

Заключение. Анализ количественных оценок параметров многоуровневой системы резервирования позволил выявить следующее:

1. Одним из наиболее перспективных направлений развития системы агротехнического обслуживания в АПК является организация дилерских центров на базе ремонтно-обслуживающих предприятий и предприятий материально-технического обеспечения сельских товаропроизводителей, которые совместно с заводами-изготовителями обеспечат комплекс услуг, включающий приобретение, использование и обеспечение работоспособности машин и оборудования в течение всего периода их использования.

2. Обзор исследований по оптимизации количества запасных частей, агрегатов и узлов обменного фонда показал на наличие большого количества методик, ряд из которых требует значительного объема исходной информации, затрудняющей их применение в практических целях. Кроме того, они не позволяют решать задачи в многоуровневой системе резервирования.

3. Предлагаемая методика оптимизации резерва составных частей машин позволяет определить их количество на каждом из уровней системы резервирования с учётом минимальных затрат и максимальной эффективности системы обеспечения.

Список цитируемых источников

1. Организация и функционирование рыночной системы технического агросервиса / В. Г. Гусаков [и др.] — Минск : Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. — 192 с.
2. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения : учеб. для вузов / В. В. Варнаков [и др.] — М. : Колос, 2000. — 256 с.
3. Карпович, С. К. К вопросу о роли и месте системы технического агросервиса в сельском хозяйстве / С. К. Карпович // Вестн. Харьк. нац. техн. ун-та сел. хоз-ва им. Петра Василенка / под общ. ред. Т. С. Скобло. — Харьков : Харьк. нац. техн. ун-т сел. хоз-ва им. Петра Василенка, 2005. — Вып. 40. — С. 3—7.
4. Перспективы развития дилерских центров по сервисному сопровождению тракторов «Беларус» / В. П. Миклуш [и др.] // Со-временные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК : докл. респ. науч.-практ. конф. на 21-й Междунар. специализир. выставке «Белагро-2011», г. Минск, 8 июня, 2012г. — Минск: ГИВЦ Минсельхозпрод, 2012. — С.25—32.

УДК: 339

Е. Р. Лаврентьева, Е. О. Годисова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», Владивосток, Российская Федерация

РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПО АНАЛИЗУ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ ТР ТС 021/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ»)

Введение. Нововведения в процессах производства и хранения товаров позволяют, с одной стороны, расширить ассортимент пищевой продукции, увеличить сроки хранения и обеспечить удовлетворение требований потребителя, с другой стороны — формируют новые опасные для здоровья человека факторы. В торговой деятельности все больше и больше появляется фальсификация товаров, причиной которой является слабая правоприменительная функция, что в дальнейшем приводит к некомпетентности специалистов и невозможности правильно идентифицировать товар. К сожалению, специалисты не обладают достаточным объемом знаний, как использовать те или иные требования к продукции на практике [1, с. 34].

Целью исследования является формирование методических аспектов по анализу требований технических регламентов на примере ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [2]. Это поможет решить обозначенные проблемы статьи и урегулировать деятельность российских специалистов с нормативными документами. В следствии этого данная тема является актуальной на сегодняшний день.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить современные проблемы торговой деятельности.
2. Изучить государственное регулирование в области обеспечения безопасности и качества товаров, реализуемых на торговых предприятиях.
3. Сформировать методические рекомендации по анализу Технического Регламента Таможенного Союза (Евразийского экономического союза).

Основная часть. На данный момент безопасность приобретает первостепенное значение для человечества. Именно безопасность пищевой продукции является одной из основных задач Российского государства и Евразийского экономического союза в целом [3, с. 5—6]. К безопасности пищевой продукции относится исследование пищевых продуктов, формирование новых видов пищевой продукции. Например, в рамках Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации показано, что основными проблемами в области подтверждения соответствия требований безопасности и качества продукции в основном являются ограниченная техническая и методическая база [4, с. 3]. Во-первых, такое положение вещей обусловлено тем,

