



ОБ ОПЫТЕ БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И ПРЕКРАЩЕНИЮ ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ СОКОВОЙ ПРОДУКЦИИ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Н.Н. Иванова, Л.М. Хомич

Некоммерческая организация «Российский союз производителей соков» (РСПС), Россия, 101000, г. Москва, Архангельский переулок, 3, стр. 1

С 2010 г. Российский союз производителей соков (РСПС) проводит исследования качества соковой продукции, представленной на российском рынке. Цель этой работы – предотвращение производства и обращения продукции, не соответствующей требованиям законодательства, поддержание общественного доверия к продукции соковой отрасли, создание условий для добросовестной конкуренции. За прошедшее время выстроена система контроля, охватывающая большинство изготовителей соковой продукции, работающих на российском рынке, отработаны схемы проведения исследований и обработки результатов, осуществляется взаимодействие с изготовителями, торговыми организациями и органами государственного контроля (надзора). Система мониторинга качества (СМК) – структура, созданная Российским союзом производителей соков для осуществления работы по мониторингу качества. СМК РСПС – аналог европейских систем контроля качества соковой продукции, таких как EQCS (Европейская система контроля качества соков и нектаров из фруктов и овощей) и SGF (Sure-Global-Fair). Ежегодно РСПС составляется план исследований (испытаний) соковой продукции, в котором устанавливаются виды продукции для исследований, количество исследуемых образцов и критерии их отбора. Продукция для исследований приобретается в торговых организациях, закупаются образцы продукции как компаний, входящих в РСПС, так и не являющихся его членами. При закупке учитываются критерии риска, разработанные РСПС. В рамках СМК РСПС действует экспертный совет, в функции которого входит формирование программ исследований (испытаний) соковой продукции по показателям качества и безопасности, оценка маркировки и органолептических свойств продукции, результатов физико-химических исследований. По результатам экспертизы при выявлении продукции, не соответствующей требованиям законодательства, осуществляются действия, направленные на прекращение ее производства и обращения на рынке.

Ключевые слова: качество, сок, соковая продукция, мониторинг, критерии риска, контроль качества, система, исследования.

На настоящее время потребление фруктов и овощей в России на 25–30 % ниже рекомендуемого¹ [1]. Соковая продукция позволяет частично восполнить существующий недостаток фруктов и овощей в питании населения. Благодаря современным технологиям производства обеспечивается соответствие природного состава фруктов и овощей и изготавливаемых из них соков [2–5], в соках максимально сохраняются полезные свойства овощей и фруктов [6]. При этом данные исследований показывают, что биодоступность ряда нутриентов из соков выше, чем из соответствующих фруктов [7, 8]. Всего в соках мы можем найти более 30 пищевых и биологически активных веществ, необходимых человеку [9–14].

Ежегодно в России потребляется около 2,3 млрд литров соковой продукции – соков, нектаров, мор-

сов, сокосодержащих напитков [15]. Большая часть этой продукции производится российскими предприятиями – по оценкам экспертов, доля российской продукции на рынке составляет 97 %. В условиях высокого уровня развития соковой отрасли в России важными являются вопросы обеспечения качества соковой продукции, поддержания доверия к соковой продукции у потребителей, создания условий для добросовестной конкуренции между изготовителями.

Европейские системы контроля качества соковой продукции. Контроль качества соковой продукции в рамках европейских саморегулируемых организаций проводится на протяжении нескольких десятилетий. Существуют как национальные, так и региональные системы контроля качества соковой продукции. Часть из этих систем входит в EQCS

© Иванова Н.Н., Хомич Л.М., 2018

Иванова Наталья Николаевна – президент (e-mail: rsps@rsps.ru; тел.: 8 (495) 628-99-19; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4604-7221>).

Хомич Людмила Михайловна – руководитель проекта (e-mail: l.homich@rsps.ru; тел.: 8 (495) 628-99-19; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4312-3559>).

