

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ  
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



*«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:  
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» ІХ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР  
ЖИНАҒЫ*

***СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
ІХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И  
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»***

***PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE  
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:  
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»***



Нұр-Сұлтан, 2021

**УДК 656**  
**ББК 39.1**  
**А 43**

**Редакционная коллегия:**

Председатель – Мерзадинова Г.Т., проректор по науке и инновациям ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Глазырин С.А. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

**А 43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики:** пути их инновационного решения: IX Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 19 марта 2021 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2021. – 600с.

**ISBN 978-601-337-515-1**

В сборник включены материалы IX Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 19 марта 2021 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

**УДК 656**  
**ББК 39.1**

**ISBN 978-601-337-515-1**

Такие меры по оптимизации производственного процесса рассматриваются, например, М. А. Завьяловым, В. Г. Степанец, А. В. Герасимовым и Н. В. Герасимовой, а обозначенные ими эффекты включают общее снижение издержек на проведение работ и повышение их качества.

Таким образом, одним из важнейших факторов внешней оценки качества работ в сфере дорожного строительства является мнение автомобилистов, использующих дорожное покрытие в личных и коммерческих целях.

Комплексный подход к оценке качества дорожных работ предполагает участие в аттестации дорожного покрытия работников строительной организации из числа рабочего и инженерного персонала на каждом из этапов процесса дорожного строительства.

Участие управленческого персонала организации и внешних контролеров, относящихся к местной администрации зачастую не позволяют обеспечить эффективную оценку качества работ, а, при определенных обстоятельствах, могут стать препятствием для реализации данной цели.

#### **Список использованных источников:**

1. Балзанай С. В. Применение метода управления проектами в дорожном строительстве. – Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. 489 с.
2. Буров М. П. Дорожное строительство: существующее положение и проблемы инновационного развития. – Промышленное и гражданское строительство. 2014. № 11. 48–52 с.
3. Бушанский С. П. Оценка проектов дорожного строительства. – Проблемы прогнозирования. 2003. № 1. 78–87 с.
4. Брантман Б.П., Краснобаев Г.В., Семелиди И.С. Контроль качества при строительстве и реконструкции автомобильных дорог – Наука и техника в дор. отрасли. – 2016. – № 4.– 14–15 с.
5. Разработка рекомендаций по выбору рациональных подходов к проектированию, строительству и эксплуатации дорожных асфальтобетонных покрытий. – Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2010. № 9. 49–56 с.
6. Ерошевский М.И. Технология городского строительства – М.: Высшая школа. 2011.
7. Иванов В. Н. Концепция эффективного использования средств производства в дорожном строительстве. – Фундаментальные исследования. 2011. № 6. 82–84 с.
8. Гладков В.Ю. Особенности современного подхода к обеспечению и повышению качества дорожно-мостовых работ. – М.: Фирма «ВЕРСТКА», 2014. 205 – 214 с.

**УДК 681.518**

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА БЫСТРОГО ОПОВЕЩЕНИЯ ОБ ОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРАНАХ ЕАЭС**

**Абсеитов Ерболат Тлеусеитович**  
[erbolat\\_1962@mail.ru](mailto:erbolat_1962@mail.ru)

доцент кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»  
Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева, Нур-Султан, Казахстан.

**Суесинова Жаухаз Алибековна**  
[zhany08@mail.ru](mailto:zhany08@mail.ru)

студент группы СиС 22, кафедры «ССиМ» ЕНУ имени Л.Н.Гумилева

Эффективные системы контроля продукции имеют важное значение для защиты здоровья потребителей. Кроме того, они крайне необходимы для создания условий, в

которых страны могут обеспечивать безопасность и качество продукции, поступающих в международную торговлю, и проверять соответствие импортируемой продукции национальным требованиям. В связи с этим, на основе анализа деятельности государственного надзора за рынком в странах ЕАЭС необходима реструктуризация системы оповещения о некачественной продукции на примере Европейской модели.

Развитие международной торговли в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), с одной стороны, устраняет административные и финансовые барьеры (в виде ввозных пошлин и сборов) для увеличения товарооборота между государствами, с другой — создает условия для поставок различного рода подделок и небезопасного для здоровья фальсификата. В числе опасных — машины, оборудование, пищевая продукция, игрушки, мебель, транспортные средства, рыба, алкоголь, минеральные удобрения и прочее. Они требуют единой системы контроля.



