УДК 637.1

# Оценка риска и уязвимости фальсификации

**А.В.ПЕТИЧЕНКО,** *генеральный директор*
**В.А.ДОБАРКИНА,** *ведущий эксперт в области безопасности пищевой продукции ГК «ММКС»*

Проблема фальсификации пищевых продуктов существует как на международном, так и национальных уровнях. Причиной обострения проблемы является глобализация рынков, сложные и многоуровневые цепи поставок, тяжелые экономические условия. Рост цен на отдельные продукты, неурожай и дефицит являются сильнейшими стимулами для активизации экономически обусловленной фальсификации. Идеологические и политические мотивы создают угрозы для злонамеренного воздействия на здоровье потребителей.

По оценкам разных экспертов, количество контрафактной и фальсифицированной продукции по разным товарным группам в зарубежных странах составляет в среднем 5–10 %, России – от 35–40 до 90 %. По данным пресс-службы Роспотребнадзора, в 2019 г. в РФ доля фальсифицированной молочной продукции составила 17 %, мяса птицы – 6,6 %, рыбы – 5,8 %, кондитерских изделий – 3,7 %.

На рис. 1 представлены данные о фальсификации на рынке США по данным FDA. Структура фальсификации в США практически аналогична международной. Статистика инцидентов, связанных с безопасностью, причиной которых была определена фальсифицированная продукция, несколько иная (рис. 2). В данном контексте понятие «инцидент» понимается как факт наличия определенного негативного воздействия на здоровье потребителей. Больше всего инцидентов возникало с рыбной продукцией (31,1 %), алкоголем – 7,9 %, мясной продукцией – 7,3 %. Фальсифицированная молочная продукция послужила источником проблем в 5,6 % случаев.

Чтобы определиться с инструментами предупреждения фальсификации, приведем ключевые определения. Согласно международному определению фальсификации от Глобальной инициативы пищевой безопасности GFSI (BRv7:2017) **фальсификация или мошенничество, связанное с пищевой продукцией (Food Fraud),** – собирательный термин, охватывающий умышленное замещение, дополнение, подделку или искажение продовольствия/кормов для животных, пищевых/кормовых ингредиентов и упаковки для продовольствия/кормов, маркировки, информации о продукте или ложные, вводящие в заблуждение заявления о продукции с целью получения экономической выгоды, которая может повлиять на здоровье потребителей.

У экономически обоснованной фальсификации, как правило, финансовая мотивация. Получение повышенного дохода от продажи продуктов, которые вводят клиентов и потребителей в заблуждение, – это основная цель экономических фальсификаторов. Их намерение не состоит в том, чтобы вызвать болезнь или смерть того, кто будет употреблять эти продукты. Многие фальсифицированные продукты и наполнители безопасны для здоровья человека.

Совместно с понятием «фальсификация продукции» часто используют такие термины, как «угроза», «уязвимость», «риск».

В отличие от фальсификации **угроза** подразумевает умышленные действия, имеющие идеологическую, политическую или криминальную подоплеку и направленные против пищевой продукции и сырья, представляющие опасность подлинности и безопасности с целью причинить вред здоровью потребителей. Угрозы включают вредоносное загрязнение, вымогательство, шпионаж, подделку и киберпреступность.

**Уязвимость** – слабость или пробел в цепи создания пищевой продукции/процессе производства, которые могут быть не защищены от угроз и могут привести к потере активов. По своей сути это подверженность риску.

**Риск** в данном случае понимается как потенциальная вероятность потерь, вреда или разрушения активов в результате наступления угроз и наличия уязвимостей.

Производители пищевой продукции должны учитывать влияние возможных фальсификации и угроз на выпускаемую продукцию. Для этого нужно провести оценку риска возникновения угроз, оценку уязвимости своей цепи поставок, обеспечить защиту бизнеса и продукции от угроз и разработать защиту от возможной фальсификации.

Национальное и международное законодательство уделяет с каждым годом все больше внимания обеспечению населения качественной и безопасной пищевой продукцией с учетом нарастающих возможных злонамеренных угроз и уязвимостей к фальсификации. Стратегия повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 г.