¹ Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания: Приказ МЗ РФ № 614 от 19.08.2016 [Электронный ресурс] // Контур. Норматив. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=279426> (дата обращения: 18.09.2018).

(Европейская система контроля качества соков и нектаров из фруктов и овощей, основана в 1994 г.)², часть работает в рамках ассоциации SGF (Sure-Global-Fair, основана в 1986 г.)³ – под контролем EQCS или вне ее. На настоящее время в различные системы контроля входят около тридцати европейских стран. Девиз работы систем контроля: «Safety, Quality, Fair Competition» («Безопасность, качество, добросовестная конкуренция»).

Базовым принципом работы европейских систем является самоконтроль входящих в них изготовителей. При этом используются самые современные методы лабораторных исследований [16–19]. Широко применяется добровольный аудит изготовителей, входящих в систему. Это позволяет предупредить появление на рынке некачественной продукции. Дополнительно контроль качества производится путем закупки и оценки соответствия готовой продукции в магазинах, в том числе продукции изготовителей, не входящих в систему. В случае выявления несоответствий проводится работа с изготовителями. В большинстве случаев удается решить проблему без привлечения государственных контролирующих органов.

Создание системы контроля качества соковой продукции в России. В 2002 г. рядом российских изготовителей соковой продукции, входящих в РСФС, было подписано «Соглашение 12 марта 2002 года». Тем самым была сделана попытка создания негосударственной саморегулируемой системы контроля качества соковой продукции в России [16]. В рамках проекта проведен ряд исследований соковой продукции, представленной на российском рынке, но дальнейшего развития этот проект не получил и в 2007 г. был прекращен.

В 2010 г. РСФС вернулся к этой забытой идее и инициировал создание системы контроля качества соковой продукции, находящейся в обращении на территории Российской Федерации. К этому времени в России появились необходимые предпосылки для создания системы мониторинга качества (СМК) для выявления и прекращения обращения на российском рынке соковой продукции, не соответствующей требованиям законодательства. Такими предпосылками являются высокий уровень развития отрасли в стране, достаточная правовая база и высокий уровень конкуренции на рынке.

Высокий уровень развития отрасли в целом.

Отрасль, с одной стороны, уже характеризуется высоким уровнем технического и технологического развития, а с другой – превалированием на рынке продукции российских изготовителей. Также немаловажно, что для создания системы есть база в лице

РСФС – эффективно работающего отраслевого союза, объединяющего изготовителей, продукция которых занимает до 90 % рынка.

Сформированная законодательная и нормативная база. В 2008 г. принят Федеральный закон № 178-ФЗ «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»⁴, имеется достаточное количество стандартов на методы исследований. Тем самым установлены единые для всех изготовителей «правила игры». В стране есть оснащенные необходимым оборудованием лаборатории и специалисты, которые могут квалифицированно проводить измерения. Кроме этого, имеются специалисты с опытом работы в соковой отрасли в части экспертизы качества соковой продукции.

Высокий уровень конкуренции на рынке. После кризиса 1998 г. многие иностранные компании покинули российский рынок, тем самым дав толчок росту отечественного производства. По оценке, основанной на данных компаний-производителей упаковки, в 2000 г. соки в нашей стране производили уже порядка 100 предприятий. В 2000-е гг. соковый рынок в России переживает бурное развитие. Производство соков растет и к 2010 г. достигает более 3 млрд литров соковой продукции в год. В отрасли имеются как крупные предприятия, которые специализируются на выпуске соковой продукции, так и множество небольших изготовителей, при этом на рынке постоянно появляются новые участники. По оценке РСФС к этому времени соковую продукцию выпускает около 200 российских предприятий.

Задачами, которые были поставлены перед системой менеджмента качества, явились:

- предотвращение производства и обращения на рынке соковой продукции, не соответствующей требованиям законодательства;
- поддержание общественного доверия к соковой продукции;
- создание условий для добросовестной конкуренции.