Для подробного анализа несоответствующей продукции, изучили результаты мониторинга государственного контроля на примере Республики Казахстан за 2019 год.



Диаграмма 1 - Мониторинг государственного контроля о несоответствующей продукции РК за 2019 год

В ходе мониторинга безопасности продукции территориальными Департаментами Комитета выявлены 13 % несоответствующей продукции. Из общего числа несоответствующей продукции доля пищевой продукции составила 62 %, из них основные потребительские продукты: Молоко и молочная продукция – 26 % Мясо и мясная продукция – 15 % Мясо птицы и птице-продукция – 12 % Рыба и рыбная продукция – 12 % Фрукты и овощи – 8 % Кондитерские изделия – 6 %. Вместе с тем, доля несоответствующих товаров для детей составила – 18 %, товаров легкой промышленности – 11 %, бензин – 1 %, товаров бытовой химии – 7 %, парфюмерно-косметической продукции – 1 %.

По статистическим данным за 2018-2019 года, значительная часть несоответствующей продукции ввозится в страну производителями Российской Федерации - 48%, Украина - 6%, Республика Беларусь - 19% Киргизская Республика - 13% и другие. Среди стран-производителей несоответствующих регламенту товаров лидирует Российская Федерация – 56%, 8% – импорт из Кыргызстана, 13% из Беларуси, еще 3% – Украина, остальное – другие страны [1].

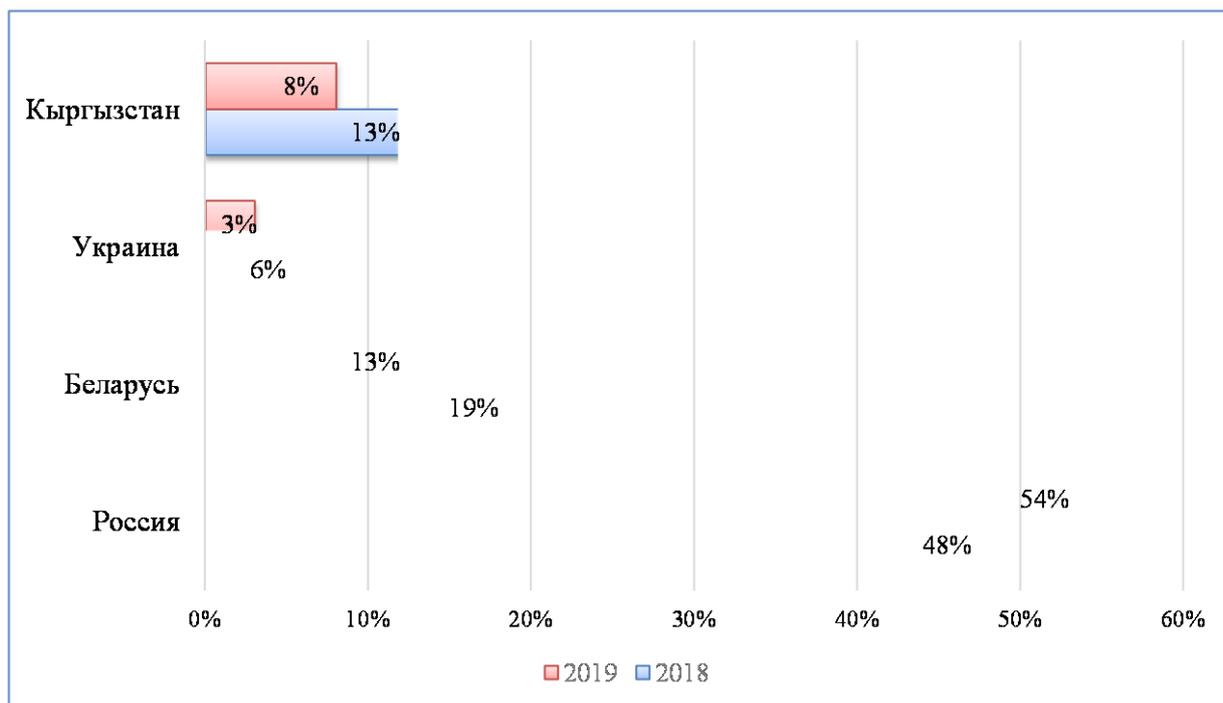


Диаграмма 2- Страны- производители несоответствующей продукции за 2018-2019 года

Исходя из вышеизложенных данных, для обеспечения безопасности продукции и предупреждения от недоброкачественной продукции потребителей возникает необходимость во внедрении действующей системы, корректирующей существующую систему государственного надзора и контроля в странах ЕАЭС.

