УДК 641.568

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА БЛЮД ЯПОНСКОЙ КУХНИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ г. КЕМЕРОВО

Japanese Cuisine Quality Level Evaluation
at the Food Industry Enterprises in Kemerovo

Крапива Т.В., Кокшаров А.А., Маюрникова Л.А.
Krapiva T.V., Koksharov A.A., Majurnikova L.A.

Реферат

Обеспечение качества и безопасности продукции общественного питания на современном этапе – одна из актуальных проблем в России. Суши считаются «визитной карточкой» японской кухни. Особенность изготовления суши состоит в минимальной тепловой обработке. Одним из основных ингредиентов суши является сырая рыба. При выведении суши, роллов на российский рынок продукт адаптируется к новым производственным условиям, к новому восприятию, что в итоге может видоизменить его традиционный образ. В России кухня Японии претерпевает изменения под влиянием различных факторов: местных традиций, потребительских предпочтений, требований нормативной документации и др. Суши-бары и иные предприятия общественного питания, предлагающие потребителям блюда японской кухни, популярны в г. Кемерово. Однако при большой популярности до сих пор отсутствуют единые требования к производству и реализации блюд японской кухни, в том числе суши, роллов, предназначенных для употребления в пищу на предприятиях общественного питания или в домашних условиях, а также для реализации через розничную торговую сеть. Это, в свою очередь, определяет приоритетность зарубежной кухни в качестве вектора исследований по вопросам обеспечения качества и безопасности продукции. Ассортимент блюд японской кухни, представленный в заведениях общественного питания г. Кемерово, насчитывает более 70 наименований; появляются и новые блюда на основе комбинаторики традиционных и нетрадиционных ингредиентов японской кухни. Значительная часть ассортимента таких блюд выходит за рамки требований, установленных нормативной документацией, что усложняет подтверждение их качества. Актуальными являются проблемы упорядочения имеющихся знаний о японской кухне и разработки критериев для оценки качества и безопасности блюд. Разработанная классификация суши, роллов как видов блюд японской кухни позволила выявить основные идентификационные признаки, критерии и показатели качества, характеризующие данную продукцию. Использование индивидуальных кодов дало возможность проводить идентификацию японских блюд и определять степень их соответствия показателям качества.

Ключевые слова:

*японская кухня;
суши;
роллы;
качество блюд;
общественное
питание;
показатели качества*

Abstract

Ensuring the quality and safety of public catering goods is one of the urgent problems in Russia. Sushi are the visiting card of Japanese cuisine. The minimum heat treatment is sushi manufacture characteristic. One of the main sushi ingredients is raw fish. The product undergoes the adaptation process to the new production conditions, new perception, and ultimately changes while implementing on the market that may lead to the differs from the original image. The Japanese cuisine in Russia undergoes through the changes

Keywords:

*japanese cuisine;
sushi;
rolls;
food quality;*

*catering;
food quality
indicators*

influenced by various factors: Russian traditions, consumer preferences, regulatory documentation requirements, etc. Sushi bars and other catering enterprises offered Japanese cuisine dishes to the consumers are popular in Kemerovo. However, despite the great popularity there are still no uniform requirements for the Japanese dishes production and sale including sushi, rolls intended for use in food at catering enterprises or at home, as well as for sale through the retail chain. This, in turn, determines the priority of foreign cuisine as a research vector on quality assurance and product safety. The Japanese dishes range presented in public catering enterprises in Kemerovo includes more than 70 items. There are also new dishes based on combinatorics of traditional and non-traditional Japanese cuisine ingredients. A huge part of the dishes range exceeds the requirements limits established by the normative documents complicating the quality confirmation. Existing knowledge problems adjusting about the Japanese cuisine and developing criteria for assessing dishes quality and safety are urgent. The developed sushi and rolls classification as types of Japanese dishes allowed to determine the main identification features, criteria and quality indicators characterizing this product. The use of individual codes made it possible to identify Japanese dishes and determine its degree of compliance with quality indicators.