Система мониторинга качества РСФС. За прошедшее время РСФС выстроена система контроля, которая охватывает большинство изготовителей, работающих на российском рынке. Отработаны схемы проведения исследований и обработки результатов, осуществляется взаимодействие с изготовителями, органами государственного контроля (надзора), торговыми организациями.

Руководящим органом СМК является Совет системы, в компетенцию которого входит определение направлений деятельности СМК и принятие решений по результатам исследований. В рамках СМК работает экспертный совет. Эксперты опреде-

² European Quality Control System for Juice and Nectars from Fruits and Vegetables [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eqcs.org/about-us/> (дата обращения: 18.09.2018).

³ Sure-Global-Fair [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sgf.org/index.php?id=29&L=1> (дата обращения: 18.09.2018).

⁴ Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей: Федеральный закон №178-ФЗ от 27 октября 2008 г. [Электронный ресурс] // Гарант. – URL: <http://base.garant.ru/12163096/> (дата обращения: 20.09.2018).

ляют показатели исследований (испытаний) продукции, ими проводится оценка маркировки потребительской упаковки продукции и экспертиза ее органолептических и физико-химических свойств на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза. В число экспертов входят квалифицированные специалисты соковой отрасли.

РСПС разработаны критерии оценки рисков с целью эффективного выявления на рынке России продукции, не соответствующей требованиям законодательства. Определено 17 критериев риска, которые условно можно разделить на «риски по изготовителю» критериев и «риски по продукту». «Риски по изготовителю» устанавливаются на основе информации, имеющейся об изготовителе (регион, объемы производства, виды используемой упаковки и т.п.), и (или) на основе истории результатов исследований продукции изготовителя в рамках СМК. «Риски по продукту» основываются на данных исследований различных видов соковой продукции (ряд видов соковой продукции имеют наибольший риск, например, гранатовый сок) и (или) на основе истории исследований конкретного продукта в рамках СМК. Для каждого критерия устанавливаются значения в баллах (от 1 до 5 или от 1 до 10 в зависимости от критерия). Критерии и их значения пересматриваются раз в год с учетом новой информации, полученной в ходе мониторинга.

Действия по мониторингу качества в рамках СМК. Работа по мониторингу качества включает следующие этапы: изучение рынка – исследование – анализ результатов – принятие мер.

Изучение рынка. С 2010 г. РСПС ведет базу изготовителей соковой продукции, работающих на российском рынке. База включает информацию об изготовителях и выпускаемой ими продукции. На настоящее время в базе содержится информация об около 200 изготовителях и около 2700 видах соковой продукции. База является основой при выборе видов продукции для исследований.

Исследования. Программы исследований формируются экспертами на основе требований, предъявляемых к соковой продукции техническими регламентами Таможенного союза⁵. Программы могут быть следующих видов: основные, дополнительные, контрольные. Основные программы характеризуются исследованием образцов установленного вида соковой продукции, например, яблочной или апельсиновой. В ходе дополнительных программ может исследоваться продукция с высокой степенью риска

несоответствий, различные виды продукции по какому-либо показателю, продукция в определенной упаковке и т.п. В контрольные программы попадает продукция, ранее имевшая несоответствия по результатам предыдущих основных или дополнительных программ. Контрольная программа проводится раз в год. Целью проведения контрольных программ является проверка эффективности заявленных изготовителями корректирующих мероприятий.

Для исследований образцы продукции приобретаются в торговых точках по всей территории России, в равной степени закупается продукция как членов Российского союза производителей соков, так и организаций, в него не входящих. Закупленные образцы передаются в аккредитованные испытательные лаборатории, где исследуются по установленным экспертами физико-химическим показателям. РСПС работает более чем с 10 лабораториями (как российскими, так и зарубежными), каждый образец исследуется в среднем по 20–25 параметрам.

