

СОВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЕДА И ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ УНИФИКАЦИИ

Тамара Васильевна Калюжная^{1✉}

¹Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, Российская Федерация
¹канд.ветеринар.наук, доц., доц. кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, email: tomagafk087@mail.ru, orcid.org/0000-0002-8682-1840

РЕФЕРАТ

В статье проведен комплексный анализ действующей в Российской Федерации нормативно-правовой базы, регламентирующей качество и безопасность меда и продуктов пчеловодства. Исследована многоуровневая структура регулирования, включающая технические регламенты Таможенного союза (ЕАЭС), межгосударственные и национальные стандарты (ГОСТы), санитарно-эпидемиологические правила и законодательство в сфере защиты прав потребителей. Выявлены ключевые проблемы системы, такие как устаревшие методы контроля в некоторых ГОСТах, сложности в идентификации меда и его фальсификатов, особенно в части установления ботанического и географического происхождения. Особое внимание уделено сравнительному анализу требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» и межгосударственного стандарта ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия». На основе проведенного анализа сформулированы предложения по совершенствованию нормативной базы, включая необходимость разработки профильного технического регламента ЕАЭС непосредственно на мед и продукты пчеловодства, актуализацию методов испытаний с внедрением современных инструментальных методик (ВЭЖХ, ГХ-МС, изотопный анализ), а также усиление мер административной ответственности за фальсификацию. Это позволит создать стабильные, понятные правила для добросовестных участников рынка, обеспечить эффективную защиту прав потребителей на качественный и безопасный продукт, а также укрепить конкурентные позиции российского пчеловодства как на внутреннем, так и на международном рынках.

Ключевые слова: мед, продукты пчеловодства, качество, безопасность, технический регламент, ГОСТ, фальсификация, нормативное регулирование, пищевая продукция, ЕАЭС.

Для цитирования: Калюжная Т.В. Современная нормативно-правовая база обеспечения качества и безопасности меда и продуктов пчеловодства в Российской Федерации: анализ и перспективы унификации. Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. 2026;1:28-33. <https://doi.org/10.52419/issn2782-6252.2026.1.28>

MODERN REGULATORY FRAMEWORK FOR ENSURING THE QUALITY AND SAFETY OF HONEY AND BEE PRODUCTS IN THE RUSSIAN FEDERATION: ANALYSIS AND PROSPECTS FOR UNIFICATION

Tamara V. Kalyuzhnaya^{1✉}

¹Saint Petersburg State University of Veterinary Medicine, Russian Federation

¹Candidate of Veterinary Sciences, Assoc. Professor, email: tomagafk087@mail.ru, orcid.org/0000-0002-8682-1840

ABSTRACT

The article provides a comprehensive analysis of the regulatory framework in force in the Russian Federation regulating the quality and safety of honey and bee products. A multilevel regulatory structure has been studied, including the technical regulations of the Customs Union (EAEU), interstate and national standards (GOST), sanitary and epidemiological rules and legislation in the field of consumer protection. Key problems of the system have been identified, such as outdated control methods in some GOST standards, difficulties in identifying honey and its adulterants, especially in terms of establishing botanical and geographical origin. Special attention is paid to the comparative analysis of the requirements of the Technical Regulations of the Customs Union TR CU 021/2011 "On food safety" and the interstate standard GOST 19792-2017 "Natural honey. Technical specifications". Based on the analysis, proposals have been formulated to improve the regulatory framework, including the need to develop specific EAEU technical regulations directly for honey and bee products, updating test methods with the introduction of modern instrumental techniques (HPLC, GC-MS, isotope analysis), as well as strengthening administrative liability measures for falsification. This will create stable, understandable rules for bona fide market participants, ensure effective protection of consumers' rights to a high-quality and safe product, and strengthen the competitive position of Russian beekeeping in both domestic and international markets.

Key words: honey, bee products, quality, safety, technical regulations, GOST, falsification, regulatory regulation, food products, EAEU.

For citation: Kalyuzhnaya T.V. Modern regulatory framework for ensuring the quality and safety of honey and bee products in the Russian Federation: analysis and prospects for unification. Legal regulation in

ВВЕДЕНИЕ

Пчеловодство в России является значимой отраслью агропромышленного комплекса, имеющей не только экономическое, но и экологическое значение в силу опылительной функции пчел. Рынок меда и продуктов пчеловодства характеризуется высокой долей продукции, производимой в условиях малого предпринимательства и личных подсобных хозяйств, что создает специфические вызовы для системы контроля и надзора [1; 2]. Качество и безопасность данной категории пищевых продуктов находятся в прямой зависимости от сложной многофакторной системы нормативного регулирования [3; 4].