Введение

По данным статистики, значительную часть рынка сферы питания РФ занимают блюда зарубежной кухни, что у потребителей вызывает интерес, а со стороны контролирующих организаций – обеспокоенность [1; 8].

Применение новых видов сырья и технологий в общественном питании определило актуальность исследования вопросов обеспечения качества и безопасности продукции и блюд зарубежной кухни.

Предприятия, специализирующиеся на японской кухне, требуют особого внимания из-за нетрадиционности используемого сырья и технологий, не свойственных русской кухне.

Нетрадиционная кухня – один из наиболее динамично развивающихся и высокодоходных, а следовательно, перспективных для инвестиций и привлекательных для предпринимателей сегментов российского рынка услуг. На российском рынке общественного питания представлены кухни народов мира: европейская, итальянская, корейская, китайская, паназиатская, японская и др.; их продукция получила широкое распространение и отличается повышенным спросом россиян [3].

На данном сегменте рынка спрос формируется путем расширения сырьевой базы, применения новых технологий, а также за счет внедрения в русскую культуру специфики питания других стран [2]. Отсутствие должной информации приводит к возникновению риска нездорового питания вследствие незнания специфики продуктов и технологий зарубежной кухни. Ярким примером формирующегося спроса и отсутствия информационного пространства является японская кухня.

По аналитическим данным Управления потребительского рынка и развития предпринимательства Администрации г. Кемерово, на конец 2016 г. из 586 объектов общественного питания общедоступной сети на 465 предприятиях (80 %) была представлена зарубежная кухня, в том числе блюда японской кухни предлагают 27 % предприятий города.

Наблюдается тенденция роста как количества предприятий общественного питания, так и включения в основное меню заведений общественного питания блюд японской кухни, ранее не реализуемых и не подходящих под формат этих заведений. Однако вызывает критику организация на тех же производственных площадях цехов или станций по приготовлению блюд японской кухни, что может приводить к нарушению санитарных требований [4]. К нарушению санитарных правил и, как следствие, изготовлению некачественной и небезопасной продукции приводит организация производства суши и роллов в торговых точках с минимальными производственными площадями. Таковыми являются киоски-суши при торговых центрах, где работает один специалист, от которого требуется четкое соблюдение и технологических процессов, и санитарных норм.

Японская кухня в России имеет как свою специфику, так и уникальность [6]. Причинами этого являются слабая развитость отечественного морского промысла и значительная территория нашей страны, что требует транспортирования сырья в отдельные области и, в большей степени, в ее центральную часть, к которой относится и Кемеровская область. Предварительно сырье подвергается обработке с целью его сохране-

ния: охлаждение, замораживание, глазирование, применение консервирующих препаратов – всё это влияет на качество и свежесть сырья [5]. Как следствие, невозможность приготовления блюд японской кухни с помощью традиционных технологий, а значит, японскую кухню в России нельзя назвать аутентичной, она претерпевает адаптацию под традиционную. Появляются новые блюда, в которых комбинируются как сырые продукты, так и продукты, прошедшие тепловую обработку. Широкий ассортимент блюд осложняет экспертизу и подтверждение соответствия установленным нормам и стандартам [7]. В этой связи появляется необходимость упорядочения имеющихся знаний о японской кухне и разработки идентификационных признаков, критериев и показателей качества блюд.

Методы исследования

Применен метод систематизации, основополагающими инструментами которого являются идентификация, классификация, обобщение (группировка) и кодирование. В основу классификации блюд японской кухни положен фасетный метод.

Результаты исследований и их обсуждение

В качестве анализируемой категории блюд японской кухни взяты блюда суши (разновидность суши-рулет) и роллы из меню ресторана «Суши-Терра» (г. Кемерово) в количестве 64 наименований. На основе разработанной авторами классификации выявлены критерии и показатели качества суши (классификационные характеристики): количество ингредиентов; форма; количество входящего сырого морепродукта; наличие тепловой обработки; количество риса в порции; наличие морепродукта, прессованных водорослей нори, риса по отношению к листу, продукта сверху основы. Каждая характеристика имеет несколько показателей (например, форма – круглая, квадратная, треугольная). Разработанная классификация позволила провести анализ ассортимента и определить пользующиеся наибольшим спросом посетителей ресторана «Суши-Терра» виды суши и роллов (см. рисунок).