Департамент технического регулирования ЕЭК (Евразийская экономическая комиссия) отметил, что наиболее эффективным и действенным является контроль над общим рынком на основе единых принципов и подходов. Сейчас государства союза применяют различные порядки, принципы и критерии проведения контроля и, не во всех странах ЕАЭС введена система проверок на основе оценки рисков.

В г. Москве 16 февраля 2021 года было заключено "Соглашение о принципах и подходах осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза в целях гармонизации законодательства государств - членов Евразийского экономического союза в указанной сфере". Соглашение направлено на развитие интеграции в сфере технического регулирования и создания эффективного единого рынка товаров.

Установлено, что соблюдение юридическими лицами и физическими лицами, зарегистрированными в качестве индивидуальных предпринимателей, обязательных требований, установленных техническими регламентами Союза в отношении продукции и (или) связанных с требованиями к продукции процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, подлежит государственному контролю (надзору).

Ответственность за несоблюдение требований технических регламентов Союза в зависимости от стадии жизненного цикла продукции несут юридические лица или индивидуальные предприниматели, в том числе изготовители, уполномоченные изготовителем лица, импортеры и продавцы, осуществляющие производство и (или) оценку соответствия объектов технического регулирования, и (или) выпуск в обращение, и (или) реализацию продукции, а также органы по оценке соответствия (в том числе органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры)), осуществляющие оценку соответствия объектов технического регулирования требованиям технических регламентов Союза, в соответствии с законодательством государств-членов [2].

На данный момент, создание единой системы информирования об опасной продукции позволит обеспечить оперативное взаимодействие органов контроля стран союза и соответственно снизить риски распространения опасной продукции на территории ЕАЭС. Подготовка соглашения завершена, однако внутригосударственное согласование документа и его подписание, в настоящее время не закончилось. Изучив европейский опыт надзора за рынком, где обмен информацией о некачественной продукции, представляющей угрозу жизни и здоровью людей, осуществляется через систему RAPEX, предлагаем создать свою информационную систему RAPEX внутри стран ЕАЭС.

В 2003 году Европейская комиссия создала систему, направленную на предотвращение или ограничение продажи опасных непродовольственных товаров на рынке: «Система быстрого оповещения – RAPEX». В сферу действия системы не входят продукты питания, фармацевтические продукты или медицинские устройства. Эта система позволяет быстро распространять информацию о потенциальной опасности товаров для потребителей в виде предупреждений и последующих уведомлений.



Информация о подделках и опасных товарах регулярно поступает на специально созданный интернет-портал Европейского союза, где размещен архив системы RAPEX.

Оповещения, отправляемые через систему быстрого оповещения, содержат информацию о продукте, риске, который он представляет, и мерах, принимаемых субъектом экономической деятельности или заказанных властями. Предупреждения проверяются, а затем публикуются на веб-сайте «Ворота безопасности». В последующих уведомлениях подробно описаны действия, которые страны-участницы предприняли в ответ на предупреждения об опасных продуктах [3].



Каждую пятницу Европейская комиссия публикует недельный обзор уведомлений об опасной продукции. Такая система позволяет осуществлять быстрый обмен информацией между государствами-членами и Комиссией по мерам, принятым в целях предупреждения или ограничения реализации в торговой сети или использования продукции, представляющей серьезный риск для здоровья и безопасности потребителей.

Структуры Европейского Союза, имеющие отношение к контролю рынка продукции, достаточно оперативно реагируют на обращения граждан. Большинство проверок по продукции, которая не соответствует критериям безопасности, происходит именно по заявлениям покупателей. Европейский потребитель достаточно требователен к качеству и безопасности продукции, который приобретается для личного пользования [4].