Актуальность исследования обусловлена наличием системных проблем в данной сфере: сохраняющийся высокий уровень фальсификации меда (разбавление сахарными сиропами, неправильная маркировка ботанического происхождения), несоответствие некоторых положений устаревших национальных стандартов современным рыночным реалиям и международной практике, а также фрагментированность и частичное дублирование контрольно-надзорных функций [5; 6; 7]. Отсутствие единого, целостного подхода к регулированию создает правовые лакуны, которыми пользуются недобросовестные производители и продавцы.

Целью данного исследования является комплексный анализ действующей нормативно-правовой базы РФ, определяющей требования к качеству и безопасности меда и продуктов пчеловодства, выявление ее недостатков, а также формулирование научно обоснованных предложений по ее совершенствованию.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методология исследования включает в себя системный анализ нормативных правовых актов, технических регламентов, национальных и межгосударственных стандартов, сравнительно-правовой метод, а также анализ научной литературы и данных контрольно-надзорных органов (Роспотребнадзор, Россельхознадзор).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Многоуровневая система нормативного регулирования: структура и иерархия

Нормативно-правовая база, регулирующая отношения в сфере обеспечения качества и безопасности меда в РФ, представляет собой многоуровневую систему, находящуюся на стыке национального и наднационального (в рамках ЕАЭС) законодательства (рис 1). Иерархию можно представить следующим образом:

1. Наднациональный уровень (в рамках Евразийского экономического союза):

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» — является основополагающим документом, устанавливающим обязательные для исполнения на территории всех стран-членов ЕАЭС требования безопасности к пищевой продукции, включая мед [8]. Он определяет гигиенические нормативы по микробиологическим пока-

зателям, содержанию токсичных элементов, пестицидов, антибиотиков, радионуклидов. Именно соответствие требованиям ТР ТС 021/2011 является обязательным условием для выпуска продукции в обращение.

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» — устанавливает обязательные требования к информации для потребителя, включая наименование, состав, дату изготовления, срок годности, условия хранения, сведения об изготовителе [9].

2. Федеральный уровень (законодательство РФ):

Федеральный закон от 02.01.2000 № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» — закрепляет основные правовые понятия, принципы и организационные основы обеспечения качества и безопасности [10].

Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» — регулирует отношения между потребителем и продавцом/изготовителем, устанавливает права потребителя на информацию и безопасность товара [11].

Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» — касается вопросов организации торговли, в том числе продовольственными товарами [12].

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» — содержит гигиенические нормативы безопасности для различных категорий продуктов, конкретизируя и дополняя требования технических регламентов на национальном уровне [13].

3. Уровень стандартизации:

Межгосударственный стандарт ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия» — ключевой документ, добровольное применение которого определяет качество меда, его органолептические и физико-химические показатели (массовая доля воды, диастазное число, содержание гидроксиметилфурфурала и др.) [14]. Он не отменяет обязательные требования безопасности по ТР ТС 021/2011, но детализирует критерии качества.

Межгосударственные стандарты (ГОСТ): Например, ГОСТ 31766-2022 «Меды монофлорные. Технические условия» и ряд других стандартов на конкретные виды меда и методы испытаний (например, ГОСТ 31769-2012 «Мед. Метод определения частоты пылевых зерен») [15].

Сравнительный анализ ключевых требований: ТР ТС 021/2011 и ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный. Технические условия»

Сердцевиной регулирования является взаимодействие обязательных (ТР ТС) и добровольных (ГОСТ) требований. Их сравнительный анализ выявляет как синергию, так и потенциальные конфликты.

Сфера действия: ТР ТС 021/2011 устанавливает безопасность как обязательный минимум для легального оборота. ГОСТ 19792-2017 описывает качество, что является конкурентным преимуществом и используется добросовестными производителями для подтверждения высокого уровня продукции.



Рисунок 1. Многоуровневая система нормативного регулирования: структура и иерархия.
Figure 1. Multi-level system of regulatory control: structure and hierarchy.

Оба документа содержат перечни токсичных элементов, пестицидов и микотоксинов, однако их допустимые уровни должны быть идентичными. Приоритет имеет регламент. Проблема заключается в том, что ГОСТ может не успеть за оперативными изменениями в перечнях запрещенных веществ (например, новых антибиотиков) [8; 14].

