностью пищевых продуктов, которые являются специфическими для модели системы в соответствии с требованиями и рекомендациями стандарта ISO 22000.

Сопоставление текстов анализируемых стандартов проведено по форме табл. 2.

Таблиця 2 – Соответствие между ISO 22000 и ДСТУ 4161

Структура ISO 22000 [9]	Структура ДСТУ 4161 [7]
<p>0 Введение</p> <p>1 Область применения</p> <p>2 Нормативные ссылки</p> <p>3 Термины и определения</p> <p>4 Система менеджмента безопасности пищевых продуктов</p> <p>4.1 Общие требования</p> <p>4.2 Требования к документации</p> <p>4.2.1 Общие положения</p> <p>4.2.2 Управление документами</p> <p>4.2.3 Управление записями</p> <p>5 Ответственность руководства</p> <p>5.1 Обязательства руководства</p> <p>5.2 Политика в области безопасности пищевых продуктов</p> <p>5.3 Планирование системы менеджмента безопасности пищевых продуктов</p> <p>5.4 Ответственность и полномочия</p> <p>5.5 Руководитель группы обеспечения безопасности пищевых продуктов</p> <p>5.6 Обмен информацией</p> <p>5.6.1 Обмен информацией с внешними организациями</p> <p>5.6.2 Обмен информацией внутри организации</p> <p>5.7 Готовность к аварийным ситуациям и реакция на них</p>	<p>0 Вступ</p> <p>1 Сфера застосування</p> <p>2 Нормативні посилання</p> <p>3 Терміни та визначення</p> <p>4 Система управління безпечністю харчових продуктів</p> <p>4.1 Загальні вимоги</p> <p>4.2 Вимоги до документації</p> <p>4.2.1 Загальні положення</p> <p>4.2.3 Управління документацією</p> <p>4.2.4 Управління протоколами</p> <p>5 Відповідальність вищого керівництва</p> <p>5.1 Зобов'язання вищого керівництва</p> <p>5.2 Політика щодо безпечності харчових продуктів</p> <p>5.3 Відповідальність та повноваження</p> <p>5.3.2 Керівник групи безпечності</p> <p>6.12 Внутрішнє інформування групи безпечності</p>
<p>5.8 Аналіз со стороны руководства</p> <p>5.8.1 Общие положения</p> <p>5.8.2 Входные данные для анализа</p> <p>5.8.3 Выходные данные анализа</p> <p>6 Менеджмент ресурсов</p> <p>6.1 Обеспечение ресурсами</p> <p>6.2 Людские ресурсы</p> <p>6.2.1 Общие положения</p> <p>6.2.2 Компетентность, осведомлённость и подготовка</p> <p>6.3 Инфраструктура</p> <p>6.4 Производственная среда</p> <p>7 Планирование и реализация безопасных продуктов</p> <p>7.1 Общие положения</p> <p>7.2 Программы создания предварительных условий (ППУ)</p> <p>7.3 Предварительные меры для проведения анализа опасностей</p> <p>7.3.1 Общие положения</p> <p>7.3.2 Группа обеспечения безопасности пищевых продуктов</p> <p>7.3.3 Характеристика продукта</p> <p>7.3.3.1 Сырьё, ингредиенты и материалы, контактирующие с продуктом</p> <p>7.3.3.2 Характеристики конечных продуктов</p> <p>7.3.4 Предназначенное использование</p>	<p>5.5 Аналізування з боку вищого керівництва</p> <p>5.4 Компетентність, обізнаність та підготовленість</p> <p>6 Планування та функціонування системи</p> <p>6.1 Загальні вимоги</p> <p>5.3.3 Група безпечності</p> <p>6.2 Опис сировини і матеріалів, які контактують з харчовими продуктами</p> <p>6.3 Опис харчових продуктів</p>

