

УДК 006.063:664
AGRIS Q80

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/42/25>

СИСТЕМА «СВЕТОФОР» В ПИЩЕВОЙ ОТРАСЛИ

©**Беркетова Л. В.**, ORCID: 0000-0002-1798-6131, SPIN-код: 4693-8465, канд. техн. наук,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
г. Москва, Россия, lidia.berketova@yandex.ru

©**Прошина К. Ю.**, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
г. Москва, Россия, theproshina@gmail.com

THE 'TRAFFIC LIGHT' SYSTEM IN THE FOOD INDUSTRY

©**Berketova L.**, ORCID: 0000-0002-1798-6131; SPIN-code: 4693-8465; Ph.D., Plekhanov Russian
University of Economics, Moscow, Russia, lidia.berketova@yandex.ru

©**Proshina K.**, Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, Russia, theproshina@gmail.com

Аннотация. Разработка и внедрение маркировки «Светофор» явилось следствием обеспокоенности Роспотребнадзора в связи с увеличением роста заболеваний, связанных с питанием. В частности, к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, артериальной гипертензии, сахарного диабета приводит повышенное потребление сахара, насыщенных жирных кислот, трансизомеров жирных кислот, солей. В связи с этим встал вопрос о наглядном и достоверном представлении информации потребителю о данных веществах. Инициатором проекта цветовой маркировки «Светофор» стал Роспотребнадзор. Им при участии НИИ питания и биотехнологии были подготовлены, разработаны и опубликованы методические рекомендации МР 2.3.0122-18 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей». Цель данных рекомендаций — дать более детальную и наглядную информацию о содержании в продукции отдельных веществ: соли, добавленного сахара и жиров. Цветовая индикация включает в себя нанесение красного, желтого и зеленого цвета — в зависимости от уровня содержания в них соли, сахара и жирных кислот с учетом суточной нормы потребления этих веществ. Например, зеленым маркируют хлебные продукты, содержащие поваренную соль менее 0,2 (0,5) г и красным — если ее содержится более 0,48 (1,2) г. Для добавленного сахара, в частности для кисломолочной и творожной продукции, зеленая идентификация ставится при менее 5 г и красная идентификация — при более 9 г в сутках. Необходимо отметить, что система «Светофор» не указывает на вред или опасность продукта для здоровья человека, а сообщает покупателю цветом о содержании соли, сахара и жиров в данном продукте. Аналогичная маркировка применяется в США, Великобритании и Финляндии. Помимо маркировки «Светофор» и указания сведений о пищевой и энергетической ценности на страны Европейского Союза распространяются также указание на упаковке продукта наличия аллергенов, витаминов и минералов.

Abstract. The development and implementation of the 'Traffic Light' marking was a consequence of the concern of Rospotrebnadzor in connection with the increase in the growth of diseases related to nutrition. In particular, the development of cardiovascular diseases, obesity, hypertension, diabetes leads to increased consumption of sugar, saturated fatty acids, trans isomers of fatty acids, salts. This raised the issue of providing clear and reliable information to the consumer about these substances. The initiator of the project of color marking 'Traffic Light' was the CPS. He

with the participation of Research Institute of Nutrition and Biotechnology was prepared, developed and published guidelines MR 2.3.0122-18 Color indication on the labelling of food products in order to inform consumers. The purpose of these recommendations is to provide more detailed and visual information about the content of individual substances in the product: salt added sugar and fat. Color indication includes the application of red, yellow and green — depending on the level of salt, sugar and fatty acids, taking into account the daily rate of consumption of these substances. For example, green mark bread products containing table salt less than 0.2 (0.5) g and red — if it contains more than 0.48 (1.2) g. For added sugar, in particular for dairy and cottage cheese products, green identification is put at less than 5 g and red identification — at more than 9 g per day. It should be noted that the system ‘Traffic Light’ does not indicate the harm or danger of the product to human health, and informs the buyer about the color of salt, sugar and fat in this product. Similar markings are used in the USA, Great Britain and Finland. In addition to the ‘Traffic Light’ marking and the indication of food and energy value, the European Union countries are also covered by the indication of allergens, vitamins and minerals on the product package.

Ключевые слова: маркировка, упаковка, система «Светофор», алиментарно-зависимые заболевания.

Keyword: marking, packaging, ‘Traffic Light’ system, alimentary-dependent diseases.