Анализ результатов. Полученные результаты физико-химических исследований передаются на рассмотрение экспертного совета СМК. Эксперты оценивают также маркировку товаров и органолептические свойства продукции. На основе комплексного анализа выносится заключение о соответствии образцов продукции требованиям законодательства. В соответствии с этими требованиями соковая продукция изготавливается из свежих или сохраненных свежими фруктов и овощей путем физического воздействия на их съедобные части и должна сохранять свойства фрукта или овоща, из которого изготовлена⁵. При этом каждый сок должен сохранять свой уникальный нутриентный профиль [9–13]. К специалистам, проводящим экспертизу, предъявляются требования в части глубоких знаний в области природного состава фруктов, овощей и соков из них, а также большого опыта работы в области идентификации соковой продукции.

Принятие мер. Результаты проведенных исследований и экспертизы направляются изготовителям – по их продукции, торговым сетевым операторам – по продукции, изготавливаемой по заказу сетей. При выявлении несоответствий результаты также направляются в органы государственного контроля (надзора) с целью привлечения их внимания к несоответствующей продукции на рынке. Во всех случаях РСПС оказывает консультационную поддержку при определении корректирующих действий для устранения выявленных несоответствий [20, 21].

⁵ ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции: технический регламент Таможенного союза [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320560> (дата обращения: 20.09.2018); ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки: технический регламент Таможенного союза [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320347> (дата обращения: 20.09.2018); ТР ТС 023/2011. Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей: технический регламент Таможенного союза [Электронный ресурс] // КОДЕКС: электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320562> (дата обращения: 20.09.2018).

Результаты работы СМК 2010–2017 гг. В период 2010–2017 гг. в рамках СМК было проведено 33 программы исследований – 23 основных и 10 контрольных и дополнительных. Исследовано около 1200 образцов продукции более чем 150 различных изготовителей. Оценка результатов исследований по рынку соковой продукции в целом показывает, что около 95 % соковой продукции на рынке России соответствует требованиям законодательства. Анализ данных контрольных исследований говорит о том, что в 60 % случаев несоответствующая продукция, выявленная в ходе монито-

ринга, приводится в соответствие или снимается с производства.