ГОСТ 19792-2017 содержит более детализированные физико-химические показатели, служащие барьером для фальсификации: диастазное число (активность ферментов), содержание гидроксиметилфурфурала (показатель свежести и нагревания), электропроводность (для идентификации падевого меда). Технический регламент напрямую эти параметры не регулирует, что создает риски: мед, безопасный по ТР ТС (например, не содержащий тяжелых металлов), но с низким диастазным числом (что может указывать на фальсификацию или перегрев), формально может быть допущен на рынок.

Идентификация ботанического происхождения: Это одно из самых слабых мест системы. ГОСТ 19792-2017 и ГОСТ 31766-2022 предполагают установление монофлорности по органолептическим признакам и результатам пыльцевого анализа (мелиссопалинология). Однако данные методы требуют высокой квалификации эксперта, а пыльцевой состав может не полностью отражать происхождение нектара. Отсутствие в ТР ТС и большинстве ГОСТов требований к применению современных инструментальных методов (хромато-масс-спектрометрия для анализа маркерных соединений, изотопный анализ для выявления добавок сахаров) оставляет пространство для манипуляций с маркировкой («липовый», «горный», «таежный»).

Проблемные аспекты

1. Устаревшие методы контроля. Часть методов

установленных в ГОСТах является морально устаревшей (например, некоторые титриметрические методы). Они трудоемки и менее точны по сравнению с современной инструментальной аналитикой. Это затрудняет массовый контроль и доказательство фальсификации в судебном порядке [16; 17; 18].

2. Недостаточное регулирование продуктов пчеловодства. Если для меда существует развитая, хотя и фрагментированная, нормативная база, то для других продуктов (перга, маточное молочко, прополис, гомогенат трутневый) она развита слабо. Часто они регулируются общими нормами ТР ТС 021/2011 и документами в сфере биологически активных добавок (БАД) или косметики, что не отражает их специфики.

3. Проблема идентификации географического происхождения. В законодательстве РФ отсутствуют механизмы, аналогичные европейским Protected Designation of Origin (PDO) или Protected Geographical Indication (PGI), которые позволяли бы защищать и продвигать уникальные региональные сорта меда (башкирский, алтайский, дальневосточный), устанавливая для них дополнительные критерии [19; 20; 21].

4. Правовая неопределенность для пчеловодов-любителей. Продажа излишков меда с личных подсобных хозяйств регулируется упрощенно (декларация соответствия по схеме для малого бизнеса), но контроль за такой продукцией затруднен, что повышает риски оборота небезопасной или фальсифицированной продукции через несанкционированные каналы сбыта.

Перспективы совершенствования нормативно-правовой базы

Для формирования эффективной и непротиворечивой системы регулирования необходимы

следующие меры:

1. Разработка и принятие отдельного технического регламента ЕАЭС на мед и продукты пчеловодства. Это центральная и наиболее необходимая мера. Специализированный регламент позволил бы объединить разрозненные требования безопасности, качества и идентификации, устранить противоречия, четко определить термины, установить современные методы выявления фальсификации (включая анализ стабильных изотопов, хроматографические профили) и прописать специфические требования к отдельным продуктам пчеловодства [22; 23].
2. Актуализация межгосударственных и национальных стандартов. Требуется пересмотр методов испытаний в сторону внедрения инструментальных методик, разработка новых стандартов на пергу, маточное молочко, прополис (как пищевые продукты), а также гармонизация с международными стандартами (Codex Alimentarius) [24; 25].
3. Внедрение системы прослеживаемости и цифровой маркировки. Использование средств идентификации (например, в рамках системы «Честный ЗНАК») для меда позволит легализовать рынок, повысить прозрачность цепочек поставок и облегчить работу контрольно-надзорных органов.
4. Развитие системы защиты географических указаний. Использование потенциала Федерального закона от 26.07.2019 № 230-ФЗ «О внесении изменений в часть четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и статьи 1 и 23.1 Федерального закона «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» для регистрации и правовой защиты известных региональных сортов меда, что будет стимулировать качественное производство и борьбу с контрафактом [26].
5. Усиление мер ответственности и повышение

эффективности контроля. Ужесточение административной и уголовной ответственности за производство и оборот фальсифицированного меда, а также оснащение лабораторий Роспотребнадзора и Россельхознадзора современным аналитическим оборудованием для оперативного выявления подделок.