Психология потребителя чаще всего нацелена на первое впечатление от продукта, а его, в свою очередь, создает упаковка. Цвет упаковки, материал, дизайн, эргономичность — это, конечно, первое, что бросается в глаза при выборе пищевого продукта. Второй этап восприятия — это информация, которую несет на себе упаковка продукта, другими словами — это маркировка. Согласно ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» «маркировка пищевой продукции — информация о пищевой продукции, нанесенная в виде надписей, рисунков, знаков, символов, иных обозначений и (или) их комбинаций на потребительскую упаковку, транспортную упаковку или на иной вид носителя информации, прикрепленного к потребительской упаковке и (или) к транспортной упаковке, или помещенного в них либо прилагаемого к ним» [1].

Согласно ГОСТ Р 51074-2003 маркировка пищевой продукции должна включать в себя следующие показатели [2]:

- наименование пищевой продукции;
- состав пищевой продукции;
- количество пищевой продукции;
- дату изготовления пищевой продукции;
- срок годности пищевой продукции;
- условия хранения пищевой продукции;
- наименование и место нахождения изготовителя пищевой продукции или фамилия, имя, отчество и место нахождения индивидуального предпринимателя;
- рекомендации и (или) ограничения по использованию;
- показатели пищевой ценности пищевой продукции;
- сведения о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением генно-модифицированных организмов;
- единый знак обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза.

Обратим внимание на пункт под названием «показатели пищевой ценности пищевой продукции». В современном мире потребитель с помощью СМИ стал более образованным в плане выбора пищевой продукции, но со временем становится понятно, что простого указания содержания белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ недостаточно. Во-первых, не каждый знает, какое количество алиментарных веществ необходимо его организму ежедневно, если это не было заранее посчитано, и, во-вторых, с высоким темпом жизни городского жителя, находится мало времени для того, чтобы выбирать тот или иной продукт в супермаркете.

Таким образом, возникла идея введения специальной маркировки пищевых продуктов «светофор». Инициатива введения данной системы стоит за Роспотребнадзором. Необходимость упрощения восприятия информации на упаковке продукта была продиктована озабоченностью Роспотребнадзора ростом алиментарно-зависимых (связанных с потреблением пищи) заболеваний. Примером таких заболеваний могут быть сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, сахарный диабет. «Около 63% смертей в России связаны с алиментарно-зависимыми заболеваниями, а распространенность ожирения среди женщин в 2–2,5 раза выше, чем среди мужчин» — сказано в официальном письме Роспотребнадзора о введении пилотного проекта [3]. Исходя из этих данных, возникла потребность максимально просто информировать потребителя о составе в продукте жиров, сахара и соли.

История возникновения маркировки «Светофор»

История маркировки началась со стран ЕС и Америки. Сведения о пищевой ценности сначала публиковались только на упаковке специальных диетических продуктов, но к 70-м годам прошлого века медицина выявила зависимость здоровья человека от количества потребляемых им определенных питательных веществ. После данного открытия, ряд производителей начал добровольно указывать содержание так называемых БЖУ (белков, жиров, углеводов), соли, сахара и витаминов и, соответственно, энергетическую ценность продукта.

В 1973 г. Управление по вопросам качества продовольствия и медикаментов (Food and Drug Administration — FDA) в США установило стандарт на принципы маркировки продуктов, но нанесение данной маркировки стало обязательным лишь спустя двадцать лет, а именно в 1994 году [4]. В странах ЕС этот процесс проходил в течение 1990-х гг. Россию обязательная публикация сведений о пищевой ценности коснулось в 1998 г с принятием ГОСТ 51074-97 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» (на данный момент ГОСТ Р 51074-2003) [5].

В Великобритании инициатива ввести понятную и доходчивую маркировку принадлежит Всемирному Фонду Исследования Рака в Великобритании (WCRF UK). Известно, что нездоровая диета может привести к ожирению — одному из главных факторов риска развития раковых опухолей, поэтому ученые склонны утверждать, что 37% из наиболее распространенных раковых заболеваний в Великобритании могут быть предупреждены путем соблюдения диет и наличия физической активности [6]. Таким образом, для того, чтобы потребитель мог принимать верное решение при выборе продуктов питания, возникла потребность ясно и просто доносить информацию о содержании тех или иных компонентов в продукте. В 2013 году основная информация о содержании жиров, сахара и соли стала обозначаться маркировкой «светофор» и на данный момент ее используют большинство британских супермаркетов.