Результаты работы показали эффективность СМК как инструмента негосударственного контроля в целях улучшения качества соковой продукции на рынке и необходимость продолжения деятельности РСФС в этом направлении.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Потребление продуктов питания в домашних хозяйствах [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140095125312 (дата обращения: 18.10.2018).
2. Landon S. Fruit juice nutrition and health // Food Australia. – 2007. – Vol. 59. – P. 533–538.
3. Nicklas T.A., O'Neil C., Fulgoni V. Replacing 100 % Fruit Juice with Whole Fruit Results in a Trade Off of Nutrients in the Diets of Children // Current Nutrition and Food Science. – 2015. – Vol. 11, № 4. – P. 267–273.
4. Nicklas T.A., O'Neil C., Fulgoni V. Consumption of 100 % Fruit Juice is Associated with Better Nutrient Intake and Diet Quality but not with Weight Status in Children: NHANES 2007–2010 // Int. J. Child Health Nutri. – 2015. – Vol. 4. – P. 112–121.
5. Nicklas T.A., O'Neil C.E., Kleinman R. Association between 100 % juice consumption and nutrient intake and weight of children aged 2 to 11 years // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2008. – Vol. 162. – P. 557–565.
6. Squeezing Fact from Fiction about 100 % Fruit Juice: Workshop Proceedings / R. Clemens, A. Drewnowski, M. Ferruzzi, C.D. Toner, D. Welland // Adv. Nutri. – 2015. – Vol. 6, № 6–2. – P. 236s–241s.
7. Bioavailability of β -cryptoxanthin is greater from pasteurized orange juice than from fresh oranges – a randomized cross-over study / J.K. Aschoff, C.L. Rolke, N. Breusing, A. Bovy-Westphal, J. Högel, R. Carle, R.M. Schweiggert // Mol. Nutr. Food Res. – 2015. – Vol. 59. – P. 1896–1904.
8. Urinary excretion of Citrus flavanones and their major catabolites after consumption of fresh oranges and pasteurized orange juice – a randomized cross-over study / J.K. Aschoff, K.M. Riedl, J.L. Cooperstone, J., Hogel A. Bovy-Westphal, S.J. Schwartz, R. Carle, R.M. Schweiggert // Mol. Nutr. Food Res. – 2016. – Vol. 60. – P. 2602–2610.
9. Иванова Н.Н., Хомич Л.М., Перова И.Б. Нутриентный профиль яблочного сока // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86, № 4. – С. 125–136.
10. Иванова Н.Н., Хомич Л.М., Перова И.Б. Нутриентный профиль апельсинового сока // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86, № 6. – С. 103–113.
11. Иванова Н.Н., Хомич Л.М., Бекетова Н.А. Нутриентный профиль томатного сока // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 2. – С. 53–64.
12. Нутриентный профиль вишневого сока / Н.Н. Иванова, Л.М. Хомич, И.Б. Перова, К.И. Эллер // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 4. – С. 78–86.
13. Нутриентный профиль грейпфрутового сока / Н.Н. Иванова, Л.М. Хомич, И.Б. Перова, К.И. Эллер // Вопросы питания. – 2018. – Т. 87, № 5. – С. 85–94.
14. Souci S.W., Fachmann W., Kraut H. Food composition and nutrition tables, based on the 7th edition. – Stuttgart: Medpharm GmbH Scientific Publishers, 2008. – P. 1198–1199.
15. РСФС подводит итоги работы за 2017 год // Новости [Электронный ресурс]. Российский союз производителей соков (РСФС). – URL: <http://www.rsp.ru/news> (дата обращения: 18.09.2018).
16. Cozzolino D. Recent trends on the use of infrared spectroscopy to trace and authenticate natural and agricultural food products // Applied Spectroscopy Reviews. – 2012. – Vol. 47, № 7. – P. 518–530.
17. Electroanalysis for Quality Control of Acerola (*Malpighia emarginata*) Fruits and their Commercial Products / S.R. Benjamin, J.R. de Oliveira Neto, I.Y.L. de Macedo, M.T.F. Bara, L.C. Gunha, L.A. de Faria Carvalho, E. de Souza Gil // Food Analytical Methods. – 2015. – Vol. 8, № 1. – P. 86–92.
18. Hosu A., Cimpoi C. Thin-layer chromatography applied in quality assessment of beverages derived from fruits // Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies. – 2017. – Vol. 40, № 5–6. – P. 239–246.
19. Electrical impedance measurements for detecting artificial chemical additives in liquid food products / A. Nakonieczna, B. Paszkowski, A. Wilczek, A. Szyplowska, W. Skierucha // Food Control. – 2016. – Vol. 66. – P. 116–129.
20. Виноградова И.В. Методические рекомендации по саморегулированию качества продукции / Ин-т нац. проекта «Обществ. договор». – М.: МакЦентр, 2003. – 73 с.
21. Чудакова Е.А., Каширина Н.А. Высокое качество и безопасность соковой продукции как результат применения структурированной системы менеджмента на предприятиях пищевой промышленности // Технологии и товарооборот сельскохозяйственной продукции. – 2014. – № 3. – С. 66–75.

Иванова Н.Н., Хомич Л.М. Об опыте бизнес-сообщества по выявлению и прекращению обращения на рынке соковой продукции, не соответствующей требованиям законодательства // Анализ риска здоровью. – 2018. – № 4. – С. 128–133. DOI: 10.21668/health.risk/2018.4.15

**EXPERIENCE OF BUSINESS COMMUNITY ON HOW TO DETECT
AND STOP MARKET DISTRIBUTION OF JUICES NOT CONFORMING
TO LEGAL REQUIREMENTS****N.N. Ivanova, L.M. Khomich**

“Russian Union of Juice Producers” (RSPS), a non-commercial organization, build 1, 3 Arkhangelsky Pereulok, Moscow, 1101000, Russian Federation