Анализ ассортимента показал следующее: в ресторане «Суши-Терра» в основном представлены «маки роллы» (рулетик из риса и начинки, обернутый листом нори), имеющие в своем составе не менее четырех ингредиентов, квадратной и круглой формы, рисом наружу; в большинстве наименований роллов (53 %) отсутствует сырая рыба; 80 % ассортимента суши – без тепловой обработки; морепродукты присутствуют в 91 % всех наименований; 80 % суши из меню готовятся с листом нори.

С учетом вышеизложенного в качестве дальнейшего объекта исследования выбрано блюдо

роллы «Филадельфия», которое является лидером продаж в ресторане «Суши-Терра».

Анализ рынка общественного питания г. Кемерово, отчетов ТУ Роспотребнадзора по Кемеровской области «О надзоре за предприятиями пищевой промышленности, общественного питания и торговли» и личного опыта работы авторов показывает, что имеет место ассортиментная фальсификация блюд японской кухни. Так, имея одно название – роллы «Филадельфия» – на предприятиях питания блюдо существует в различных вариантах со схожими названиями: «Филадельфия light», «Филадельфия маки»; в них нередко выявляется полная или частичная замена состава блюда с целью снижения сырьевой себестоимости. В роллы «Филадельфия» традиционно входит сливочный сыр «Филадельфия», который заменяют на имеющиеся на рынке аналоги, по органолептическим показателям схожие с заявленным сыром, но по цене в 3–4 раза дешевле. Это рассматривается как стоимостная и ассортиментная фальсификация блюд на предприятиях общественного питания [9; 10].

Количественная фальсификация роллов была выявлена в виде замены более ценных ингредиентов на менее ценные по объему и/или массе. Например, при изготовлении роллов занижают вес дорогостоящей рыбы (лосось, форель) и одновременно завышают вес недорогого отварного риса, при этом выход блюда один и тот же. Имеет место и информационный вид фальсификации. Например, замена икры летучей рыбы «тобико» на икру мойвы «масаго», авокадо – на огурцы. Предреализационная фальсификация встречается крайне редко, однако некоторые виды роллов, приготовленных «впрок» или по ошибке повара, могут реализовываться под другим наименованием.

Имеющиеся случаи фальсификаций послужили основанием для разработки идентификационных признаков готовых блюд – роллов и определения степени их фактического соответствия.

В качестве объекта определения уровня качества изучали блюдо роллы «Филадельфия» с основными классификационными характеристиками, которые представлены в табл. 1.

На основании имеющихся нормативных, а также технологических документов ресторана «Суши-Терра» установлены следующие регламентируемые органолептические *показатели качества роллов «Филадельфия»*.

Внешний вид: поверхность – ровная чистая, глянцевая. Хорошо виден рисунок рыбы. Не допускаются: «подсыхание»; неполное покрытие поверхности роллов рыбой. В разрезе видны все входящие в состав блюда ингредиенты. Зерна риса плотно прилегают друг к другу. Не допу-

Количество ингредиентов в порции, %

■ Не более двух
■ Три ингредиента
■ Не менее четырех

Форма готового блюда, %

■ Круглые
■ Квадратные
■ Треугольные

Количество входящего сырого морепродукта, %

■ Отсутствует
■ Меньше или равно 40 г на порцию
■ Более 40 г на порцию

Наличие тепловой обработки, %

■ Отсутствует
■ Присутствует

Количество отварного риса в порции, %

■ Отсутствует
■ Меньше или равно 20 г на порцию
■ Более 20 г на порцию

Наличие в составе блюда морепродуктов, %

■ Отсутствует
■ Присутствует

Наличие в составе блюда ингредиента нори, %

■ Отсутствует
■ Присутствует

Рис по отношению к листу, %

■ Отсутствует
■ Внутри
■ Наружу

Наличие продукта сверху основы, %

■ Не имеет продукта
■ Покрыт рыбой
■ Покрыт другим ингредиентом

Структура ассортимента суши ресторана «Суши-Терра» г. Кемерово по классификационным признакам