***Таблица 1***

| Подход | Основная цель |
|---|---|
| HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points – Анализ опасностей и критические контрольные точки) | Обеспечение безопасности пищевой продукции. Предотвращение непреднамеренных опасностей (физических, химических, биологических, аллергенов, радионуклидов) и ошибок |
| TACCP (Threat Assessment Critical Control Point – Оценка угроз и критические контрольные точки) | Обеспечение защиты пищевого продукта от угроз. Предотвращение злонамеренных, идеологически и политически обусловленных угроз, целью которых является причинение вреда здоровью человека |
| VACCP (Vulnerability Assessment Critical Control Point – Оценка уязвимости и критические контрольные точки) | Недопущение фальсификации. Обеспечение защиты пищевого продукта от фальсификации. Предотвращение экономически мотивированной фальсификации, не ставящей целью причинение вреда здоровью |

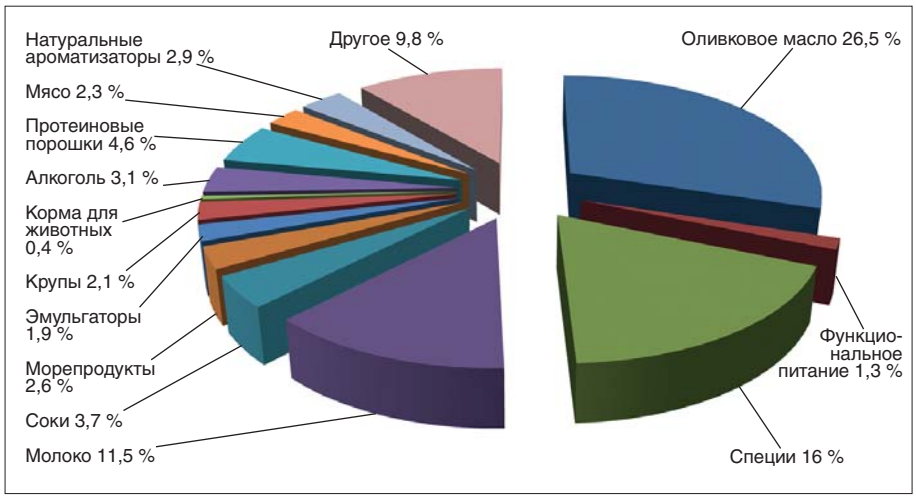



*Рис. 1. Фальсификация на рынке США*

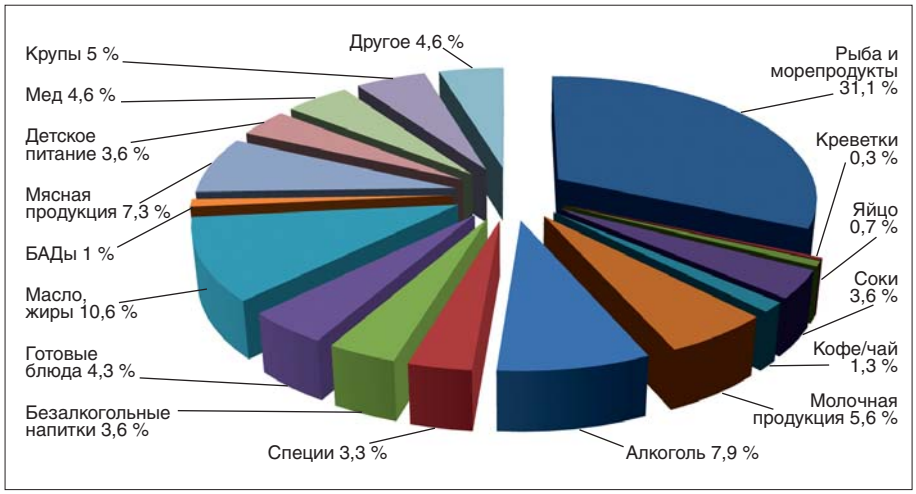



*Рис. 2. Статистика инцидентов безопасности продукции на рынке США, связанных с фальсифицированной продукцией с 2012 г. по настоящее время*

отражает требования к предотвращению производства и завоза в страну фальсифицированной продукции.

Глобальная инициатива пищевой безопасности GFSI в 2015 г. на международном уровне сформулировала новый трехкомпонентный подход к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, охватывающий три базовых подхода – HACCP, TACCP и VACCP (табл. 1).

Трехкомпонентный подход GFSI нацелен на профилактику в обеспечении защиты качества и безопасности пищевой продукции. Требования HACCP являются сердцевиной всех стандартов безопасности пищевой продукции уже много лет. Необходимость же оценки угроз (TACCP) и уязвимости фальсификации (VACCP) появилась относительно недавно в ответ на внешние условия.

Современные международные стандарты по пищевой безопасности в той или иной форме содержат этот подход к обеспечению качества и безопасности пищевой продукции. В дополнение к требованиям HACCP в современных версиях стандартов появились новые требования, учитывающие вызовы, связанные с фальсификацией продукции и биотерроризмом (табл. 2).