Since 2010 The Russian Union of Juice Producers (RUJP) have been examining quality of juices that are sold on the Russian market. The basic goal here is to prevent manufacture and distribution of products that don't conform to legal requirements; to build up and maintain trust of consumers into juice products manufactured in the country; to create better conditions for fair competition. Since then, a control system has been built; it covers most juice manufacturers that work on the Russian market, procedures for research and results processing have been worked out and tested, and there is tight interaction between manufacturers, retailers and wholesalers, and state authorities responsible for control (surveillance). Quality monitoring system (QMS) is a structure created by the Russian Union of Juice Producers for accomplishing quality monitoring. QMS of the RUJP is similar to European systems for control over juices quality, such as EQCS (European Quality Control System for Juice and Nectars for Fruit and Vegetables), and SGF (Sure-Global-Fair). Annually the RUJP experts plan examinations (tests) of juices and decide on types of products that should be examined, a number of samples to be examined, and sampling criteria. Products to be examined are usually bought in retail outlets and they can be either manufactured by companies that are RUJP members or by side organizations. Products are purchased taking into account risk criteria worked out by the RUJP. There is an Expert Council that operates within the RUJP; its basic functions are to draw up examinations (tests) programs as per quality and safety criteria, assessment of marking and organoleptic properties of a product, as well as results of physical and chemical research. If any examination reveal a product that doesn't conform to legal requirements, the RUJP take action to stop its manufacturing and distribution on the market.

Key words: quality, juice, juice products, monitoring, risk criteria, quality control, system, examinations.

References

1. Potreblenie produktov pitaniya v domashnikh khozyaistvakh [Household food consumption]. *Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki: ofitsial'nyi sait*. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140095125312 (18.10.2018) (in Russian).
2. Landon S. Fruit juice nutrition and health. *Food Australia*, 2007, vol. 59, pp. 533–538.
3. Nicklas T.A., O'Neil C., Fulgoni V. Replacing 100 % Fruit Juice with Whole Fruit Results in a Trade Off of Nutrients in the Diets of Children. *Current Nutrition and Food Science*, 2015, vol. 11, no. 4, pp. 267–273.
4. Nicklas T.A., O'Neil C., Fulgoni V. Consumption of 100 % Fruit Juice is Associated with Better Nutrient Intake and Diet Quality but not with Weight Status in Children: NHANES 2007–2010. *Int. J. Child. Health Nutri.*, 2015, vol. 4, pp. 112–121.
5. Nicklas T.A., O'Neil C.E., Kleinman R. Association between 100 % juice consumption and nutrient intake and weight of children aged 2 to 11 years. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*, 2008, vol. 162, pp. 557–565.
6. Clemens R., Drewnowski A., Ferruzzi M., Toner C.D., Welland D. Squeezing Fact from Fiction about 100 % Fruit Juice: Workshop Proceedings. *Adv. Nutri.*, 2015, vol. 6, no. 6–2, pp. 236s–241s.
7. Aschoff J.K., Rolke C.L., Breusing N., Bosity-Westphal A., Högel J., Carle R., Schweiggert R.M. Bioavailability of β -cryptoxanthin is greater from pasteurized orange juice than from fresh oranges – a randomized cross-over study. *Mol. Nutr. Food Res.*, 2015, vol. 59, pp. 1896–1904.
8. Aschoff J.K., Riedel K.M., Cooperstone J.L., Hogel J., Bosity-Westphal A., Schwartz S.J., Carle R., Schweiggert R.M. Urinary excretion of Citrus flavanones and their major catabolites after consumption of fresh oranges and pasteurized orange juice – a randomized cross-over study. *Mol. Nutr. Food Res.*, 2016, vol. 60, pp. 2602–2610.
9. Ivanova N.N., Khomich L.M., Perova I.B. Nutrientnyi profil' yablochnogo soka [Apple Juice Nutrient Profile]. *Voprosy pitaniya*, 2017, vol. 86, no. 4, pp. 125–136 (in Russian).
10. Ivanova N.N., Khomich L.M., Perova I.B. Orange juice nutritional profile. *Voprosy pitaniya*, 2017, vol. 86, no. 6, pp. 103–113 (in Russian).