Таблица 1
Характеристика блюда роллы «Филадельфия»

Показатель	Характеристика
Количество ингредиентов в порции	Многокомпонентный (маки роллы)
Форма	Квадратная
Количество сырого морепродукта в порции	Более 40 г на порцию
Наличие тепловой обработки	Отсутствует
Количество риса на порцию	Более 20 г
Наличие морепродуктов	Присутствуют
Наличие компонента нори	Присутствует
Рис по отношению к листу нори	Наружу
Наличие продукта сверху основы	Покрыт рыбой

скается наличие риса на поверхности рыбы. Не допускается нарушение целостности роллов при смачивании их в соусе.

Цвет: естественный, присущий данному виду рыбы.

Запах: свойственный продукту с тоном водорослей и свежей рыбы. Не допускаются посторонние запахи.

Консистенция: плотная, неоднородная, сочная.

Вкус: характерный для роллов со вкусом используемой рыбы. Вкус входящих ингредиентов – свойственный им.

Посторонние примеси: не допускаются.

Нарезка: правильная; роллы одного размера и величины, см: 2×5×5.

Температура подачи: не более 14 °С в течение 2 ч при условии реализации в зале ресторана.

Оформление блюда осуществляют в соответствии с меню (фото) и ТТК.

На основании разработанных критериев характеристики роллов «Филадельфия» (табл. 1) проведена оценка соответствия показателей качества реализуемых блюд на рынке общественного питания г. Кемерово. Анализ подвергали роллы «Филадельфия», отобранные в 12 различных заведениях, специализирующихся или включающих в свое меню блюда японской кухни.

Результаты исследования по предприятиям, названия которых закодированы под номерами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, представлены в табл. 2. Оценка проводилась экспертной комиссией, состоящей из преподавателей кафедры технологии и организации общественного питания Кемеровского технологического института пищевой промышленности и представителей предприятий данного формата, которые не вошли в перечень обследуемых.

Для практического применения предложенных органолептических показателей разработан лист оценки блюда роллы «Филадельфия». В данном листе оценки отражены все показатели качества названных роллов, которые составили 23 наименования. Для оценки качества применялась трехбалльная система. Каждому баллу присвоена качественная характеристика, в соответствии с которой проводился анализ, т. е. анализируемое блюдо получает балльную оценку, соответствующую качеству. Полученные данные представлены в табл. 2 и 3.

По результатам оценки были рассчитаны комплексные показатели, характеризующие степень несоответствия (в %) уровня качества готовых роллов эталонному образцу.

Расчет производился по формуле (1):

$$K = 100 - \frac{100 \times (\sum \varphi_j - \sum \min)}{\sum \max - \sum \min}, \quad (1),$$

где K – показатель несоответствия, определяющий на сколько процентов анализируемый j -й объект по имеющимся показателям качества не соответствует эталонному образцу, %;

$\sum \max$ – сумма максимально возможных баллов, умноженных на соответствующий коэффициент весомости;

$\sum \varphi_j$ – сумма баллов, умноженных на коэффициент весомости для j -го объекта исследования;

$\sum \min$ – сумма, полученная при сложении минимально возможных баллов, умноженных на соответствующий коэффициент весомости.

Пример.

Предприятие № 1 имеет показатель несоответствия $K = 5$ %, который был получен следующим образом.

Максимальный балл равен 3; следовательно, при умножении каждого балла на соответствующий

Таблица 2

Оценка уровня качества роллов «Филадельфия»