Фальсификация возможна на любом этапе цепи поставок. В первую очередь риск фальсификации касается продовольственного сырья. Неурожаи, колебания спроса, экономическая ситуация в местах производства и продажи продовольственного сырья – все эти критерии должны быть оценены с точки зрения возможностей для фальсификации. В производственном процессе самой организации также могут возникать риски для фальсификации. Эти риски могут быть связаны с экономической мотивацией персонала (в том числе и высшего руководства), особенностями функционирования внутренних процессов организации. На этапе реализации пищевой продукции оптовым потребителем также имеются риски фальсификации.

Чтобы предупредить фальсификацию, организация должна ответить на следующие ключевые вопросы:

- Кто может хотеть фальсифицировать продукт/сырье?
- Как они могут это сделать?
- Почему мы уязвимы?
- Как мы можем остановить их?

Для оценки риска важно осознавать, кто может быть злоумышленником. Среди потенциальных злоумышленников – внутренние заинтересованные стороны (персонал) в цепи поставок, поставщики/субподрядчики, внешние заинтересованные стороны. Интересен психологический портрет фальсификаторов. Среди них можно увидеть вымогателей, оппортунистов, экстремистов, индивидуумов с нерациональным поведением, недовольных индивидуумов, хакеров и других киберпреступников и, наконец, профессиональных преступников. Данную информацию следует учитывать при оценке уязвимостей и угроз.

Существует целый ряд методов оценки рисков фальсификации. Среди них достаточно много бесплатных и платных online инструментов, которые могут помочь производителям и поставщикам пищевых продуктов в борьбе с фальсификацией для защиты своих потребителей (табл. 3).

Сканирование горизонтов – это поиск и анализ угроз и возможностей, которые появятся в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Например, изменение климата может привести к сокращению производства кофе, что может привести к росту цен и усилению активности фальсификации

Анализ методик показывает, что характерной особенностью практически каждой из них является оценка сырья, поставщиков и внешних условий. В качестве примера приведены контрольные вопросы для проведения оценки уязвимости к фальсификации со стороны сырья, поставщиков и внешних условий.

Высшее руководство организации должно принять на себя обязательство противодействия фальсификации и обеспечения защиты продукции от внешних и внутренних угроз. Именно

высшее руководство инициирует процесс управления рисками злонамеренных угроз и фальсификации, устанавливая организационные обязательства по их предотвращению и обнаружению. В группу по оценке рисков, связанных с фальсификацией и угрозами безопасности пищевой продукции, должны быть вовлечены различные уровни управления. Данная группа должна сфокусировать внимание на стимулах и давлении, возможностях, подходах и рационализациях для совершения фальсификации и злонамеренных угроз. Обязательно должен быть оценен вовлеченный персонал и все аспекты возможностей для фальсификации. В частности, группа по оценке рисков фальсификации должна понимать, что чем выше значение катастрофичности последствий фальсификации, тем более высокого уровня руководители были в него вовлечены.

Результаты оценки уязвимостей и угроз могут быть включены в план управления опасностями. По итогам проведенной оценки уязвимостей и угроз должны быть разработаны контрольные мероприятия и предупреждающие действия, которые могут включать обучение персонала профилактике фальсификации, размещение защиты на продукт (единицу продукции, полуфабриката), потенциально уязвимый к фальсификации, изменение процессов с целью снижения уязвимости, сокращение цепи поставок.

Если организация не в состоянии обрести уверенность в целостности продукта, то нужно провести структурные изменения в логистике (цепи поставок). Воз-можные структурные изменения: сделать цепь поставок короче, установить тесные отношения с поставщиками, изменить страну происхождения сырья, изменить закупочную политику, чтобы избежать аукционов, и т.д. Проведение аудитов поставщиков – хорошая профилактика фальсификации. Проводите аудиты собственной системы менеджмента и аудиты поставщиков без предварительного уведомления для обеспечения готовности системы в формате 24/7.