что многие международные требования безопасности и качества не соотносятся (не адаптированы) с отечественными. Во-вторых, методическая база формирования требований в Российских нормативных документах качества и безопасности существенно отличаются от общемировых. Все вышесказанное непосредственно отражается на деятельности современных торговых организаций, где все больше и больше проблем в области безопасности и качества возникает за счет подделки и фальсификации товаров. Многие научные статьи, диссертации, рефераты и работы относительно данной проблемы доказывают, что фальсификация в настоящее время охватывает почти все виды товаров ([5, с. 2; 6, с. 3]). Во-первых, это связано с тем, что многие предприятия не могут создать благоприятные условия для работы и предоставить современную систему контроля качества. Во-вторых, производители стремятся исключительно к получению экономической выгоды, но не понижают возможный риск для здоровья потребителей. В-третьих, низкая квалификация специалистов в этой области и неправильное интерпретирование ими ряда требований к продукции (или вовсе отсутствие этих требований в документации). На сегодняшний день на деятельность специалистов сказывается неблагоприятная санитарно-эпидемиологическая ситуация, экономические факторы и др. Закрытие предприятий, безработица, низкая заработной платы, отсутствие возможности прохождения практики будущими специалистами непосредственно влияют на то, что квалификация сотрудников теряется и падает.

Безусловно, данные проблемы приводят к нарушениям целостности и работоспособности существующей системы технического регулирования, а, следовательно, и в целом системы обеспечения безопасности. Даже неверно указанный состав на маркировке хлеба может нанести вред здоровью человека. Так, например, Система независимого контроля качества «Росконтроль» проверил ржаной хлеб, в составе которого было указано, что он сделан из пшеничной муки. Пшеница очень быстро повышает уровень глюкозы в крови, что негативно может повлиять на людей больных диабетом. Такой товар занесен в черный список за нарушение требований п.1 ст. 4.12 ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [7].

Конечно, фальсификация продукции с правовой стороны является разновидностью торгового обмана, мошенничества. Тем не менее, в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях статья 14.7 сказано, что юридическое лицо несет ответственность не за факт фальсификации, а за «введение потребителей в заблуждение» и оценивается от 100 до 500 тысяч рублей [8].

Возникает недоверие между потребителями и производителями, вызванное большим количеством информационных и качественных фальсификатов. Именно поэтому для потребителя так важно, чтобы товар был правильно идентифицирован. Идентификация определяет соответствие товарной позиции различным документам технического и нормативного характера, а также инструкциям и этикеткам. Но и здесь есть своя актуальная проблема, а именно ограниченный перечень существенных признаков, обеспечивающих подтверждение подлинности продукции с достаточной степенью достоверности. Так, например, разнообразие ассортимента БАД не позволяет правильно идентифицировать эти добавки в соответствии с требованиями нормативных документов [9].

Одним из элементов системной борьбы с некачественной и небезопасной продукцией является широкое использование информационных технологий. В самой системе уже заложена методология автоматической маркировки, идентификации, системной борьбы с базами данных в режиме реального времени. Этот процесс предполагает наличие у специалистов новых навыков и методов работы, что требует изменения самого подхода к подготовке специалистов для торговой отрасли [10].

К важнейшим задачам современного технического регулирования в целом относятся: построение прозрачной, понятной участникам рынка системы технических требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, транспортировки, продажи и утилизации ([11, с. 2; 12, с. 7]). Но все равно нет единого подхода к понятию «идентификация» продукции, в разных технических регламентах эти термины не соотносятся в виду наличия различных видов идентификации. Нет единого термина, понимаемого всеми одинаково. Также в некоторых нормативных документах встречается терминология, вышедшая из употребления, и отсутствуют конкретные методики для определения контролируемых показателей. Так, например, в ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» на маркировке продукции должна быть указана энергетическая ценность, но в стандартах нет ссылок на методики, по которым следует рассчитывать этот показатель [13]. Помимо этого, предельно допустимые значения показателей, указанные в технических регламентах, не совпадают с другими нормативными документами. Например, такой показатель как «ртуть-органические пестициды» в ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» не допускается, но в методических указаниях по определению данного показателя нижний предел определения — 10 мкг / кг [2, 14]. Несомненно, для специалистов проведение оценки соответствия по двум нормативным документам (ТР ТС и стандарт) вызывает сомнения относительно достоверности результатов.

Непонимание и некомпетентность вызывают трудности в оценке безопасности пищевой продукции. Это в свою очередь усложняет процедуру разработки и утверждения стандартов к техническим регламентам, а также подтверждение и оценку соответствия ЕАЭС в целом.