Принцип распределения цветов:

– Красный — содержание жира более 17,5 г, сахара 22,5 г, соли 1,5 г на 100 г продукта;

- Зеленый — содержание жира менее 3 г, сахара 5 г, соли 0,3 г на 100 г продукта;
- Желтый — содержание жира, сахара и соли между двумя предыдущими показателями [7].

Помимо данных компонентов указывается их дневная норма потребления и калорийность продукта в целом.

Однако со временем в 2016 г. было предположено, что данная система маркировки неэффективна в борьбе с ожирением. Возникла идея указания на упаковке времени, требуемого на расход калорий, в сопровождении специальных графических изображений физических нагрузок. В качестве примера можно рассмотреть стандартную банку газировки (330 мл). Она содержит около 138 килокалорий и для расхода такой энергии можно прогуляться пешком в течение 25 мин, либо пробежаться в течении 13 мин [8]. Идея принадлежит Ширли Кремер, директору британского Королевского общества охраны здоровья.

Помимо маркировки «Светофор» и указания сведений о пищевой и энергетической ценности на страны Европейского Союза распространяются также указание на упаковке продукта наличия аллергенов (например, глютена), витаминов и минералов. С 13 декабря 2014 г. в действие вступил регламент 1169, регулирующий данную информацию на упаковке [9–10].

Интересно также то, что еще в начале 1970-х годов в Финляндии начали принимать меры по снижению потребления соли путем проведения кампаний по информированию населения, а в 1993 г. постановлением правительства была принята обязательная маркировка содержания соли на продуктах питания. Аналогично «светофору», продукты, содержащие в своем составе превышенную норму соли, отмечались красным значком, а позднее Финской ассоциацией сердца был введен другой знак, напротив, указывающий низкое содержание соли, он, соответственно, был зеленого цвета [11].

В России система «светофор» была протестирована осенью 2015 г. Тестирование проходило в рамках опроса, проводимого АНО «Национальный исследовательский центр «Здоровое питание». Больше 2/3 респондентов согласились, что данная маркировка может быть заметной и подтвердили, что обратили бы на нее внимание [12]. В 2016 г. глава Роспотребнадзора Анна Попова заявила о намерении внедрить данную систему на территории РФ. А уже в мае 2017 г. Роспотребнадзор отправил в Евразийскую экономическую комиссию проект решения о внесении изменений в техрегламент ЕАЭС. Согласно публиковавшимся данным из проекта, низким («зеленым») предлагалось считать содержание в 100 г продукта менее 3 г жиров, 5 г сахара, 0,12 г соли, а высоким («красным») — более 20 г жиров, 15 г сахара, 0,6 г соли.

Сущность маркировки «Светофор»

Первой компанией, внедрившей систему «Светофор», стала ООО «Юниливер Русь» 1 июня 2018 г. Маркировка с подробной информацией об отсутствии трансжиров, а также количестве жиров, натрия и добавленного сахара в пересчете на 100 г продукта с соответствующей цветовой индикацией была нанесена на несколько торговых марок мороженого («Магнат», «Золотой стандарт», «Экзо»). В Роспотребнадзоре указали, что пилотный проект неслучайно стартовал в День Защиты детей, так как мороженное всегда считалось главным лакомством детей.

Подходы по цветовой индикации на маркировке пищевой продукции представлены в методических рекомендациях МР 2.3.0122-2018 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей» разработанных ФИЦ НИИ питания и биотехнологии. Данные методические рекомендации были утверждены

Министерством Здравоохранения [13]. Стоит уточнить, что цветовая индикация не говорит о наличии опасности в потребляемой продукции, а только предупреждает о возможном превышении допустимого уровня содержания тех или иных веществ или, наоборот, их нормальном содержании, что только подчеркивает качество производимой продукции. Маркировка является добровольной и дает возможность потребителю совершить осознанный выбор [14].