на предприятиях общественного питания № 1–6 г. Кемерово, баллов

№ п/п	Показатель		Коэффициент весомости	max уровень качества	Коды исследуемых предприятий											
					1		2		3		4		5		6	
					Б*	К°	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К
1	Внешний вид	Поверхность	5	15	3	15	2	10	2	10	1	5	3	15	3	15
2		Отсутствие заветривания	5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
3		Покрытие	2	6	3	6	2	4	2	4	3	6	2	4	3	6
4		В разрезе	2	6	3	6	3	6	3	6	2	4	3	6	3	6
5		Рис	2	6	3	6	3	6	2	4	3	6	3	6	3	6
6		Наличие риса на поверхности	4	12	3	12	1	4	2	8	1	4	3	12	3	12
7	Цвет		5	15	3	15	3	15	3	15	2	10	3	15	3	15
8	Запах		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
9	Консистенция		5	15	3	15	3	15	3	15	2	10	3	15	3	15
10	Смачивание		2	6	3	6	3	6	2	4	3	6	2	4	3	6
11	Вкус		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
12	Количество ингредиентов		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
13	Форма		2	6	3	6	3	6	3	6	2	4	3	6	2	4
14	Количество сырого морепродукта		6	18	2	12	2	12	3	18	2	12	3	18	3	18
15	Тепловая обработка		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
16	Количество риса		4	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12
17	Наличие морепродукта		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
18	Нори		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
19	Рис по отношению к листу нори		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
20	Наличие продукта сверху основы		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
21	Наличие посторонних примесей		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
22	Нарезка		2	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6
23	Температура, °С		4	12	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8	3	12
Итого			100	300	68	290	65	275	66	281	63	258	71	292	74	298
Несоответствие эталону, %			100	0		5		12,5		9,5		21		4		1

Примечания: Б* – балл, полученный при органолептической оценке роллов; К° – значение, полученное умножением балла на коэффициент весомости.

Таблица 3
Оценка уровня качества роллов «Филадельфия»
на предприятиях общественного питания № 7–12 г. Кемерово, баллов

№ п/п	Показатель		Коэффициент весомости	max уровень качества	Коды исследуемых предприятий											
					7		8		9		10		11		12	
					Б*	К°	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К	Б	К
1	Внешний вид	Поверхность	5	15	2	10	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
2		Отсутствие заветривания	5	15	2	10	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
3		Покрытие	2	6	2	4	2	4	3	6	2	4	3	6	1	2
4		В разрезе	2	6	2	4	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6
5		Рис	2	6	2	4	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6
6		Наличие риса на поверхности	4	12	2	8	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12
7	Цвет		5	15	2	10	3	15	3	15	3	15	3	15	2	10
8	Запах		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
9	Консистенция		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
10	Смачивание		2	6	1	2	2	4	3	6	3	6	3	6	3	6
11	Вкус		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
12	Количество ингредиентов		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
13	Форма		2	6	2	4	3	6	2	4	2	4	2	4	2	4
14	Количество сырого морепродукта		6	18	2	12	2	12	3	18	3	18	3	18	2	12
15	Тепловая обработка		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
16	Количество риса		4	12	2	8	3	12	3	12	3	12	3	12	3	12
17	Наличие морепродукта		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
18	Нори		5	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15	3	15
19	Рис по отношению к листу нори		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
20	Наличие продукта сверху основы		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	2	12
21	Наличие посторонних примесей		6	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18	3	18
22	Нарезка		2	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6	3	6
23	Температура, °С		4	12	2	8	2	8	2	8	2	8	3	12	2	8
Итого			100	300	63	255	73	286	76	294	76	292	79	298	74	273
Несоответствие эталону, %			100	0		23		7		3		4		1		14

Примечания: Б* – балл, полученный при органолептической оценке роллов; К° – значение, полученное умножением балла на коэффициент весомости.

щий коэффициент весомости получаем:

$$\sum_{max} = 300.$$

Минимальный балл равен 1. Следовательно, умножая каждый балл на соответствующий коэффициент весомости, получаем:

$$\sum_{min} = 100.$$

Если значения колонки Б для предприятия № 1 умножить на соответствующие коэффициенты весомости и сложить, то получим:

$$\sum \varphi_j = 290.$$

Рассчитанные значения вносим в формулу (1):

$$K = 100 - \frac{100 \times (290 - 100)}{300 - 100} = 5.$$

Формулу, приведенную выше, можно использовать для определения процента несоответствия при органолептической оценке качества продукции.

