Научные труды Дальрыбвтуза. 2026. Том 75, № 1. С. 19–28.

ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ

Обзорная статья
УДК 005.336:664 **DOI: doi.org/10.48612/dalrybvtuz/2026-75-02** **EDN: DDFUHL**

Культура пищевой безопасности как ключевой фактор обеспечения качества и безопасности продукции на предприятиях пищевой промышленности

Елена Велориевна Глебова
Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет, Владивосток, Россия
glebova.ev@dgtru.ru, ORCID: 0000-0003-4366-3819

Аннотация. Рассматривается концепция культуры пищевой безопасности как неотъемлемого элемента корпоративной культуры и действующих систем менеджмента качества и безопасности на предприятиях, производящих пищевую продукцию. Формирование и развитие зрелой культуры пищевой безопасности, основанной на пяти ключевых элементах (GFSI) и интегрированной в процессы предприятия, является ключевым фактором, обеспечивающим не только формальное соответствие требованиям международных инициатив и национальных стандартов в области безопасности пищевой продукции, но и реальное повышение качества и безопасности продукции через изменение мышления и поведения персонала. Разработка методики оценки культуры пищевой безопасности позволяет перевести ее «абстрактную» концепцию в практический инструмент управления безопасностью пищевой продукции.

Ключевые слова: культура пищевой безопасности, GFSI, ГОСТ Р ИСО 22000-2019, элементы культуры пищевой безопасности, оценка уровня зрелости культуры пищевой безопасности

Для цитирования: Глебова Е. В. Культура пищевой безопасности как ключевой фактор обеспечения качества и безопасности продукции на предприятиях пищевой промышленности // Научные труды Дальрыбвтуза. 2026. Т. 75, № 1. С. 19–28.

Scientific Journal of the Far Eastern State Technical Fisheries University. 2026. Vol. 75, no. 1. P. 19–28.

FOOD SYSTEMS

Review article

Food safety culture as a key factor in ensuring the quality and safety of food products in food industry enterprises

Elena V. Glebova
Far Eastern State Technical Fisheries University, Vladivostok, Russia
glebova.ev@dgtru.ru, ORCID: 0000-0003-4366-3819

Abstract. The article discusses the concept of food safety culture as an integral part of corporate culture and existing quality and safety management systems in food production enterprises. The formation and development of a mature food safety culture based on the five key elements (GFSI) and integrated into the enterprise's processes is a crucial factor in ensuring not only formal compliance with international initiatives and national food safety standards but also

© Глебова Е. В., 2026

a genuine improvement in product quality and safety through changes in staff behavior and mindset. The development of a methodology for assessing food safety culture allows us to translate its "abstract" concept into a practical tool for managing food safety.

Keywords: food safety culture, GFSI, GOST R ISO 22000-2019, elements of food safety culture, assessment of the level of maturity of food safety culture

For citation: Glebova E. V. Food safety culture as a key factor in ensuring the quality and safety of food products in food industry enterprises. *Scientific Journal of the Far Eastern State Technical Fisheries University.* 2026;75(1):19–28. (In Russ.).

Введение

Современная пищевая промышленность сталкивается с множеством вызовов, среди которых можно отметить ужесточение требований потребителей; глобализацию цепочек поставок; санкционные ограничения и быстро меняющееся законодательство. В этих условиях соблюдение формальных процедур, регламентированных стандартами, становится необходимым, но недостаточным условием для гарантии безопасности пищевой продукции. На первый план выходит человеческий фактор: убеждения, ценности и поведение сотрудников на всех уровнях предприятия-производителя. Это формирует основу для концепции культуры пищевой безопасности (далее КПБ), которая становится критически важным элементом конкурентоспособности и устойчивого развития предприятий пищевой промышленности [1].

Исходя из вышесказанного целью проводимого исследования являлась систематизация и обоснование ключевых элементов формирования и оценки КПБ на предприятиях пищевой промышленности.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- раскрыта сущность и содержание КПБ на основе проведения анализа международной инициативы GFSI;
- дан анализ требований ГОСТ Р ИСО 22000-2019? касающихся элементов КПБ;
- сформулирована целесообразность проведения оценки КПБ;
- предложена методика оценки КПБ.

Объекты и методы исследования

Исследования проводились на кафедре «Управление техническими системами» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» (г. Владивосток, Приморский край). Объектом проводимого исследования являлась культура пищевой безопасности на предприятиях пищевой промышленности. Предметом исследования являлись организационные и поведенческие механизмы формирования КПБ на предприятиях пищевой промышленности, оценка уровня ее зрелости.