На втором этапе исследования необходимо было изучить государственное регулирование в области безопасности, в том числе процесса идентификации, с целью выявления требований, положений и методик по реализации этих требований в законодательстве. Таким образом, к нормативным документам были выделены следующие требования: наличие в них требований к торговой деятельности, к качеству и безопасности и сопоставление их с методической базой. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Требования нормативных документов в области торговой деятельности и безопасности (фрагмент)

Наименование документа	Сущность	Требования к торговой деятельности	Требования к качеству и безопасности	Наличие методической базы
Гражданский кодекс Российской Федерации [15]	Гражданский кодекс определяет правовое положение участников гражданского оборота	Требования к продавцу по договору розничной купли-продажи. ГК РФ Статья 492	Требования к качеству товара по договору купли-продажи. ГК РФ Статья 469	Продавец отвечает за недостатки товара и обязан провести проверку качества товара Статья 18, 503
		Требования по договору купли-продажи. ГК РФ Статья 454	Порядок проверки качества ГК РФ Статья 474	
Закон РФ «О защите прав потребителей» [16]	Регулирует отношения между потребителями и изготовителями	Требования к подтверждению соответствия товара (работы, услуги). Статья 7	Требования к продавцу и изготовителю к соответствию качества Статья 4	Предписания к замене товара неподлежащего качества. Статья 21, 23
ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» [17]	Регулирует отношения в области организации питания, обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека	Организация и проведение производственного контроля. Статья 22	Требования к предпринимателям по обеспечению качества и безопасности новых пищевых продуктов. Статья 16	Отсутствует
			Требования к безопасности сырья, используемого для изготовления пищевых продуктов. Статья 17	
ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ» [18]	Определяет основы регулирования торговой деятельности и отношения между субъектами	Условия взимания платы и возмещения расходов. Статья 9, п. 13	Право Правительство РФ на установку розничных цен на отдельные виды товаров. Статья 8, п. 5	Отсутствуют
		Порядок организации ярмарок. Статья 11		
ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [19]	Закон направлен на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на реализацию прав граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду.	Перечень полномочий субъектов РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Статья 6	Требования безопасности выполняемых работ к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам. Статья 11	Предписания к санитарно-противоэпидемическим мероприятиям, их организации, производственный контроль. Глава 4
		Права производителей на информацию и участие в разработке санитарных правил. Статья 9	Требования безопасности при организации питания населения в специально оборудованных местах. Статья 17	
СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [20]	Устанавливают гигиенические нормативы для человека, а также требования при изготовлении, ввозе и обороте пищевых продуктов	Требования безопасности к разработчику пищевой продукции согласно нормативной и технической документации. Статья 2, п. 2.7, 2.9, 2.12	Требования к качеству, безопасности разных видов пищевой продукции и способности ее удовлетворять физиологические потребности человека. Статья 2	Пищевые продукты не должны иметь посторонних запахов, включений, отличаться по цвету и консистенции, присущих данному виду продукции. Статья 3
ГОСТ Р 51304-2009 «Услуги торговли. Общие требования» [21]	Настоящий стандарт устанавливает виды услуг торговли, общие требования к качеству услуг, требования безопасности услуг, оказываемых в сфере торговли	Перечень и пояснения к требованиям услугам торговли. Статья 5	При оказании услуг должны обеспечиваться безопасные условия для жизни и здоровья покупателей. Статья 6	Примечания к требованиям. Статья 5
		Требования к услугам общественного питания согласно нормативным документам. Статья 4.10	Требования к размещению плана эвакуации. Статья 6.2	Отсутствуют

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что в нормативных документах, регулирующих торговую деятельность, безопасность и качество пищевой продукции, отсутствует методическая база, по которой специалисты могли бы применять данные требования на практике. Существуют лишь отдельные предписания, к требованиям, либо определенный перечень информации, ссылки на другие нормативные документы, к которому могут обратиться как производители, так и потребители, требования касаются участников торгового процесса и их ответственности, но конкретных положений по реализации этих процессов, каким

образом выполнять эти требования — нет. Нет единого документа, который бы прописал, что необходимо принять организации, чтобы обеспечить эти требования. В связи с этим, образуются пробелы в интерпретации этой законодательной базы и дальнейшего использования её в рыночных отношениях.

Поэтому, формирование методических аспектов поможет специалистам облегчить восприятия требований ТР ТС, улучшит качество безопасности пищевой продукции и процесса работы в целом. Для этого необходимо провести сравнительный анализ Технического Регламента Таможенного Союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и Федерального закона «О техническом регулировании», и учесть необходимые критерии такие, как наличие требования, его местоположение, и анализ самой формулировки на примере Федерального закона «О техническом регулировании», так как ФЗ содержит элементы и требования содержания разработки ТР [22].