По словам членов Европейской комиссии по вопросам защиты прав потребителей, безопасность жителей – приоритет для ЕС: «Все, что может принести вред, должно быть

изъято с европейского рынка как можно скорее. За многие годы система быстрого оповещения доказала свою эффективность. Это один из примеров успешного общеевропейского сотрудничества».

База данных европейской системы оповещения открыта для всех пользователей интернета, там есть удобный поиск по категориям товаров, представлены фотографии и полное описание потенциально опасных товаров и их рисков. Европейская комиссия распространяет информацию, публикуя еженедельные уведомления об опасной продукции [5].

Система быстрого оповещения ЕС (RAPEX) направлена на предоставление информации потребителям о продуктах, представляющих серьезный риск, и регулируется европейским законодательством, которое должно обеспечивать постоянный высокий уровень защиты здоровья и безопасности потребителей.

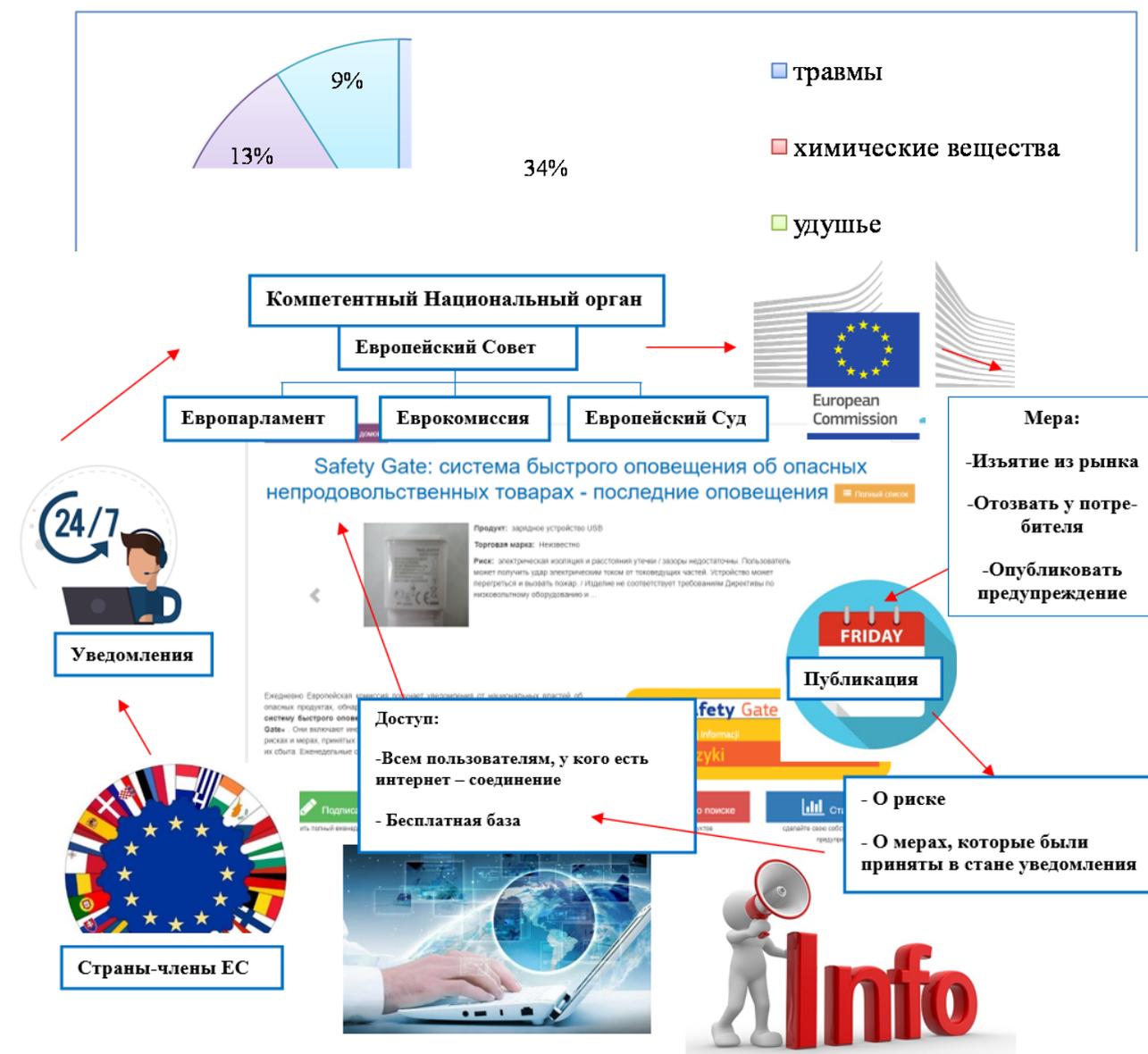


Рисунок 2- Функционирование системы RAPEX

Диаграмма 3 - Потенциальные риски, после контакта с некачественными непродовольственными товарами 2019 год, публикация в июле 2020 года [6]

Для подробного изучения европейской системы надзора за рынком, а именно информационной системы оповещения об опасной продукции RAPEX, я сделала SWOT-анализ данной системы, проведенной в целях определения стратегических направлений, целей и повышения развития информационной системы RAPEX, при эффективном использовании имеющихся возможностей для развития за счет своих сильных сторон, усиления выявленных слабых сторон и нейтрализации существующих угроз.

<p><b><u>Сильные стороны:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Самая крупная информационная база по опасной продукции;</li> <li>✓ Большое количество представленной информации на сайте;</li> <li>✓ Своевременное еженедельно обновление списка опасной продукции;</li> <li>✓ Опыт и авторитет в своей тематике;</li> <li>✓ Простота использования, то есть высокий уровень доступа для потребителей;</li> <li>✓ Широко известна как в Европейских странах, так и за его пределами.