Для проведения исследований применялись теоретические, эмпирические и специальные методы научного исследования. Сочетание этих методов позволило обеспечить обоснованность выводов и практическую значимость представленных материалов, соединив теоретические положения с реальным опытом их применения для предприятий пищевой промышленности.

Результаты и их обсуждение

Для раскрытия сущности и содержания КПБ в первую очередь необходимо дать ее определение и установить, каким образом она формируется на предприятиях пищевой промышленности. Сущность КПБ определяется руководствами GFSI как свод ценностей, правил, убеждений, основополагающих норм, влияющих на мышление и поведение сотрудников в отношении пищевой безопасности продукции, производимой предприятием [1]. Важнейшим аспектом, отличающим КПБ от других элементов системы менеджмента безопасности пищевой продукции (далее СМБПП), является ее недокументированный характер. В отличие от обязательных процедур, ценности и убеждения, формирующие КПБ, могут формально не фиксироваться [2]. Данный аспект, с одной стороны, усложняет задачу формирования КПБ, а с другой

стороны, переносит фокус с контроля документов на управление поведением сотрудников и создание определенной среды на предприятии.

Следовательно, КПБ можно назвать элементом корпоративной культуры. Ее невозможно рассматривать отдельно от основного направления деятельности предприятия – производства пищевой продукции. КПБ на предприятии является не отдельным проектом, а отражением того, как на предприятии принято относиться к качеству и безопасности производимой пищевой продукции, а также каков уровень доверия к сотрудникам в принятии решений по вопросам пищевой безопасности.

В соответствии с руководствами GFSI в качестве ключевых элементов КПБ принято выделять следующие пять элементов:

- Элемент А «Миссия и ценности»;
- Элемент Б «Люди»;
- Элемент В «Последовательность»;
- Элемент Г «Адаптивность»;
- Элемент Д «Осведомленность о рисках» [1].

Элемент А «Миссия и ценности» можно назвать фундаментом КПБ, так как направленность на достижение качества и безопасности производимой продукции должна быть явно интегрирована в стратегические документы предприятия. Миссия и ценности должны каскадироваться сверху вниз, чтобы каждый сотрудник понимал и разделял их.

Элемент Б «Люди» включает в себя развитие компетенций через обучение, создание систем обратной связи и доверия, позволяющих сотрудникам принимать решения в области безопасности, а также реализацию планов индивидуального развития.

Элемент В «Последовательность» характеризует последовательность действий и поведение высшего руководства, наглядно демонстрирующие, что в ситуациях выбора между финансовыми потерями и безопасностью пищевой продукции руководство демонстрирует безусловный приоритет в пищевой безопасности.

Элемент Г «Адаптивность» касается ведения производственной деятельности в нестабильных условиях. Предприятие должно гибко и оперативно реагировать на изменения законодательства, геополитической ситуации, цепочек поставок, что требует кросс-функционального взаимодействия и высокой осведомленности сотрудников смежных подразделений в вопросах пищевой безопасности.

Элемент Д «Осведомленность о рисках» является ключевым отличием КПБ от общей корпоративной культуры предприятия, так как она работает не только с фактическими, но и с потенциальными опасностями.

На рис. 1. наглядно представлена взаимосвязь ключевых элементов КПБ друг с другом, а также показана интеграция КПБ в среду предприятия, представленную совокупностью его основных процессов.

Центральная область на рис. 1 представлена единым ядром КПБ, образованным пятью пересекающимися окружностями, символизирующими пять ключевых элементов КПБ. Пересечение окружностей (элементов КПБ) демонстрирует взаимосвязь и взаимозависимость всех элементов между собой. Внешний контур представлен процессами предприятия, которые окружают и имеют двустороннюю связь с ядром КПБ, что показывает влияние КПБ на все процессы предприятия, участие этих процессов в формировании и развитии КПБ, а также интеграцию КПБ в основные процессы предприятия.

Данная визуализация подчеркивает, что КПБ не является отдельным направлением деятельности, а представляет собой сквозной элемент, интегрированный в производственную деятельность предприятия, и является неотъемлемой частью ежедневной работы каждого структурного подразделения.