Хорошим системным инструментом работы с рисками и уязвимостью является менеджмент непрерывности бизнеса (ISO 22301–2019), но он потребует существенных изменений во всей организации. В любом случае система менеджмента предприятий пищевой

***Таблица 2***

**Требования в отношении рисков фальсификации и угроз**

| Стандарт | Требование |
|---|---|
| ISO 22000 | 4.1. Понимание среды организации<br>Примечание 2. Понимание среды организации может быть облегчено путем рассмотрения внешних и внутренних факторов, но не ограничиваясь следующим: нормативно-законодательной, технологической, конкурентной, рыночной, культурной, социальной, экономической средой, кибербезопасностью и мошенничеством, продовольственной безопасностью (в части идеологически мотивированной фальсификации на международном уровне), преднамеренного загрязнения, знаниями и результатами организации на международном, национальном, региональном или местном уровне.<br>Таким образом, необходим анализ рисков на уровне организации, включая риск фальсификации |
| FSSC 22000 | 2.5.4. Смягчение последствий продовольственного мошенничества<br>2.5.4.1. Оценка уязвимости<br>Организация должна иметь документированную процедуру для того, чтобы: a) провести оценку уязвимости к продовольственному мошенничеству для выявления и оценки потенциальных уязвимостей; b) разработать и осуществлять меры по смягчению последствий для значительных факторов уязвимости<br>2.5.4.2. План<br>a) Организация должна иметь документально оформленный план смягчения последствий продовольственного мошенничества с указанием мер по смягчению последствий, охватывающих процессы и продукты в рамках СМБПП организации<br>b) План смягчения последствий продовольственного мошенничества должен поддерживаться СМБПП организации<br>в) План должен соответствовать действующему законодательству и быть актуальным |
| BRC Food Safety Global Standard BRC GS | 3.5.1.1. Документированная оценка риска сырья, которая должна учитывать замещение или мошенничество<br>5.4.2. Документированная оценка уязвимости цепи поставок сырья<br>Должны быть внедрены системы для минимизации риска приобретения поддельного сырья для упаковки и гарантии того, что все описания продукции и заявления являются легальными, точными и подтвержденными.<br>Компания должна внедрить процессы для получения доступа к информации об исторических и действующих угрозах для цепи поставок, которые могут представлять риск замещения сырья (т.е. мошенническое сырье) |
| SQF Edition 8 Производство | 2.4.4.5. Оценка уязвимости в отношении фальсификации, в том числе восприимчивость сайта к замене сырья или ингредиентов, неправильная маркировка, разбавление и подделка … влияющие на безопасность пищевых продуктов<br>2.7.2.1. Оценка уязвимости, связанная с фальсификаций с продуктами питания, которая включает в себя восприимчивость предприятия к замене, неправильной маркировке, разбавлению, подделке или краже товаров, влияющих на безопасность продуктов питания |

***Таблица 3***

**Особенности методов оценки рисков и уязвимости фальсификации**

| Наименование | Отличительные особенности методики |
|---|---|
| Оценка рисков фальсификации | Содержит оценочные шкалы с автоматическим расчетом рейтинга фальсификации и таблицей для необходимых контрольных мер. Тепловая шкала риска фальсификации |
| Оценка уязвимости https://app.safetyculture.com/template-editor/, https://www.foodfraudadvisors.com/vulnerability-assessment-tools-food-fraud/, BRC-метод | Вероятность возникновения фальсификации наряду с вероятностью обнаружения. Результаты оценки уязвимости приводятся в формате матрицы рисков |
| PwC и SSAFE https://ffv.pwc.com/vsat/#/ | Методика, разработанная PwC и SSAFE, отвечающая требованиям FSSC 22000, предусматривает следующую схему оценки уязвимости, связанной с фальсификацией: Возможности + Мотивации – Контрольные меры = Уязвимость |
| Сканирование горизонта<br>Food Fraud database: www.foodfraud.org<br>RASSF Portal: webgate.ec.europa.eu<br>Red Tractor Tracking: redtractor.org.uk<br>BRC Tracking: brcdirectory.com<br>SALSA Tracking: salsafood.co.uk | Базы данных для сбора информации о текущих тенденциях и прогнозируемых случаях, которые могут повысить вероятность фальсификации продукции и сырья<br>Организация в online формате регистрации, введения своих данных и получение результата |

## *Контрольные вопросы для анализа уязвимостей на этапе поставки сырья для пищевой продукции*

### *Сырье*

- Данный вид сырья ранее подделывали?
- Это может случиться снова?
- Какова его рыночная цена?
- Это ценный ингредиент? (Продукты с высокой рентабельностью в большей степени подвержены мошенничеству).
- Насколько обработан ингредиент? (Чем более обработанный продукт используете, тем больше возможностей для его фальсификации). Существуют ли многочисленные возможности для вмешательства на этапах производства ингредиента?
- Физическое состояние продукта делает его более уязвимым? (Порошкообразное и жидкое сырье легче фальсифицировать).
- Если для данного сырья возможны разные физические формы, то какую используете вы? Является ли данная форма более/менее уязвимой для фальсификации?

