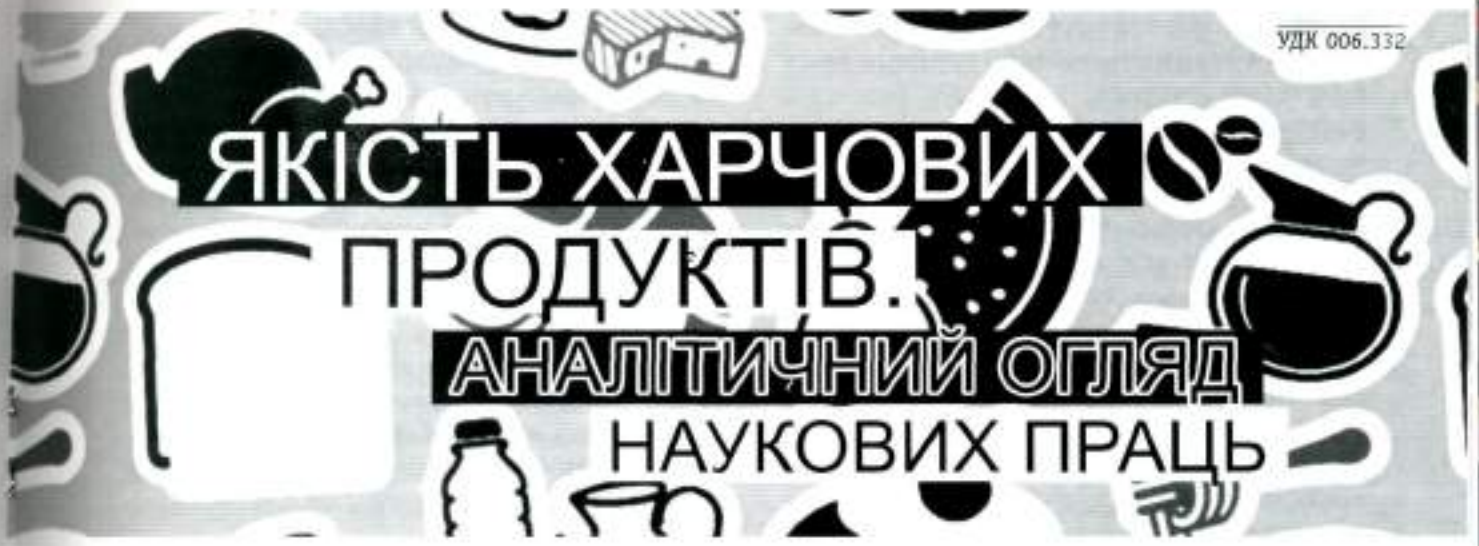
УДК 006.332



ЯКІСТЬ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Ф. В. Грищенко, кандидат військових наук, доцент кафедри Інституту підготовки фахівців у сфері управління якістю, стандартизації, оцінки відповідності та метрології,
Н. О. Зареченська, координатор відділу сервісу ТОВ «Юпітер 9 Агросервіс», м. Суми, аспірантка, ДП «УкрНДНЦ проблем стандартизації, сертифікації та якості», м. Київ

КАЧЕСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НАУЧНЫХ РАБОТ

Ф. В. Грищенко, кандидат военных наук, доцент кафедры Института подготовки специалистов в области управления качеством, стандартизации, оценки соответствия и метрологии,
Н. А. Зареченская, координатор отдела сервиса ООО «Юпитер 9 Агросервис», г. Сумы, аспирантка, ГП «УкрНИЦ проблем стандартизации, сертификации и качества», г. Киев

QUALITY FOODSTUFF. STATE-OF-THE-ART REVIEW OF THE RESEARCH WORKS

F. V. Gryshchenko, Candidate of Military Sciences, Assistant Professor of Department of the Institute for the Training of Specialists in the Field of Quality Management, Standardization, Conformity Assessment and Metrology,
N. O. Zarechenska, Coordinator of Service Department LLC «Jupiter 9 Agroservis» State Enterprise, Sumy, Graduate Student, «Ukrainian Research and Training Centre for Standardization, Certification and Quality Problems» State Enterprise, Kyiv

У статті стисло розглянуто зміст 36 сучасних наукових праць, опублікованих протягом 2009–2014 років, щодо загальних питань якості й безпечності харчових продуктів, поліпшення результативності систем управління якістю (СУЯ) та управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП), упровадження їх на виробництві. Порівняно в часі кількість надрукованих наукових праць, встановлено динаміку їхніх змін. Виявлено недостатньо досліджені напрями, які викликають найбільший інтерес.
Ключові слова: *якість та безпечність харчових продуктів, система управління якістю, система управління безпечністю харчових продуктів, борошняно-кондитерські вироби.*

В статье сжато рассмотрено содержание 36 современных научных трудов, опубликованных в течение 2009—2014 годов, относительно общих вопросов качества и безопасности пищевых продуктов, улучшения результативности систем менеджмента качества (СМК) и менеджмента безопасности пищевых продуктов (СМБПП), внедрения их на производстве. Сопоставлено во времени количество напечатанных научных трудов, установлена динамика их изменений. Выявлены недостаточно исследованные направления, которые вызывают наибольший интерес.
Ключевые слова: *качество и безопасность пищевых продуктов, система управления качеством, система управления безопасностью пищевых продуктов, мучно-кондитерские изделия.*