Для удобства анализа предложена следующая градация фальсификаций:

- **группа 1: если $K < 10 \%$** , то данный продукт (блюдо) может быть реализован, его органолептические показатели на достаточно высоком уровне, он пользуется спросом потребителей;

- **группа 2: если $10 \% \leq K < 20 \%$** , то данный продукт (блюдо) может быть реализован, хотя качество его недостаточно высокое, что может вызвать недовольство потребителей;

- **группа 3: если $20 \% \leq K < 40 \%$** , то данный продукт (блюдо) может быть реализован, однако его органолептические показатели на низком уровне, что определенно вызовет недовольство потребителей;

- **группа 4: если $K \geq 40 \%$** , то данный продукт (блюдо) запрещен к реализации, так как его органолептические показатели ниже допустимых значений.

Анализ результатов исследований показал, что в среднем по городу этот показатель равен 8,6 %.

Результаты исследования предприятий г. Кемерово, реализующих роллы, позволили предприятиям № 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11 отнести к группе 1: их показатель несоответствия блюд не превышает 10 %.

Блюда предприятий № 6 и 11 имеют самые высокие органолептические показатели:

$$K = 1 \%.$$

Предприятия № 2 и 12 отнесены к группе 2: органолептические показатели их роллов «Филадельфия» на удовлетворительном уровне.

Предприятия № 4 и 7 отнесены к группе 3, так как органолептические показатели их готовых блюд были на самом низком уровне.

По результатам анализа предприятия № 2, 4, 7 и 12 из-за высокого процента несоответствия органолептических показателей исследуемых роллов «Филадельфия» эталонному образцу не способны в полной мере составить конкуренцию другим предприятиям. Их руководству рекомендовано выявить причины несоответствия и принять меры по улучшению качества суши.

Выводы

Предложенный подход к оценке уровня качества, рекомендуемые идентификационные показатели и показатели качества суши, роллов могут быть использованы в качестве базовых для разработки аналогичных показателей оценки других блюд японской кухни. Предприятиям питания, производящим и реализующим суши, роллы, рекомендуется использовать предложенный подход при проведении внутреннего аудита.

Библиографический список

1. Антипова Л.В. Продовольственная безопасность: опыт работы ВГУИТ // Технология пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания. Воронеж. 2014. № 1. С. 66-74.
2. Дыкман Е.С. Роль качества в повышении конкурентоспособности предприятия // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 5 (64). С. 17-21.
3. Зюляева Е.А., Шавандина И.В. Качество услуг общественного питания // Вестник Нижегородского государственного инженерно-экономического университета. 2012. № 5. С. 30-38.
4. Ким Е.В. Организация контроля качества на предприятиях общественного питания // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2013. № 6-1. С. 36-44.

Bibliography

1. Antipova L.V. Prodovol'stvennaja bezopasnost': opyt raboty VGUIT // Tehnologija pishhevoj i pererabatyvajushhej promyshlennosti APK - produkty zdorovogo pitaniya. Voronezh. 2014. № 1. S. 66-74.
2. Dykman E.S. Rol' kachestva v povyshenii konkurentosposobnosti predpriyatija // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social'no-jekonomicheskogo universiteta. 2016. № 5 (64). S. 17-21.
3. Zjuliaeva E.A., Shavandina I.V. Kachestvo uslug obshhestvennogo pitaniya // Vestnik Nizhegorodskogo gosudarstvennogo inzhenerno-jekonomicheskogo universiteta. 2012. № 5. S. 30-38.
4. Kim E.V. Organizacija kontrolja kachestva na predpriyatiyah obshhestvennogo pitaniya // Izvestija Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Tehnicheskie nauki. 2013. № 6-1. S. 36-44.