Рис. 1. Взаимосвязь пяти ключевых элементов КПБ согласно GFSI. Составлено автором на основе источников [1]
Fig. 1. Relationship of the five key elements of the CBA according to the GFSI. Compiled by the author based on sources [1]

На территории Российской Федерации система менеджмента безопасности пищевых продуктов (далее СМБПП) разрабатывается и внедряется в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 2200-2019 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» [2], которая так же, как и руководство GFSI подразумевает наличие на предприятии КПБ.

На рис. 2 представлено «Дерево культуры пищевой безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 22000-2019», построенное на основании требований ГОСТ Р ИСО 2200-2019 с указанием пунктов стандарта, регламентирующих правила КПБ в соответствии с ранее выделенными ее ключевыми элементами (см. рис. 1).

Как видно из рис. 2 «Дерево культуры пищевой безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 22000-2019» представлено большим, здоровым деревом, символизирующим динамическую систему, основой является лидерство руководства (корни), которое через обеспечение ресурсами и компетентностью (ствол) поддерживает процессы производства, контроля и улучшения (крона). Результатом всех перечисленных работ, выполнение которых должно происходить с осознанием ответственности каждым сотрудником (солнце), является производство безопасной продукции, доверие и удовлетворенность потребителя (плоды).

Поддержание действующей на предприятии КПБ, подразумевает возможность ее оценки для дальнейшего развития, так как нельзя управлять тем, что невозможно измерить. Необходимость разработки специальных методов оценки обусловлена тем, что КПБ имеет «недокументированный характер» и состоит из убеждений, ценностей и поведения сотрудников, которые не могут быть проверены по чек-листу.

Рис. 2. Дерево культуры пищевой безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 22000-2019. Составлено автором на основе источника [2]

Fig. 2. Food Safety Culture Tree in accordance with the requirements of GOST R ISO 22000-2019. Compiled by the author based on source [2]

Оценка уровня КПБ подразумевает получение ответов на вопросы, показывающие, насколько выполняются правила КПБ на предприятии, например, действительно ли сотрудники понимают важность производства безопасной пищевой продукции; считают ли они возможным остановить производство при возникновении риска; насколько поведение руководства служит примером в решении вопросов пищевой безопасности и др. Следовательно, в качестве методов оценки должны быть использованы специальные методы, позволяющие переводить субъективные ощущения в объективные данные, позволяя увидеть как «слабые места» КПБ, так и измерить прогресс ее развития. В качестве таких методов могут быть и использованы: опросы, фокус-группы, наблюдения и т.д.

В качестве преимуществ, получаемых предприятием, проводящим оценку действующей КПБ, можно выделить следующие:

- противодействие «иллюзии благополучия» и формальному соответствию. Предприятие может успешно проходить аудиты, имея на бумаге идеальные процедуры, но при этом иметь слабую КПБ. Это создает «иллюзию благополучия», которая рушится при первом же реальном кризисе, когда человеческий фактор оказывается решающим. Методы оценки показывают реальное, а не формальное состояние дел. Методы поддержания (тренинги, коммуникация) не дают системе «закостенеть» и превратиться в проформу;

- обеспечение устойчивости и адаптивности хозяйственной деятельности. Предприятие пищевой промышленности сталкивается с быстрыми изменениями внешней среды (новые риски, смена поставщиков). Жесткая, бюрократическая система предприятия в таких условиях ломается, а сильная КПБ, которую постоянно поддерживают, создает адаптивное и обучающееся предприятие. Сотрудники не ждут инструкций, а сами идентифицируют риски и принимают решения в интересах безопасности. Регулярная оценка показывает, насколько предприятие действительно готово к изменениям;

- управление рисками, связанными с «человеческим фактором». Самый большой источник рисков в современном производстве – не технологическое оборудование и сырье, а ошибки людей, вызванные непониманием, невнимательностью или страхом. Методы оценки (например, анализ инцидентов с точки зрения поведения, а не нарушения процедуры) помогают выявить системные причины человеческих ошибок: недостаточное обучение, давление руководства ради плана, плохой климат в коллективе;

- экономическая эффективность. Единичный инцидент с безопасностью продукции может нанести многомиллионные убытки и непоправимый урон репутации предприятия. Инвестиции в оценку и поддержание КПБ являются превентивной мерой и страховкой от таких потерь. Сильная КПБ снижает в конечном итоге уровень брака и напрямую влияет на рентабельность;

- обеспечение непрерывного улучшения. КПБ является двигателем непрерывного улучшения на предприятии и не может быть «внедрена раз и навсегда». Она требует регулярной оценки для понимания, в каком направлении следует двигаться предприятию, на рис. 3 представлена модель развития КПБ, которая носит циклической характер, образуя замкнутый цикл непрерывного улучшения.