ВЫВОДЫ

Нормативно-правовая база обеспечения качества и безопасности меда и продуктов пчеловодства в Российской Федерации представляет собой сложный, динамично развивающийся, но внутренне противоречивый конструкт. Его основу образует система «обязательный технический регламент (безопасность) и добровольный межгосударственный стандарт (качество)», которая, при всех своих достоинствах, демонстрирует существенные изъяны: устаревание методов испытаний, слабую защиту от специфических видов фальсификации и неполное покрытие всех видов продуктов пчеловодства.

Ключевым направлением совершенствования должна стать кодификация регулирования в рамках единого специализированного технического регламента Евразийского экономического союза, который гармонично интегрирует в себе обязательные требования безопасности, четкие критерии подлинности и качества, основанные на современных научных методах анализа, и особенности всех категорий продукции пчеловодства. Параллельно требуется актуализация фонда национальных стандартов, внедрение цифровых инструментов прослеживаемости и развитие механизмов защиты географической уникальности продукции.

Реализация этих мер позволит создать стабильные, понятные правила для добросовестных участников рынка, обеспечить эффективную защиту прав потребителей на качественный и безопасный продукт, а также укрепить конкурентные позиции российского пчеловодства как на внутреннем, так и на международном рынках.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Резниченко И.Ю., Любимов А.С. Виды фальсификации меда и меры предупреждения мошенничества. Пчеловодство. 2025; 2: 46-48.
2. Гумеров И.Р. Оценка качества и подлинности меда, проблема фальсификации. Биологические препараты и приемы биологизации в современном земледелии: Сб. науч. тр. по материалам II Международной научно-практической конференции. Казань: Казанский государственный аграрный университет. 2024: 54-60.
3. Леготкина Г.И., Брандорф А.З. Мед натуральный: контроль качества, фальсификация. Пчеловодство. 2024; 6: 38-42.
4. Панасюк А.Л., Кузьмина Е.И., Свиридов Д.А., Ганин М.Ю. Индивидуальный комплексный подход к идентификации меда с использованием инструментальных методов анализа и статистической обработки результатов. Пищевые системы. 2023;6(2):211-223. doi 10.21323/2618-9771-2023-6-2-211-223.
5. Каложная Т.В., Воронцова В.В., Карпова Я.С. Экспертиза меда по показателям качества. Инновационное развитие. 2017; 12(17):231-232.
6. Каложная Т.В., Карпова Я.С. Оценка качества меда. Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны: материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. СПб.: СПбГАВМ. 2018: 94-95.
7. Kalyuzhnaya T.V., Karpova Y.S., Vorontsova V.V. Veterinary-sanitary examination honey. Advances of science: Proceedings of articles the IV International scientific conference. Karlovy Vary - Moscow: Международный центр научно-исследовательских проектов. 2018: 118-121.
8. ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124768/00dd811677fbc1241874d9e9aab09a2506b2424d/ (дата обращения: 12.01.2026).
9. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124614/6ab20e093bf33afdae0c68aa39dfe35a7958b065/ (дата обращения: 12.01.2026).
10. Федеральный закон от 02.01.2000 г. №29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов" [Электронный

- ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/ (дата обращения: 12.01.2026).
11. Федеральный закон от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/ (дата обращения: 12.01.2026).
12. Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95629/ (дата обращения: 12.01.2026).
13. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375839/fa69e15a74de57cbe09d347462434c11fcfeea/ (дата обращения: 12.01.2026).
14. ГОСТ 19792 - 2017. "Мед натуральный. Технические условия". [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157439?ysclid=mk30jar2yb742555301> (дата обращения: 12.01.2026).
15. ГОСТ 31766 - 2022. "Меды монофлорные. Технические условия". [Электронный ресурс] // Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200193713?ysclid=mk30oig4oa126197213> (дата обращения: 12.01.2026).
16. Исмазова Н.Р., Бободжонов Н.К., Ходжакулова Н.Д., и др. Современные тенденции и достижения в области исследования подлинности меда. *Universum: химия и биология*. 2025; 10-1(136):32-38. doi 10.32743/UniChem.2025.136.10.20909.
17. Зайцева В.Ю., Михалева Т.И. Совершенствование лабораторных методов исследования меда по показателям качества и безопасности. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции и защита здоровья животных: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Курск: Курский ГАУ. 2025: 42-47.
18. Долгов В.А., Лавина С.А., Семенова Е.А., и др. Метод биологической оценки меда как альтернативный критерий его качества и безопасности. *Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии»*. 2017; 3(23):30-34.
19. Свиридов Д.А., Ганин М.Ю., Шилкин А.А., Ильин А.А. Особенности элементного профиля меда различного ботанического происхождения. *Пищевая промышленность*. 2024; 10:77-80. doi 10.52653/PPI.2024.10.10.015.
20. Стрельбицкая О.В. Оценка качества меда с применением лабораторных технологий. Сборник статей по материалам ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2024 год. Краснодар: КубГАУ. 2025: 330-331.
21. Грибановская Е.В., Аношкина О.В. Разработка методики определения формы и размера кристаллов сахара в меде. *Вестник Рязанского государственного аграрно-технологического университета им. П.А. Костычева*. 2024; 16 (4):5-11. doi 10.36508/RSATU.2024.16.04.002.
22. Puścion-Jakubik A., Borawska M.H., Socha K. Modern Methods for Assessing the Quality of Bee Honey and Botanical Origin Identification. *Foods*. 2020; 9 (8):1028. doi: 10.3390/foods9081028.
23. Schievano E., Piana L., Tessari M. Automatic NMR-based protocol for assessment of honey authenticity. *Food Chemistry*. 2023; 420.
24. Xiao-Hua Zhang, Hui-Wen Gu, Ren-Jun Liu, Xiang-Dong Qing, Jin-Fang Nie. A comprehensive review of the current trends and recent advancements on the authenticity of honey. *Food Chemistry: X*. 2023; 19. doi: 10.1016/j.fochx.2023.100850
25. Żak N., Wilczyńska A. The Importance of Testing the Quality and Authenticity of Food Products: The Example of Honey. *Foods*. 2023; 12 (17): 3210. doi: 10.3390/foods12173210
26. Федерального закона от 26.07.2019 № 230-ФЗ «О внесении изменений в часть четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и статьи 1 и 23.1 Федерального закона «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс: справочная правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330028/ (дата обращения: 12.01.2026).

REFERENCES

1. Reznichenko I.Yu., Lyubimov A.S. Types of honey adulteration and fraud prevention measures. *Beekeeping*. 2025; 2: 46-48. (in Russ)
2. Gumerov I.R. Evaluation of the quality and authenticity of honey, the problem of falsification. Biological preparations and methods of biologization in modern agriculture: Collection of scientific papers based on the materials of the II International Scientific and Practical Conference. Kazan: Kazan State Agrarian University. 2024: 54-60. (in Russ)
3. Legotkina G.I., Brandorf A.Z. Natural honey: quality control, falsification. *Beekeeping*. 2024; 6: 38-42. (in Russ)
4. Panasyuk A.L., Kuzmina E.I., Sviridov D.A., Ganin M.Y. An individual integrated approach to honey identification using instrumental methods of analysis and statistical processing of results. *Food systems*. 2023;6(2):211-223 (in Russ). doi 10.21323/2618-9771-2023-6-2-211-223.
5. Kalyuzhnaya T.V., Vorontsova V.V., Karpova Ya.S. Examination of honey by quality indicators. *Innovative development*. 2017; 12(17):231-232. (in Russ)
6. Kalyuzhnaya T.V., Karpova Ya.S. Honey quality assessment. Knowledge of the young for the development of veterinary medicine and the agro-industrial complex of the country: materials of the international scientific conference of students, postgraduates and young scientists. St. Petersburg: SPbGAVM. 2018: 94-95. (in Russ)
7. Kalyuzhnaya T.V., Karpova Y.S., Vorontsova V.V. Veterinary-sanitary examination honey. *Advances of science: Proceedings of articles the IV International scientific conference*. Karlovy Vary - Moscow: International Center for Scientific Research Projects. 2018: 118-121 (in Russ)
8. TR CU 021/2011 Technical Regulations of the Customs Union "On food safety" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124768/00dd811677fb (date of reference: 12.01.2026).
9. Technical Regulations of the Customs Union TR CU 022/2011 "Food products in terms of their labeling" [Electronic