</li> </ul>	<p><b><u>Слабые стороны:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Не предоставляется информация о пищевой продукции, химических и лекарственных веществах;</li> <li>– Информационная база может быть мало интересна подростковому возрасту;</li> <li>– Низкая оперативность индексации источников информации;</li> <li>– Недостаточное количество информации про саму систему RAPEX;</li> <li>– Большой временной разрыв между обращением и получением ответа.</li> </ul>
<p><b><u>Возможности:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Пропаганда данной системы в крупных торговых центрах по всем странам;</li> <li>✓ Включить в список предоставляемой информации пищевую продукцию, так как наибольшее количество опасной продукции приходится по данному типу;</li> <li>✓ Увеличение доли на международном рынке.</li> </ul>	<p><b><u>Угрозы:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Высокая заболеваемость от недоброкачественной продукции;</li> <li>– Несовершенство законодательства в области технического регулирования</li> <li>– Наличие на рынке опасной продукции</li> </ul>

Таблица - SWOT –анализ системы RAPEX

Разнообразие товаров, продаваемых через границы, растет с каждым днем. Наиболее часто встречающимися потенциальными рисками от продукции могут быть травмы и ранения, воздействие вредных химикатов, электрический шок, случайное удушение, для окружающей среды - угроза загрязнения водоемов, воздуха, почвы, негативное влияние на флору и фауну. Речь идет о серьезных опасностях, которые нельзя допустить.

Чтобы гарантировать безопасность потребителей, нужно быть бдительными, с помощью информационной системы отслеживать продукцию, вести надзор за рынком, обмениваться достоверной информацией об опасных товарах. И тогда продукты, предназначенные для потребительского или профессионального использования, которые могут вызвать серьезные риски для здоровья, безопасности или окружающей среды, могут быть заблокированы от попадания в другие страны, удалены с рынка или отозваны у потребителей, которые уже купили их.

Обобщив вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что для решения существующих проблем, в рамках реформирования действующей системы государственного контроля в странах ЕАЭС, предлагаем внедрить европейскую модель надзора за рынком, а именно информационную систему быстрого оповещения- RAPEX.