Таким образом, без специально разработанных методов оценки КПБ может оставаться просто термином, не оказывающим реального влияния на безопасность продукции. Конечно, оценка уровня КПБ не должна быть избыточно перегруженной. Практический опыт предприятий свидетельствует о том, что вместо сложных опросников эффективным является упрощенный подход, интегрированный с исследованием вовлеченности персонала, содержащий 4–5 ключевых вопросов, что оптимизирует ресурсы и время сотрудников [4].

Основные инструменты донесения КПБ до сотрудников включают:

- целевое обучение: короткие (15–20 минут), практико-ориентированные тренинги, в том числе с использованием электронных систем;

- личные встречи и прямой диалог, которые позволяют получить обратную связь, понять мотивацию сотрудников и выявить проблемы;

Рис. 3. Модель развития культуры пищевой безопасности. Составлено автором
Fig. 3. Model for the development of a food safety culture. Compiled by the author

- популяризация темы КПБ, заключающаяся в проведении «недель качества», «недель пищевой безопасности»;
- реализация принципа «горячей плиты», подразумевает внедрение элементов контроля (например, системы видеонаблюдения с искусственным интеллектом), которые наглядно демонстрируют последствия нарушений;
- реализация подхода «отвергая – предлагай»: вовлечение сотрудников в поиск решений, что повышает их лояльность и ответственность [4].

В соответствии с задачей проводимого исследования, на основании изложенного в статье материала была предложена методики оценки КПБ для предприятий пищевой промышленности, объединяющей практический опыт и теоретические положения.

1. Концептуальная основа методики.

Методика базируется на пяти ключевых элементах КПБ: Элемент А. «Миссия и ценности»; Элемент Б. «Люди»; Элемент В. «Последовательность»; Элемент Г. «Адаптивность»; Элемент Д. «Осведомленность о рисках» (см. рис. 1).

2. Этапы оценки.

Этап 1. Подготовительный:
- создание рабочей группы;
- определение целей оценки;
- выбор репрезентативной выборки сотрудников (все уровни и подразделения);
- разработка графика проведения оценки.

Этап 2. Инструменты оценки. Комплексный подход с использованием 4 взаимодополняющих методов, представленных в табл. 1.

Этап 3. Ключевые показатели оценки.

Пример анкеты для оценки по 5-балльной шкале (1 – полностью не согласен, 5 – полностью согласен):

Элемент А «Миссия и ценности»:
- ценности компании в области пищевой безопасности мне хорошо понятны;
- руководство демонстрирует приоритет безопасности над прибылью;
- решения на предприятии принимаются в соответствии с заявленными ценностями.

Таблица 1

Методы оценки КПБ

Table 1

Methods for Assessing CSR

Метод	Цель применения	Целевая аудитория
Анкетирование по 5-балльной шкале Лайкерта	Количественная оценка восприятия КПБ	Все сотрудники (выборочно или полностью)
Фокус-группы (обсуждение в группах 6–8 человек)	Глубинное понимание причин и барьеров	Линейный персонал, специалисты, менеджеры
Наблюдение (по чек-листу)	Оценка реального поведения	Производственные зоны, склады, лаборатории
Анализ документации	Оценка формального закрепления ценностей	Политики, процедуры, отчеты, планы обучения

Элемент Б «Люди»:

- я имею все необходимые знания и инструменты для обеспечения безопасности продукции;
- на предприятии поощряются сообщения о проблемах безопасности;
- у меня есть возможности для профессионального развития в области пищевой безопасности.

Элемент В «Последовательность»:

- мой непосредственный руководитель служит примером в соблюдении правил безопасности;
- руководство одинаково относится к нарушениям независимо от должности сотрудника;
- в кризисных ситуациях мы действуем согласно процедурам.

Элемент Г «Адаптивность»:

- наше предприятие быстро адаптируется к изменениям (в законодательстве, на рынке);
- при изменениях в процессах мы получаем своевременное обучение;
- мы эффективно работаем в смежных командах для решения проблем.

Элемент Д «Осведомленность о рисках»:

- я понимаю риски, связанные с моей работой;
- на предприятии поощряется выявление потенциальных рисков;
- мы анализируем инциденты для предотвращения их повторения.

Этап 4. Обработка и анализ результатов. Возможная интерпретация результатов оценки представлена в табл. 2.