- resource] // Consultant Plus: legal reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124614/6ab20e093bf33afdae0c68aa39dfe35a7958b065 / (date of access: 12.01.2026).
10. Federal Law No. 29-FZ dated 02.01.2000 "On the quality and safety of food products" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584 / (date of reference: 12.01.2026).
11. Federal Law No. 2300-1 dated 07.02.1992 "On Consumer Rights Protection" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal Reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305 / (date of access: 12.01.2026).
12. Federal Law No. 381-FZ dated December 28, 2009 "On the fundamentals of State regulation of trading activities in the Russian Federation" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal Reference System. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95629 / (date of access: 12.01.2026).
13. SanPiN 1.2.3685-21 "Hygienic standards and requirements for ensuring the safety and (or) harmlessness of environmental factors for humans" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375839/fa69e15a74de57cbe09d347462434c11fcfeeaca / (date of access: 12.01.2026).
14. GOST 19792 - 2017. "Natural honey. Technical specifications". [Electronic resource] // The electronic fund of regulatory, technical and regulatory information of the Codex Consortium. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200157439?ysclid=mk30jap2yb742555301> (date of reference: 12.01.2026).
15. GOST 31766-2022. "Monoflorine honey. Technical specifications". [Electronic resource] // The electronic fund of regulatory, technical and regulatory information of the Codex Consortium.. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200193713?ysclid=mk30oig4oa126197213> (accessed: 12.01.2026).
16. Ismatova N.R., Bobojonov N.K., Khodzhaikulova N.D., and others. Current trends and achievements in the field of honey authenticity research. *Universum: Chemistry and Biology*. 2025; 10-1(136):32-38. (in Russ) doi 10.32743/UniChem.2025.136.10.20909.
17. Zaitseva V.Yu., Mikhaleva T.I. Improvement of laboratory methods of honey research in terms of quality and safety. Ensuring the quality and safety of food products and protecting animal health: Proceedings of the All-Russian (national) Scientific and Practical Conference. Kursk: Kursk State University. 2025: 42-47. (in Russ)
18. Dolgov V.A., Lavina S.A., Semenova E.A., and others. The method of biological evaluation of honey as an alternative criterion for its quality and safety. *The Russian journal "Problems of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology"*. 2017; 3(23):30-34. (in Russ)
19. Sviridov D.A., Ganin M.Yu., Shilkin A.A., Ilyin A.A. Features of the elemental profile of honey of various botanical origin. *The food industry*. 2024; 10:77-80. (in Russ) doi 10.52653/PPI.2024.10.10.015.
20. Strelbitskaya O.V. Evaluation of honey quality using laboratory technologies. A collection of articles based on the materials of the annual scientific and practical conference of teachers on the results of research in 2024. Krasnodar: KubGAU. 2025: 330-331. (in Russ)
21. Gribovskaya E.V., Anoshkina O.V. Development of a methodology for determining the shape and size of sugar crystals in honey. *Bulletin of the Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev*. 2024; 16(4):5-11. (in Russ) doi 10.36508/RSATU.2024.61.68.002.
22. Puścion-Jakubik A., Borawska M.H., Socha K. Modern Methods for Assessing the Quality of Bee Honey and Botanical Origin Identification. *Foods*. 2020; 9 (8):1028. doi: 10.3390/foods9081028.
23. Schievano E., Piana L., Tessari M. Automatic NMR-based protocol for assessment of honey authenticity. *Food Chemistry*. 2023; 420.
24. Xiao-Hua Zhang, Hui-Wen Gu, Ren-Jun Liu, Xiang-Dong Qing, Jin-Fang Nie. A comprehensive review of the current trends and recent advancements on the authenticity of honey. *Food Chemistry: X*. 2023; 19. doi: 10.1016/j.fochx.2023.100850
25. Żak N., Wilczyńska A. The Importance of Testing the Quality and Authenticity of Food Products: The Example of Honey. *Foods*. 2023; 12 (17): 3210. doi: 10.3390/foods12173210
26. Federal Law No. 230-FZ dated July 26, 2019 "On Amendments to Part Four of the Civil Code of the Russian Federation and Articles 1 and 23.1 of the Federal Law "On State Regulation of Production and Turnover of Ethyl Alcohol, Alcoholic and Alcohol-containing Products and on Restriction of Consumption (Drinking) of Alcoholic Products" [Electronic resource] // Consultant Plus: legal reference system. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330028 / (date of access: 12.01.2026).

Поступила в редакцию / Received: 26.12.2025

Поступила после рецензирования / Revised: 12.01.2026

Принята к публикации / Accepted: 30.03.2026