© Ivanova N.N., Khomich L.M., 2018

Natalya N. Ivanova – President (e-mail: rsps@rsps.ru; tel.: +7 (495) 628-99-19); ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4604-7221>).

Liudmila M. Khomich – Project Manager (e-mail: l.homich@rsps.ru; tel.: +7 (495) 628-99-19; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4312-3559>).

11. Ivanova N.N., Khomich L.M., Beketova N.A. Tomato juice nutritional profile. *Voprosy pitaniya*, 2018, vol. 87, no. 2, pp. 53–64 (in Russian).
12. Ivanova N.N., Khomich L.M., Perova I.B., Eller K.I. Sour cherry juice nutritional profile. *Voprosy pitaniya*, 2018, vol. 87, no. 4, pp. 78–86 (in Russian).
13. Ivanova N.N., Khomich L.M., Perova I.B., Eller K.I. Nutrientnyi profil' greipfrutovogo soka [Grapefruit Juice Nutrient Profile]. *Voprosy pitaniya*, 2018, vol. 87, no. 5, pp. 85–94 (in Russian).
14. Souci S.W., Fachmann W., Kraut H. Food composition and nutrition tables, based on the 7th edition. Stuttgart, Medpharm GmbH Scientific Publishers, 2008, pp. 1198–1199.
15. RSPS podvodit itogi raboty za 2017 god / Novosti [RSEF summarizes the work for 2017 / News]. *Rossiiskii soyuz proizvoditelei sokov (RSPS)*. Available at: <http://www.rsps.ru/news> (18.09.2018) (in Russian) (18.09.2018).
16. Cozzolino D. Recent trends on the use of infrared spectroscopy to trace and authenticate natural and agricultural food products. *Applied Spectroscopy Reviews*, 2012, vol. 47, no. 7, pp. 518–530.
17. Benjamin S.R., de Oliveira Neto J.R., de Macedo I.Y.L., Bara M.T.F., Gunha L.C., de Faria Carvalho L.A., de Souza Gil E. Electroanalysis for Quality Control of Acerola (*Malpighia emarginata*) Fruits and their Commercial Products. *Food Analytical Methods*, 2015, vol. 8, no. 1, pp. 86–92.
18. Hosu A., Cimpoiu C. Thin-layer chromatography applied in quality assessment of beverages derived from fruits. *Journal of Liquid Chromatography and Related Technologies*, 2017, vol. 40, no. 5–6, pp. 239–246.
19. Nakonieczna A., Paszkowski B., Wilczek A., Szyplowska A., Skierucha W. Electrical impedance measurements for detecting artificial chemical additives in liquid food products. *Food Control*, 2016, vol. 66, pp. 116–129.
20. Vinogradova I.V. Metodicheskie rekomendatsii po samoregulirovaniyu kachestva produktsii. In-t nats. proekta "Obshchestv, dogovor" [Guidelines for self-regulation of product quality. Inst Nat project "Societies contract"]. Moscow, MakTsentr Publ., 2003, 73 p. (in Russian).
21. Chudakova E.A., Kashirina N.A. Vysokoe kachestvo i bezopasnost' sokovoi produktsii kak rezul'tat primeneniya strukturirovannoi sistemy menedzhmenta na predpriyatiyakh pishchevoi promyshlennosti [High quality and safety of juice products as a result of the use of a structured management system at food industry enterprises]. *Tekhnologii i tovarovedenie sel'skokhozyaistvennoi produktsii*, 2014, no. 3, pp. 66–75 (in Russian).

Ivanova N.N., Khomich L.M. Experience of business community on how to detect and stop market distribution of juices not conforming to legal requirements. *Health Risk Analysis*, 2018, no. 4, pp. 128–133. DOI: 10.21668/health.risk/2018.4.15.eng

Получена: 16.10.2018

Принята: 14.12.2018

Опубликована: 30.12.2018