Таблица 2

Матрица оценки уровня развития КПБ

Table 2

Matrix for assessing the level of PBC development

Уровень зрелости КПБ	Средний балл	Характеристики
Начальный (Реактивный)	1,0–2,0	Нарушения часты, культура отсутствует, действия только после инцидентов
Формирующийся (Осознающий)	2,1–3,0	Есть базовое понимание, но нет системного подхода
Системный (Управляемый)	3,1–4,0	Процессы формализованы, большинство сотрудников вовлечены
Зрелый (Проактивный)	4,1–5,0	Безопасность – часть ДНК компании, постоянное улучшение

Этап 5. Разработка дорожной карты улучшений.

На основе результатов оценки формируется план корректирующих действий:

- приоритезация проблемных зон;
- назначение ответственных и сроков;
- определение целевых показателей;
- разработка программ обучения и коммуникации.

3. Периодичность оценки.

- полная оценка – 1 раз в 2 года;
- мониторинг ключевых показателей – ежегодно;
- внеплановые оценки – после значимых изменений или инцидентов.

4. Пример внедрения, график работ на 6 месяцев:

- 1-, 2-й месяцы: подготовка, разработка инструментов;
- 3-й месяц: проведение анкетирования и наблюдений;
- 4-й месяц: фокус-группы и анализ данных;
- 5-й месяц: разработка дорожной карты улучшений;
- 6-й месяц: начало реализации мероприятий.

В качестве преимуществ предложенной методики можно отметить:

- комплексность – сочетание количественных и качественных методов;
- адаптивность – может быть настроена под специфику предприятия и существующий уровень КПБ;
- практическая ориентированность – результаты сразу переводятся в план действий;
- сравнимость – позволяет отслеживать динамику во времени;
- ресурсная эффективность – не требует значительных затрат.

Заключение

Обобщая все вышесказанное можно сказать, что КПБ представляет собой непрерывный динамичный процесс, направленный на формирование среды, в которой каждый сотрудник осознанно и ответственно действует в интересах безопасности пищевой продукции. Как показал анализ, основу КПБ составляют пять ключевых элементов, успешная реализация которых возможна без значительных финансовых затрат, но требует системного подхода, лидерства руководства и фокуса на поведенческих аспектах.

Разработка методов оценки и поддержания КПБ необходима, потому что она превращает абстрактную концепцию «культуры» в практический инструмент управления, позволяющий измерять неизмеримое (ценности и поведение), управлять главным риском (человеческим фактором), создавать устойчивое и адаптивное предприятие и обеспечивать непрерывное улучшение на всех уровнях.

Предложенная методика позволяет не просто констатировать наличие проблем, а выстраивать систему непрерывного улучшения КПБ. Ключевой успех зависит от готовности руководства действовать по результатам оценки и вовлекать в процесс улучшений всех сотрудников.

Список источников

1. Как внедрить культуру пищевой безопасности в ДНК компании и решить проблему обучения персонала? [Электронный ресурс]: URL: https://foodsafety.ru/gfsi_aa?ysclid=mhu13i699n458013404 (дата обращения: 10.10.2025).

2. ГОСТ Р ИСО 22000-2019. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции. М. : Стандартинформ, 2019. 50 с.

3. Практический опыт внедрения культуры пищевой безопасности в группе компаний «Рена» [Электронный ресурс] // Выступление на вебинаре сообщества FoodSafety. 2024. URL: https://foodsafety.ru (дата обращения: 10.10.2025).

4. Культура пищевой безопасности: не просто пункт в чек-листе аудитора, а ваш стратегический актив [Электронный ресурс]. URL: https://3rstandart.ru/tpost/d70x7mp3b1-kultura-pischevoi-bezopasnosti-ne-prosto (дата обращения: 10.11.2025).

Сведения об авторе

Е. В. Глебова – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления техническими системами, SPIN-код: 9540-4656, AuthorID: 740901.

Information about the author

E. V. Glebova – PhD in Engineering Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Control of Technical Systems, SPIN-code: 9540-4656, AuthorID: 740901.

Статья поступила в редакцию 18.11.2025; одобрена после рецензирования 10.12.2025; принята к публикации 15.12.2025.

The article was submitted 18.11.2025; approved after reviewing 10.12.2025; accepted for publication 15.12.2025.

© Глебова Е. В., 2026.

«Культура пищевой безопасности как ключевой фактор обеспечения качества и безопасности продукции на предприятиях пищевой промышленности» [Глебова Е. В.] распространяется под лицензией Creative Commons Attribution (CC BY 4.0).