## Продолжение таблицы 2

Структура ISO 22000 [9]	Структура ДСТУ 4161 [7]
7.3.5 Технологические схемы, этапы процесса и меры контроля 7.3.5.1 Технологические схемы 7.3.5.2 Описание этапов процесса и мер контроля 7.4 Анализ опасностей 7.4.1 Общие положения 7.4.2 Идентификация опасностей и определение приемлемых уровней 7.4.3 Оценка опасностей 7.4.4 Выбор и оценка мер контроля 7.5 Разработка оперативных программ создания предварительных условий (ППУ) 7.6 Создание плана HACCP 7.6.1 План HACCP 7.6.2 Идентификация критических контрольных точек (ККТ) 7.6.3 Определение критических пределов для критических контрольных точек 7.6.4 Системы для мониторинга критических контрольных точек 7.6.5 Действия в случае превышения критических пределов 7.7 Обновление предварительной информации и документов, указанных в программах предварительных требований и плане HACCP 7.8 Планирование верификации 7.9 Система прослеживаемости 7.10 Управление несоответствиями	6.4 Схема виробничого процесу  6.5 Аналіз небезпечних чинників 6.5.1 Загальні положення 6.5.2 Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників  6.5.3 Визначення запобіжних дій  4.2.2 План управління безпечністю 6.6 Визначення критичних точок контролю 6.7 Визначення критичних меж 6.8 Система моніторингу критичних точок контролю 6.9 Управління невідповідністю та визначання коригувальних дій  6.10 Ідентифікація та простежуваність
7.10.1 Коррекци 7.10.2 Корректирующие действия 7.10.3 Обращение с потенциально небезопасными продуктами 7.10.3.1 Общие положения 7.10.3.2 Оценивание для выпуска 7.10.3.3 Утилизация несоответствующих продуктов 7.10.3.4 Изъятия 8 Валидация, верификация и внедрение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов 8.1 Общие положения 8.2 Валидация комбинаций мер контроля 8.3 Управление мониторингом и измерениями  8.4 Верификация системы менеджмента безопасности пищевых продуктов 8.4.1 Внутренний аудит 8.4.2 Оценка индивидуальных результатов верификации 8.4.3 Анализ результатов верификации 8.5 Улучшение 8.5.1 Постоянное улучшение 8.5.2 Обновление системы менеджмента безопасности пищевых продуктов	7 Перевірка та затвердження системи  7.1 Загальні вимоги 7.2.1 Перевірка плану управління безпечності 6.11 Управління засобами моніторингу, контролю та вимірювальної техніки 7.2 Перевірка системи  7.2.2 Внутрішній аудит  7.3 Затвердження системи

Как видно из приведенных данных сравнительной таблицы, требования и рекомендации обоих исследованных стандартов базируются на принципах HACCP. Поэтому модели систем менеджмента безопасности пищевых продуктов, описываемые этими стандартами, содержат много одинаковых элементов.

При этом все требования и рекомендации стандарта ДСТУ 4161 находят своё отражение в тексте стандарта ISO 22000.

В тоже время, очевидно, что модель системы, описываемая текстом стандарта ISO 22000, содержит значительно большее количество элементов.

На наш взгляд, самым существенным отличием стандарта ISO 22000 является то, что он, помимо понятий «Критическая точка контроля» и «План HACCP», оперирует понятиями «Программа создания предварительных условий» и «Оперативная программа создания предварительных условий».

В соответствии с п. 3.8 этого стандарта термин «Программа создания предварительных условий» определяется как основные условия или операции, необходимые для поддержания гигиенической среды по всей цепи производства и потребления пищевых продуктов, пригодной для производства, переработки и поставки потребителям безопасных конечных продуктов и безопасных пищевых продуктов.

Определение термина «Оперативная программа создания предварительных условий» содержится в п. 3.9 этого стандарта, а именно – программа создания предварительных условий, идентифицированная при анализе опасностей как существенная для контроля вероятности введения опасностей пищевых продуктов в продукцию или производственную среду и/или загрязнения или распространения опасностей пищевых продуктов в продукции или производственной среде.

Для идентификации критических точек контроля, в соответствии с требованиями обоих сравниваемых стандартов (п. 6.6 стандарта ДСТУ 4161 и п. 7.6.2 стандарта ISO 22000), возможно использование метода, известного под названием «Дерево принятия решения для установления критических точек контроля». Его описание содержится, например, в Приложении текста стандарта ДСТУ 4161 [7] или в Приложении к документу CAC/RCP 1-1969, Rev. 4 (2003) [1].

Одновременно с этим, в п. 7.4.4 текста стандарта ISO 22000 указывается, что выбранные меры контроля (или их комбинация), которые способны предотвратить, исключить или снизить опасности пищевых продуктов доопределенного приемлемого уровня, должны быть распределены по двум категориям: должны ли они управляться программой создания предварительных условий или планом HACCP.

Однако сам текст стандарта ISO 22000 не предлагает никакого метода для осуществления требуемой деятельности. При этом указывается, что выбор и распределение выбранных мер контроля (или их комбинации) должны выполняться с использованием логического подхода, который включает оценку следующего:

- a) воздействие на идентифицированные опасности пищевых продуктов по отношению к строгости применения;
- b) возможность мониторинга (например, возможность своевременного мониторинга для обеспечения немедленной коррекции);
- c) место данной меры в системе относительно других мер контроля;
- d) вероятность отказа при функционировании меры контроля или значительная неустойчивость процесса;
- e) серьезность последствий в случае отказа в функционировании;
- f) является ли мера контроля специально установленной и применяемой для исключения или значительного снижения уровня опасности;
- g) синергетические эффекты (т.е. взаимодействие двух или нескольких мер, приводящее к тому, что их комбинированное воздействие будет выше суммы отдельных воздействия каждой из них).