Данные рекомендации не распространяются на следующие группы продуктов [14]:

- продовольственное пищевое сырье;
- продукты с простым пищевым матриксом (такие как сахар–рафинад, сливочное или растительное масло, сало–шпик и другие);
- сахаристые кондитерские изделия (шоколадные конфеты, карамель, драже, халва, мармелад и т. п.) и мучные кондитерские изделия (печенье, вафли, кексы и т. п.);
- сыры твердые, полутвердые, мягкие, за исключением рассольных, полученные по традиционным технологиям, где по умолчанию присутствует высокое содержание соли и жира;
- пищевые добавки, ароматизаторы, специи, а также закваски и стартовые культуры микроорганизмов, дрожжи;
- бутилированную питьевую и минеральную воду, безалкогольные напитки с подсластителями, имеющие природный или заданный химический состав;
- специализированную пищевую продукцию, в том числе пищевую продукцию диетического лечебного и диетического профилактического питания, пищевую продукцию для питания спортсменов, беременных и кормящих женщин, пищевую продукцию для детского питания, биологически активные добавки (БАД).

На перечисленную пищевую продукцию необходимо распространять меры по предупреждению потребителей об оптимальном количестве потребления в составе рациона питания [14].

Рекомендуемая цветная маркировка в зависимости от содержания поваренной соли, сахара, жиров в пищевой продукции промышленного производства указана в Таблице 1.

Сведения о содержании соли, сахара и жиров должны быть нанесены на упаковку на удобном для чтения месте, занимать определенную процентную долю площади упаковки (указано в Таблице 2). Графическое изображение должно быть представлено в виде полос либо любого другого объекта с цветами в зависимости от содержания тех или иных веществ (Таблица 1). Графическое изображение должно быть оформлено в квадрат белого или серого цветов в зависимости от преобладающей цветовой гаммы упаковки. Нанесено изображение должно быть способом, исключающим его деформацию (стирание).

На данный момент к маркировке «светофор» присоединились три больших компании: это, как указывалось ранее, «Unilever» 1 июня 2018, «Danone» в августе 2018 и «Pepsi&Co» в начале декабря 2018. Их основная цель — это предоставить максимально прозрачную информацию о составе продукции.

Также при запуске пилотного проекта главный государственный санитарный врач России Анна Попова предупредила об ответственности производителей, когда они наносят тот или иной цвет маркировки на упаковку. Так как этот проект добровольный, то нанесение цветовой индикации не регулируется, и производитель может промаркировать продукт, не соответствующий требованиям методических рекомендаций, зеленым цветом. Таким производителям грозит штраф, однако, еще не ясно, как ведомство может контролировать и ограничивать производителей вследствие нарушения.

Таблица 1.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ИНДИКАЦИЯ НА МАРКИРОВКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ СОДЕРЖАНИЯ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ, САХАРА, ЖИРОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА [14]

Пищевые вещества	Величины содержания пищевых веществ в соответствующих цветовых индикациях		
	Низкое содержание — зеленый цвет, на 100 г (мл) — на одну порцию	Среднее содержание — желтый цвет	Высокое содержание — красный цвет на 100 г (мл) — на одну порцию
Натрий (поваренная соль)	$\leq 0,12$ (0,3) для твердых продуктов, $\leq 0,2$ (0,5), для хлебных продуктов	В диапазоне между значениями, указанными в столбцах 2 и 4 настоящей таблицы.	$\geq 0,7$ (1,75), для мясных и рыбных продуктов, $\geq 0,48$ (1,2) (для хлебных продуктов)
Добавленный сахар	$\leq 2,5$ (для жидкостей) ≤ 5 (для твердых продуктов) ≤ 5 (для кисломолочной и творожной продукции)	В диапазоне между значениями, указанными в столбцах 2 и 4 настоящей Таблицы.	≥ 7 (для жидкостей) ≥ 22 (для твердых продуктов) ≥ 9 (для кисломолочной и творожной продукции)
Жиры	$\leq 2,5$ (для жидкостей) ≤ 3 (для твердых продуктов) $\leq 3,5$ (для кисломолочной и творожной продукции)	В диапазоне между значениями, указанными в столбцах 2 и 4 настоящей таблицы.	≥ 18 (мясных и рыбных продуктов, твердых продуктов, жидкостей) ≥ 9 (для молочной продукции)

Таблица 2.