**Список использованных источников:**

1. Пресс-служба Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК Итоги проведения мониторинга безопасности продукции [Электронный ресурс] URL

<https://ortcom.kz/ru/ism/press-relizy/itogi-provedeniya-monitoringa-bezopasnosti-produkcii-za-1-kvartal-2019-goda> - интернет источник;

2. Справочная правовая система КонсультантПлюс публикация о соглашении об осуществлении государственного контроля за соблюдением требований технических регламентов Союза [Электронный ресурс] URL <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/67732.html/> - интернет источник;

3. Статья Лары Найт о системе быстрого оповещения об опасных продуктах [Электронный ресурс] URL [https://www.crownofficechambers.com/2020/07/29/the-european-commissions-annual-report-on-its-rapid-alert-system-for-dangerous-products/#\\_ftn3](https://www.crownofficechambers.com/2020/07/29/the-european-commissions-annual-report-on-its-rapid-alert-system-for-dangerous-products/#_ftn3) - интернет источник;

4. Сайт Европейский орган по сертификации продукции ICQC статья о системе быстрого обмена информацией о небезопасной продукции RAPEX [Электронный ресурс] URL <https://www.icqc.eu/index.php?choosed=ru/certifikacija-ce/otvetstvennost-za-razmeshchenie-ne-bezopasnoj-produkcii> - интернет источник;

5. Портал «Европульс» статья RAPEX на страже безопасности [Электронный ресурс] URL <https://euro-pulse.ru/eurotrend/rapex-na-strazhe-bezopasnosti> - интернет источник;

6. Сайт Ворота безопасности: система быстрого оповещения ЕС об опасных непродовольственных товарах [Электронный ресурс] годовой отчет 2019 года, опубликованный в июле 2020 года URL <https://ec.europa.eu/safety-gate-alerts/screen/webReport> - интернет источник.

## ӘОЖ 663.91

### ШОКОЛАД ФУНКЦИОНАЛДЫ ТАМАҚТАНУ ӨНІМІ РЕТІНДЕ

Алтаева Т.А. аға оқытушы,

Құдабай Таңшолпан, Оразбек Айнұр, Олжабай Аружан

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің Көлік энергетика факультетінің  
Стандарттау және сертификаттау мамандығының 3-ші курс студенті

[t\\_a-a@mail.ru](mailto:t_a-a@mail.ru),

[kudabay1997@mail.ru](mailto:kudabay1997@mail.ru), [aru.olzhabaeva01@gmail.ru](mailto:aru.olzhabaeva01@gmail.ru), [orazbekova040401@mail.ru](mailto:orazbekova040401@mail.ru)

Функционалды қасиеттері бар тамақ өнімдерін шығару мәселесі соңғы жылдары барған сайын өзекті болып отыр. Бұл жалпы экологиялық жағдайдың нашарлауымен, өмір сапасының төмендеуімен және созылмалы және кең таралған аурулардың пайда болуымен түсіндіріледі. Дәрігерлер мен диетологтардың көбеюі көптеген аурулардың алдын алатын тамақтану деген пікірде. Іс жүзінде функционалды тамақтану көптеген аурулардың алдын-алу функциясын орындай алады: қант диабеті, жүрек-қан тамырлары өзгерістері, онкология, атеросклероз және т.б. Адам ағзасының нашарлауы ондағы бос радикалдар санының көбеюімен, әртүрлі органдардың жасушаларында антиоксиданттар санының азаюымен байланысты, т.яғни антиоксиданттық қорғаныс жүйесінің болмауы немесе нашарлауы. Көптеген функционалды тағамдар құрамында дәрумендер мен антиоксиданттар бар. Химиялық құрамды (фенолдар мен флавоноидтардың құрамы) және антиоксиданттық белсенділікті (2,2-дифенил-1-пикрилгидразилдің бос радикалдарын ұстап тұру мүмкіндігі, FRAP реагентімен күштерді қалпына келтіру және линол қышқылының тотығуын тежеу), шоколад-какао өңдеу өнімдерін өндіруге арналған шикізат. үрме бұршақ: какао майы, какао-ликер, какао ұнтағы, какао түйіршіктері - какао майынан басқа барлық өнімдер үшін жоғары құндылықтар табылды. Әр түрлі бағалық санаттарға жататын отандық және импортталатын 14 шоколад үлгілері үшін бірдей көрсеткіштерді салыстырмалы зерттеу көрсеткендей, негізінен шоколад үлгілері шикізаттың жоғары деңгейіне жақындап, бірдей деңгейге ие. Зерттелетін индикаторлардың деңгейі шоколадтың бағасы сияқты сипаттамаларға