Указанное положение, при решении задачи перехода от системы управления безопасностью пищевых продуктов, построенной по модели стандарта ДСТУ 4161, на систему, построенную по модели стандарта ISO 22000, приводит к дилемме: либо (а) не использовать инструменты программ создания предварительных условий и оперировать только инструментом критических точек контроля, либо (б) разработать инструмент стратификации мер контроля, отвечающий требованиям п. 7.4.4 стандарта ISO 22000.

Таким образом, первоочередным мероприятием, направленным на решение поставленной в данном исследовании задачи, является, на наш взгляд, разработка логического инструмента, предназначенного для четкой, транспарентной и однозначной стратификации выбранных мер контроля (или их комбинаций) на три группы:

- управляемый планом HACCP,
- управляемые оперативной программой создания предварительных условий,
- относящиеся к программам создания предварительных условий.

Очевидно, что вновь разработанный логический инструмент, для удобства его практического применения, должен иметь привычную для HACCP-исследований форму дерева принятия решений.

## Література

1. САС/RCP 1-1969, Rev. 4 (2003). Рекомендуемые международные технические нормы и правила. Общие принципы гигиены пищевых продуктов // Кодекс Алиментариус. Гигиена пищевых продуктов. Базовые тексты. – 3-е изд. – Москва – 2006. – С. 7-51.
2. Полухович Л.И. Правовое обеспечение качества и безопасности сельскохозяйственной продукции в Украине в контексте требований ВТО / Полухович Л.И. // Право.by. – 2013. – № 2. – С. 111–115.
3. О безопасности пищевой продукции. Технический регламент таможенного союза: ТР ТС 021/2011[Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.tsouz.ru/db/techreglam/Documents/TR%20TS%20PishevayaProd.pdf>. – Дата доступа 5.05.2014.
4. Про безпечність та якість харчових продуктів: Закон України [Електронний ресурс]: закон від 23.12.1997 № 771/97-ВР, / Портал ЛІГА:ЗАКОН. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/Z970771.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/Z970771.html). – Дата доступу: черв. 2011. – Назва з екрану.
5. ЗАО «Люботинский завод «Продтовары» // Агентство Промышленных Новостей. – Режим доступа <http://www.ukrfood.com.ua/industry/2495>. Дата доступа 5.05.2014. – Название с экрана.
6. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT): ДСТУ ISO 9001:2009. – [Надано чинності з 2009-09-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2009. – VIII, 26 с. – (Національні стандарти України).
7. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги: ДСТУ 4161-2003. – [Чинний від 2003-04-07]. – К.: Держспоживстандарт України, 2003. – IV, 13 с. – (Національний стандарт України).
8. Настанови щодо застосування ДСТУ ISO 9001-2001 у виробництві харчових продуктів та напоїв ДСТУ ISO 15161:2004. – Уведено вперше; Надано чинності 15.11.2004. – К.: Держстандарт України, 2006. – 31 с.
9. Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов: ISO 22000:2005 (R)[Электронный ресурс] / Портал ISO. – Режим доступа [http://www.iso.org/iso/ru/catalogue\\_detail?csnumber=35466](http://www.iso.org/iso/ru/catalogue_detail?csnumber=35466). – Дата доступа 5.05.2014.

УДК [343.148 : 637.3] (477)

## ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СИРІВ ПРИ РОЗКРИТТІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ

Петрова І.А., д-р юрид. наук, доцент, <sup>1</sup>Петров С.О., викладач

Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків

<sup>1</sup>Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків

*У роботі констатовано, що експертиза споживчих властивостей сирів означає перевірку відповідності товарних властивостей продукту існуючим державним стандартам та технічним умовам. Під час експертного дослідження якості сирів визначають органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники, проводять бальну оцінку. Акцентовано увагу тому, що зміни якості можуть бути пов'язані: з технологією виробництва та якістю сировини, пакуванням та зберіганням, транспортуванням та способами реалізації.*

*The paper stated that the examination of consumer properties of cheese means checking compliance of commodity product features to existing state standards and specifications. While expert research of cheeses quality it is determined the organoleptic, physics and chemical and microbiological parameters and carry out scoring. Special attention is paid to the fact that the change of quality may be related: to production technology and raw materials quality, packaging and storage, transportation and selling methods.*

Ключові слова: сир, фальсифікація, дефекти, проби, експертні дослідження, показники якості.

З моменту проголошення Україною незалежності та переходу економіки на ринкові відносини в країні постійно створюються нові підприємства, які наповнюють споживчий ринок широким асортиментом товарів, зокрема харчовими продуктами молочного походження. На відміну від радянських підприємств, які багато років випускали традиційні харчові продукти, новостворені підприємства не завжди дотримуються норм технічного законодавства, вимог державних стандартів, ветеринарно-санітарних правил, що регламентують вимоги до якості їх виробництва. Сучасний ринок постійно наповнюється недоброякісною та фальсифікованою