РАЗМЕР ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ УПАКОВКИ [14]

Размер графического изображения	Площадь основной части упаковки, см ²
$\geq 6,25$ см ²	19,5–32
20%	33–161
15%	162 и далее

Несмотря на усовершенствование системы маркировки данным образом, возникает немало вопросов по отношению психологического восприятия потребителей цветной индикации, а также ответственности, которую на себя берут производители с нанесением маркировки.

Далеко не каждый производитель согласится наносить на свою продукцию красные полосы, если столкнется с такой ситуацией. Также на компании ляжет дополнительная финансовая нагрузка, связанная с осуществлением маркировки, так как она будет наноситься за свой счет.

«Если это будет необязательно — промаркируют только те уважаемые производители, которые, сотрудничая с теми же научными центрами, получили на ряд продуктов возможность сертифицировать как диетический продукт, — заявил соразработчик проекта, независимый эксперт мясного рынка Мушег Мамиконян. — Нормальный, думающий маркетолог или производственник никогда не делает то, что общество заведомо считает неприемлемым и не будет покупать» [7].

Помимо всего, возникает вопрос с экспортом продукции, на которой может быть установлен красный цвет. Как заметил исполнительный директор ассоциации производителей и поставщиков продовольственных товаров «Русподсоюз» Дмитрий Востриков, такой ход гарантированно может отразиться на экспорте, так как будет обращено внимание на то, что продукт в стране происхождения считается вредным [7].

Что касается восприятия в целом, то сама концепция «светофора», по мнению экспертов, вызывает диссонанс в сознании потребителя, так как исторически красный цвет воспринимается, как опасность и автоматически считается вредным, в связи с чем отпугивает потребителя. Желтый цвет тоже настораживает. Поэтому эксперты больше склоняются к тому, чтобы переработать проект и оставить только зеленый цвет с целью использования производителями для указания информации о сбалансированности соотношения жиров, соли и сахара.

Заключение

В заключение хотелось бы отметить, что данное нововведение имеет, как и положительные, так и отрицательные стороны, которые требуют обязательной дискуссии.

Если рассматривать проблему с точки зрения усовершенствования системы маркировки с целью упрощения ее для более легкого восприятия, то, несомненно, она имеет место быть. Проблема, касающаяся алиментарно-зависимых заболеваний, все еще остается актуальной, поэтому потребность в правильном информировании потребителя набирает большие обороты.

С другой стороны, опыт зарубежных стран подсказывает, что на данный момент данная маркировка не оправдывает своих ожиданий, и возникает необходимость в ее модернизации. Но, тем не менее, как указывалось ранее, в Финляндии уже довольно давно практикуется данная система (касающаяся только соли) и она показала свои результаты только спустя тридцать лет. Возможно, данный момент требует более длительного времени, но проблема заболеваний, связанных с потреблением пищи, стоит здесь и сейчас.

Несомненно, трудно судить о проекте, который находится только в пилотном состоянии, в этом и его суть — провести эксперимент и проверить его эффективность, но на данный момент только немногие производители готовы пойти на этот шаг. Во многом успех данного проекта будет зависеть от правильного информирования потребителей о сущности маркировки «Светофор» и регулирования производителей в ее использовании.

Источники:

1. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». Режим доступа: <https://clck.ru/Fz62n> (дата обращения 20.12.18).
2. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования (с Изменением №1). Режим доступа: <https://clck.ru/Fz5zn> (дата обращения 20.12.18).
3. О встрече с производителями пищевой продукции и крупнейшими торговыми сетями по проекту «Светофор» // Официальный сайт Роспотребнадзора. 2018. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz64T> (дата обращения 20.12.18).
4. Traffic light labelling - helping people make healthy choices // World Cancer Research Fund 2014. 3 p.
5. План действий в области пищевых продуктов и питания на 2015-2020 гг. от 15-18 сентября 2014 г. Копенгаген, Дания // Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро. 2014. 29 с.