При формировании методических аспектов, необходимо понимать положения законодательства в области разработки и применения ТР, закладки способов (вариантов) формирования требований к продукции. Методика анализа включает три этапа:

1. Классификация, систематизация, структуризация требований;
2. Сравнительный анализ требований с ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Сравнительный анализ с нормативными документами (международные, национальные).

Критериями 2 и 3 этапа (сравнительного анализа) являются местоположение требований и анализ формулировки. Результат данного анализа должен показать соответствие или несоответствие требований ТР ТС с другими нормативными документами.

Данная методика была апробирована на молодых специалистах. Приблизительно 85 % специалистов успешно справились с такой методикой анализа, в то же время у 15 % возникли проблемы.

При анализе требований ТР ТС 021/2011 и ФЗ «О техническом регулировании» было выявлено ряд проблем, которые возникли у молодых специалистов. Стоит заметить, что первый этап анализа не составил трудностей и недопонимания. Все пробелы были выявлены при сравнительном анализе, т. е. на 2 и 3 этапе. Во-первых, требования в ТР ТС и в других нормативных документах могут быть схожи, но их формулировка может отличаться. Во-вторых, низкая квалификация специалистов влечёт за собой трудности в правильном понимании и дальнейшей интерпретации данных требований. В-третьих, процедура разработки технических регламентов в разных государствах разная, вследствие этого нет единого регламента.

На основе анализа такой апробации были разработаны методические аспекты, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Методические аспекты по анализу требований технических регламентов

№ п/п	Наименование методического аспекта по анализу требований технических регламентов	Содержание методического аспекта	Условия к использованию методических аспектов	Требования к процессу использования методических аспектов
1	Создание и разработка ТР ТС	Специалистам необходимо знать, как закладывается и разрабатывается ТР ТС	Нормативные документы; умение специалистов интерпретировать эти знания	Требования к специалистам; требования к условиям
2	Создание требований ТР ТС	Специалистам необходимо знать, как закладываются требования ТР ТС, и на чём они основываются	Нормативные документы; умение специалистов интерпретировать эти знания; знание товара	Требования к специалистам; требования к условиям
3	Характерные признаки требований	Для облегчения анализа необходимо выявить характерные признаки требований и понять их суть	Знание товара; квалификация специалиста	Требования к специалистам; требования к условиям; требования к товарам
4	Переформулировка характерных признаков требований	Для облегчения анализа необходимо прописать характерные признаки требований просто, однозначно и понятно	Квалификация специалиста	Требования к специалистам; требования к условиям; требования к товарам
5	Сравнительный анализ ТР ТС и других нормативных документов	Провести сравнительный анализ ТР ТС и других нормативных документов	Нормативные документы; квалификация специалиста	Требования к специалистам; требования к условиям
6	Соотнести характерные признаки с другими нормативными документами	Сопоставляя характерные признаки требований с другими нормативными документами, соотнести их	Нормативные документы; квалификация специалиста	Требования к специалистам; требования к условиям

Заключение. Понимая проблемы в области безопасности, качества и государственного регулирования, а также проведение анализа ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», были сформированы методические аспекты по анализу ТР ТС, которые помогут специалистам улучшить качество работы, облегчить процесс анализа и предотвратить вытекающие проблемы. Данная тема является актуальной и дает возможность на дальнейшее продолжение исследования.