5. Кокшаров А.А., Фашевская А.И. Факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность блюд японской кухни // Пищевые инновации и биотехнологии: сб. тр. междунар. науч. конф. (Кемерово, 29 апреля 2014 г.). Кемерово: КемТИПП, 2014. С. 68–69.
6. Краснова Е.Б., Мосолова Т.В., Осадчая О.А. Анализ риска здоровью населения города Владивосток блюд японской кухни по микробиологическим показателям безопасности // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2015. № 4. С. 129–131.
7. Маюрникова Л.А., Позняковский В.М., Суханов Б.П. и др. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие / под общ. ред. В.М. Позняковского. СПб.: ГИОРД, 2012. 424 с.
8. Маюрникова Л.А., Крапива Т.В., Давыденко Н.И., Самойленко К.В. Анализ и перспективы развития рынка общественного питания в региональных условиях // Техника и технология пищевых производств. 2015. № 1 (36). С. 141–147.
9. Николаева М.А. Проблемы фальсификации и контрафакции товаров на российском рынке // Сибирский торгово-экономический журнал (СТЭЖ). 2008. № 7. С. 111–114.
10. Чепурной И.П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: учебник. 4-е изд. М.: Дашков и К°, 2008. 460 с.
5. Koksharov A.A., Fashhevskaja A.I. Faktory, formirujushhie i sohranjajushhie kachestvo i bezopasnost' bljud japonskoj kuhni // Pishhevyje innovacii i biotehnologii: sb. tr. mezhdunar. nauch. konf. (Kemerovo, 29 aprelja 2014 g.). Kemerovo: KemTIPP, 2014. S. 68–69.
6. Krasnova E.B., Mosolova T.V., Osadchaja O.A. Analiz riska zdorov'ju naselenija goroda Vladivostok bljud japonskoj kuhni po mikrobiologicheskim pokazateljam bezopasnosti // Zdorov'e. Medicinskaja jekologija. Nauka. 2015. № 4. S. 129–131.
7. Majurnikova L.A., Poznjakovskij V.M., Suhanov B.P. i dr. Jekspertiza specializirovannyh pishhevyh produktov. Kachestvo i bezopasnost': ucheb. posobie / pod obshh.red. V.M. Poznjakovskogo. SPb.: GIORД, 2012. 424 s.
8. Majurnikova L.A., Krapiva T.V., Davydenko N.I., Samojlenko K.V. Analiz i perspektivy razvitija rynka obshhestvennogo pitaniya v regional'nyh uslovijah // Tehnika i tehnologija pishhevyh proizvodstv. 2015. № 1 (36). S. 141–147.
9. Nikolaeva M.A. Problemy fal'sifikacii i kontrafakcii tovarov na rossijskom rynke // Sibirskij trgovno-jekonomicheskij zhurnal (STJeZh). 2008. № 7. S. 111–114.
10. Chepurnoj I.P. Identifikacija i fal'sifikacija prodovol'stvennyh tovarov: uchebnik. 4-e izd. M.: Dashkov i K°, 2008. 460 s.

**Крапива
Татьяна Валерьевна**

Krapiva
Tatyana Valeryevna

Тел./Phone: (3842) 39-68-56
E-mail: (3842) 39-68-56

*Кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и организации общественного питания
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)
650056, Россия, г. Кемерово, бульвар Строителей, 47*

*Candidate of Technical Science, Associated professor of the Catering Technology and Arrangement Department
Kemerovo Institute of Food Science and Technology (University)
650056, Russia, Kemerovo, Stroiteley boulevard, 47*

**Кокшаров
Аркадий Андреевич**

Koksharov
Arkadij Andreevich

Тел./Phone: (3842) 39-68-56
E-mail: newark3@mail.ru

*Кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры технологии и организации общественного питания
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)
650056, Россия, г. Кемерово, бульвар Строителей, 47*

*Candidate of Technical Science, Senior Lecturer of the Catering Technology and Arrangement Department
Kemerovo Institute of Food Science and Technology (University)
650056, Russia, Kemerovo, Stroiteley boulevard, 47*

**Маюрникова
Лариса Александровна**

Majurnikova
Larisa Aleksandrovna

Тел./Phone: (3842) 39-68-56
E-mail: Nir30@mail.ru

*Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой технологии и организации общественного питания
Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)
650056, Россия, г. Кемерово, бульвар Строителей, 47*

*Doctor of Technical Science, Professor, Head of the Catering Technology and Arrangement Department
Kemerovo Institute of Food Science and Technology (University)
650056, Russia, Kemerovo, Stroiteley boulevard, 47*