6. Успешные стратегии в области питания - примеры по странам // Всемирная организация здравоохранения - Европейское региональное бюро. 2015. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz67p> (дата обращения 20.12.18).
7. Маркировка «Светофор»: краткое досье // Milknews. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz68y> (дата обращения 23.12.18).
8. Food should show activity needed to burn off calories // BBC News. 2016. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6NM> (дата обращения 22.12.18).
9. Регламент Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 1169/2011 от 25 октября 2011 г. о предоставлении потребителям информации о продуктах питания. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6P7> (дата обращения 20.12.18).
10. Changes to the Nutrition Facts Label // U.S. Food and Drug Administration. 2016. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6QF> (дата обращения 20.12.18).
11. Regulation (EU) № 1169/2011 of the European Parliament and of the council // Official Journal of the European Union. 2015. 63 p.
12. В России назрела необходимость новой маркировки продуктов питания // Новости медицины. 2015. Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6SU> (дата обращения 22.12.18).
13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 августа 2016 г. №1948-р «Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания». Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6UB> (дата обращения 20.12.18).
14. МР 2.3.0122-18 «Цветовая индикация на маркировке пищевой продукции в целях информирования потребителей». Режим доступа: <https://clck.ru/Fz6VJ> (дата обращения 20.12.18).

Sources:

1. Tekhnicheskii reglament tamozhennogo soyuza TR TS 022/2011 Pishchevaya produktsiya v chasti ee markirovki. Available at: <https://clck.ru/Fz62n>, accessed 20.12.18.
2. GOST R 51074-2003. Produkty pishchevye. Informatsiya dlya potrebitelya. Obshchie trebovaniya (s Izmeneniem no. 1). Available at: <https://clck.ru/Fz5zn>, accessed 20.12.18.
3. O vstreche s proizvoditelyami pishchevoi produktsii i krupneishimi torgovymi setyami po proektu Svetofor // Ofitsial'nyi sait Rospotrebnadzora. 2018. Available at: <https://clck.ru/Fz64T>, accessed 20.12.18.
4. Traffic light labelling - helping people make healthy choices. World Cancer Research Fund 2014, 3.
5. Plan deistvii v oblasti pishchevykh produktov i pitaniya na 2015-2020 gg. ot 15-18 sentyabrya 2014 g. Kopenhagen, Daniya. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya. Evropeiskoe regional'noe byuro, 2014, 29.
6. Uspeshnye strategii v oblasti pitaniya - primery po stranam. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya - Evropeiskoe regional'noe byuro. 2015. Available at: <https://clck.ru/Fz67p>, accessed 20.12.18.
7. Markirovka Svetofor: kratkoe dos'e. Milknews. Available at: <https://clck.ru/Fz68y>, accessed 23.12.18.
8. Food should show activity needed to burn off calories. BBC News. 2016. Available at: <https://clck.ru/Fz6NM>, accessed 22.12.18.
9. Reglament Evropeiskogo Parlamenta i Soveta Evropeiskogo Soyuzha 1169/2011 ot 25 oktyabrya 2011 g. o predostavlenii potrebitelyam informatsii o produktakh pitaniya. Available at: <https://clck.ru/Fz6P7>, accessed 20.12.18.

10. Changes to the Nutrition Facts Label. U.S. Food and Drug Administration. 2016. Available at: <https://clck.ru/Fz6QF>, accessed 20.12.18.

11. Regulation (EU) no. 1169/2011 of the European Parliament and of the council. Official Journal of the European Union, 2015, 63 p.

12. V Rossii nazrela neobkhodimost' novoi markirovki produktov pitaniya. Novosti meditsiny, 2015. Available at: <https://clck.ru/Fz6SU>, accessed 22.12.18.

13. Prikaz Ministerstva zdravookhraneniya Rossiiskoi Federatsii ot 19 avgusta 2016 g. no. 1948-r Ob utverzhdenii Rekomendatsii po ratsional'nym normam potrebleniya pishchevykh produktov, otvechayushchikh sovremennym trebovaniyam zdorovogo pitaniya. Available at: <https://clck.ru/Fz6UB>, accessed, 20.12.18.

14. MR 2.3.0122-18 Tsvetovaya indikatsiya na markirovke pishchevoi produktsii v tselyakh informirovaniya potrebitel'ei. Available at: <https://clck.ru/Fz6VJ>, accessed 20.12.18.

*Работа поступила
в редакцию 10.04.2019 г.*

*Принята к публикации
15.04.2019 г.*

Ссылка для цитирования:

Беркетова Л. В., Прошина К. Ю. Система «Светофор» в пищевой отрасли // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №5. С. 183-191. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/42/25>.

Cite as (APA):

Berketova, L., & Proshina, K. (2019). The 'Traffic Light' System in the Food Industry. *Bulletin of Science and Practice*, 5(5), 183-191. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/42/25>. (in Russian).