Список цитируемых источников

1. Федоськина, Л. А. Система обеспечения безопасности пищевой продукции: проблемы внедрения и пути их внедрения / Л. А. Федоськина, Е.А. Евстифеев // Стандарты и качество, 2012. — №1. — С. 33—43.
2. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». — Введ. 2011-12-09. — Официальный сайт Комиссии таможенного союза, 15.12.2011.
3. Чуйко, Н. А. Международно-правовое регулирование безопасности пищевых продуктов в рамках Всемирной торговой организации : дис. ... канд. юр. наук : 12.00.10 : защищена 02.03.15 / Н. А. Чуйко. — М., 2015. — 28 с.
4. Анализ нормативно-методической базы в сфере специализированной пищевой продукции Российской Федерации / В. А. Тутьельян [и др.] // *Вопр. питания*. — 2017. Т. 86. № 6. С. 29—35.
5. Рылов, В. П. Проблемы фальсификации продукции. Влияние фальсификации на конкурентоспособность фирм и территорий / В.П. Рылов // *Ом. науч. вестн.* — 2005. — № 4.
6. Белова, Л. В. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов в настоящий период / Л. В. Белова, Т. Ю. Пилькова, И.М. Федотова // *Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. — 2018. — № 2.
7. Система независимого контроля и качества «Росконтроль». Хлеб «Ржаное чудо» [Электронный ресурс] / Система независимого контроля и качества. - Росконтроль, 2017. — Режим доступа: <https://roscontrol.com/product/karavay-rganoe-chudo/>. — Загл. с экрана.
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 30 декабря 2001 года N 195-ФЗ : принят Гос. Думой 20 дек. 2001 г. : одобр. Советом Федерации 26 дек. 2001 г. : в ред. Федер. закона от 14.07.2022 г. // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 2022.
9. Ислямова, А. Е. Идентификация товаров в таможенных целях / А. Е. Ислямова // *Рос. внешнеэконом. вестн.* — 2016. — № 1.
10. Роль технического регулирования и стандартизации в эпоху цифровой экономики : сборник статей II Международной научно-практической конференции молодых ученых, Екатеринбург, 21 апреля 2020 г. / ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». — Екатеринбург : Ажур, 2020. — 367 с.
11. Позняк, А. Н. Современное состояние технического регулирования в Российской Федерации / А.Н. Позняк // *Сиб. торгово-эконом. журн.* — 2011. — № 13.
12. Матушкина, И. Ю. Техническое регулирование: технические регламенты и стандартизация: учеб. пособие / И. Ю. Матушкина, Л. А. Онищенко. — Екатеринбург : изд-во Урал. ун-та, 2018. — 208 с.
13. Технический регламент Таможенного союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». — Введ. 2011-12-09. — Официальный сайт Комиссии таможенного союза, 15.12.2011.
14. МУ 1218-75 «Методические указания по определению ртутьорганических пестицидов в овощах, продуктах животноводства, кормах и патматериале хроматографическими методами». — Введ. 1975-01-23. — Заместитель главного государственного санитарного врача СССР, 1975.
15. Гражданский Кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ : принят Гос. Думой 21 окт. 1994 г. : в Кодекс с 28 окт. 1994 г. изм. и доп. не вносились // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 1994.
16. О защите прав потребителей в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. конституц. закон, 07.02.1992 г., N 2300-1 : в ред. Федер. конституц. закона от 11.06.2021 // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 2021.
17. О качестве и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. конституц. закон, 02.01.2000 г., N 29-ФЗ : принят Гос. Думой 1 дек. 1999 г. : одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г. : в Закон с 09 янв. 2000 г. изм. и доп. не вносились // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 2000.
18. Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. конституц. закон, 28.12.2009 г., N 381-ФЗ : принят Гос. Думой 18 дек. 2009 г. : одобр. Советом Федерации 25 дек. 2009 г. : в Закон с 04 янв. 2009 г. изм. и доп. не вносились // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 2009.
19. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. конституц. закон, 30.03.1999 г., N 52-ФЗ : принят Гос. Думой 12 марта. 1999 г. : одобр. Советом Федерации 17 марта 1999 г. : в Закон с 06 марта 1999 г. изм. и доп. не вносились // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 1999.
20. О введении в действие санитарных правил. СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. — Введ. 2002-09-01. — М.: Минздрав России, 2002. — 44 с.
21. ГОСТ Р 51304-2009. Услуги торговли. Общие требования. — Введ. 2011-01-01. — М.: Стандартиформ, 2010. — 22 с.
22. О техническом регулировании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : Федер. конституц. закон, 27.12.2002 г., N 184-ФЗ : принят Гос. Думой 15 дек. 2002 г. : одобр. Советом Федерации 18 дек. 2002 г. : в Закон с 03 янв. 2003 г. изм. и доп. не вносились // *КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «Консультант Плюс»*. — М., 2002.

УДК 621.31

М. М. Маджидова

Сумгаитский государственный университет, Сумгаит, Азербайджанская Республика

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И АНАЛИЗ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Введение. Управление качеством электроэнергии эффективно, когда у персонала, принимающего решения, есть необходимая информация. Принимаемое решение формируется на основе двух видов информации: сохраненной документированной информации, полученной с помощью измерительных приборов