### *Поставщики*

- Прошел ли поставщик тщательный процесс одобрения? (Ваша компания несет ответственность за проведение проверок поставщика).
- Знаете ли вы, какие меры предосторожности и прослеживаемости они имеют? Они регулярно тестируют ингредиенты сами?
- Какие у вас отношения с поставщиком?
- Как долго вы сотрудничаете с этим поставщиком?
- Открыт ли поставщик для обмена знаниями и информацией с вами?
- Ему доверяют в отрасли? Какая у него репутация?
- Случались ли в прошлом случаи мошенничества у поставщика?
- Какова текущая деловая ситуация компании? Есть ли у поставщика финансовые трудности?

### *Отраслевое давление*

- Насколько востребован ингредиент? (Если отмечен рост продаж из-за недавнего всплеска популярности, спрос будет повышенным).
- Используется ли ингредиент в разных продуктах и сферах бизнеса? (Положительный ответ означает, что спрос на ингредиент будет высоким, и поэтому мошенники могут рассматривать это как возможность получить прибыль путем фальсификации).
- Был ли в последнее время внезапный рост рыночной цены ингредиента?
- Был ли плохой урожай, например, из-за плохой погоды? (Вполне вероятно, что поставки ингредиента будут недостаточными, и поэтому, когда спрос превышает предложение, стоимость будет увеличиваться. Продовольственные мошенники, вероятно, попытаются воспользоваться этой возможностью).

индустрии включает процедуру реагирования на ЧС и действия в кризисной ситуации, а также требует проводить учения по реагированию на данные ситуации. Менеджмент непрерывности повышает защиту и устойчивость бизнеса с учетом значимого контекста организации и сокращает время восстановления.

Современные внешние вызовы требуют от бизнеса, чтобы был разработан план на случай выхода из политически мотивированной атаки с использованием принципов управления непрерывностью бизнеса.

Таким образом, регулярно оценивая уязвимость и разрабатывая мероприятия на основе этих оценок, предприятия способны снизить риск фальсификации продуктов питания, влияющий на бизнес и клиентов.

Фальсификация негативно влияет на бизнес, зачастую добропорядочный. Падает доверие потребителей, снижаются продажи, падает выручка. Можно бесконечно долго кивать на несовершенства законодательства, а можно начать менять ситуацию к лучшему.

Формирование доверия потребителя к продукции, которую вы производите, должно быть руководящим принципом для всего, чем занимается ваша организация. Это требует целеустремленности, вовлеченности всех уровней управления. Позиционирование формирования доверия к продукту как руководящего принципа организации повлияет на все аспекты ее деятельности: на то, как вы общаетесь со своими поставщиками, покупателями, сотрудниками и другими заинтересованными сторонами.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ


***Alyssa Gonzalez*** *A History of Food Fraud [Электронный ресурс]. – URL: https://www.thermofisher.com/blog/food/a-history-of-food-fraud/ Food Fraud and Commonly Mislabeled Foods [Электронный ресурс]. – URL: https://www.hg.org/legal-articles/food-fraud-and-commonly-mislabeled-foods-31388.*

***Food fraud:*** *6 of the most commonly faked products and how to avoid them. Global News [Электронный ресурс]. – URL: https://globalnews.ca/news/4014182/food-fraud-avoiding-fake-product/*

***Global food safety resources*** *[Электронный ресурс]. – URL: https://globalfoodsafetyresource.com/*

***Renée Johnson Food Fraud and «Economically Motivated Adulteration» of Food and Food Ingredients*** *[Электронный ресурс]. – URL: https://fas.org/sgp/crs/misc/R43358.pdf.*

***Ten 10 Most Common Food Frauds That Can Affect Your Health*** *[Электронный ресурс]. – URL: https://cathe.com/10-most-common-food-frauds-that-can-affect-your-health/*

***Доля фальсификата молочной продукции*** *в РФ в 2019 г. снизилась с 21 % до 17 % [Электронный ресурс]. – URL: https://www.dairynews.ru/news/dolya-falsifikata-molochnoy-produktsii-v-rf-v-2019.html.*

***Отрава со скидкой:*** *качество продуктов питания в 2019 году резко упало [Электронный ресурс]. – URL: https://xn–38-6kcaak9aj5chl4a3g.xn–p1ai/otrava-so-skidkoj-kachestvo-produktov-pitanija-v-2019-godu-rezko-upalo/*

***Сачков, Д.А.*** *Идентификация и фальсификация товаров и услуг/ Д.А.Сачков. – Волгоград, 2011.*

***Читалкина, И.В.*** *Фальсификация продуктов питания как нарушение прав потребителей/ И.В.Читалкина// Молодой ученый. 2009. № 6 (6). С. 113–116.*