In the article maintenance is briefly considered 36 modern Ukrainian and Russian scientific works of relatively general questions of quality and food safety, improvements of effectiveness of the quality management systems (QMS) and of the food safety management systems (FSMS) and introduction of them on a production, that were published during 2009-2014 years. The amount of the printed scientific works is on frontal in time, the dynamics of changes of these publications is set. Directions of researches that yet is investigational not enough and cause most interest are educed.
Keywords: *quality and safety of food foods, quality management system, food safety management system, flour and confectionary products.*

На сьогодні в Україні, на жаль, відбувся спад вітчизняного виробництва та зниження економічного потенціалу, основними чинниками чого є [1]:

- відсутність важелів у сфері управління якістю, до того ж акти законодавства, що регулюють відносини у цій сфері, не узгоджені між собою і не спрямовані на забезпечення випуску конкурентоспроможної продукції;
- чинна система державного регулювання не стимулює виробників до поліпшення якості продукції, процесів і послуг;

© Грищенко Ф. В., Зареченська Н. О., 2015

- не створено інфраструктури сприяння поліпшенню якості продукції, процесів і послуг, а також підтримання інновацій;
- відсутнє інформаційне забезпечення, практично не проводиться навчання у сфері управління якістю та довкіллям;
- майже *не проводяться наукові дослідження у сфері управління якістю* та довкіллям;
- більшість вітчизняних підприємств не застосовує сучасних методів поліпшення якості та підвищення рівня ділової досконалості, які базуються на загальновизнаних принципах всеохоплювального управління якістю (*Total Quality Management*).

Зазначений спад вітчизняного виробництва й зниження економічного потенціалу України негативно вплинули на якість і конкурентоспроможність вітчизняної продукції, процесів та послуг. Забезпечення поліпшення якості вітчизняних харчових продуктів є складовою *загальної проблеми гармонізації (приведення в стан відповідності, злагодженості) національної системи стандартизації*. Вирішенню цієї складової загальної проблеми сприятиме огляд сучасних наукових праць щодо якості харчових продуктів, СУЯ, СУБХП та їхнє впровадження на виробництві.

Безпечність харчових продуктів є одним з *найголовніших показників їх якості* як в Європейському Союзі (ЄС), так і в Україні [2, С. 103]. Згідно з ДСТУ ISO 22 000 [3, С. 2], безпечний харчовий продукт — це продукт, який не спричинить шкоди споживачеві, якщо його приготовано та / або спожито в їжу відповідно до його використання за призначенням. Наразі, просування українських харчових продуктів на європейський ринок є дуже актуальним, але воно разом з їх якістю та безпечністю потребує постійного поліпшування результативності СУЯ й СУБХП на харчових підприємствах. Упровадження останніх та інших систем управління є дієвим інструментом поліпшення якості та забезпечення конкурентоспроможності харчової продукції.

Мета статті — на підставі результатів огляду сучасних наукових праць щодо якості й безпечності харчових продуктів виявити недостатньо вивчені напрями досліджень, сформулювати перспективи подальших пошуків у цьому напрямку. Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити такі *завдання*:

- розглянути сутність сучасних наукових праць щодо якості й безпечності харчових продуктів, СУЯ й СУБХП;
- порівняти в часі кількість надрукованих наукових праць і встановити динаміку їхніх змін;
- виявити напрям дослідження, який ще недостатньо вивчений і міг би стати темою дисертації.

Методи дослідження: спостереження, узагальнення, порівняльний кількісний аналіз, синтез.

1. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

У [4] наведено офіційні довідкові дані стосовно європейських «зелених» та «білих книг», агентств ЄС, розглянуто основні положення європейського законодавства щодо безпечності харчових продуктів і перспективи подальших досліджень за темою статті. У роботі [5] автор наводить відмінності основних законів України щодо безпечності харчової й сільськогосподарської продукції та відповідних регламентів ЄС. Автором статті [6] розглядається проблема утримання стабільної якості харчових продуктів, іншої продукції, яку виробляють українські підприємства. Зазначено, щоб залишитися на гребені ринкової хвилі, треба запровадити у себе ту чи ту систему контролю якості.

У [7] зауважено, що з середини 80-х років XX ст., коли Національна академія наук США рекомендувала використовувати підхід HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points, Аналіз ризиків і критичні контрольні точки) для контролю і убезпечення продукції на всьому харчовому ланцюзі, ця система отримала широке поширення і включена до законодавчих актів більшості країн світу. У березні 2012 року, як зазначено у [8], було оголошено про випуск 1000-го сертифіката FSSC 22000. Менш ніж за два роки, що минули з моменту визнання FSSC 22000 Глобальною ініціативою з харчової безпеки, ця схема сертифікації утвердилася як надійна, заснована на стандарті ISO, незалежно керована схема для сертифікації систем харчової безпеки за всім ланцюгом постачання. Оповіщено, що це відповідає потребам усіх виробників і ритейлерів у всьому світі, кількість яких швидко зростає.

2. СУЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

У [9] наведено унікальну методику оцінювання результативності СУЯ за допомогою одного показника. Методика дозволяє оцінити поточний стан СУЯ, результативність кожного з її процесів, а також виявити напрями їх поліпшення. У статті [10] обґрунтовано категорію конкурентоспроможності продукції, яка визначається сукупністю якісних і вартісних особливостей товару, що можуть задовольняти потреби споживача, а також витратами на придбання і споживання відповідного товару. Розглянуто впровадження на підприємствах СУЯ продукції на базі стандартів серії ISO 9000, яке дасть можливість знайти шляхи для покращання фінансових результатів діяльності таких підприємств.

Авторами статті [11] розглянуто питання управління якістю продукції як одного із засобів забезпечення конкурентоспроможності підприємства, приділено увагу сертифікації продукції та сучасній концепції управління. У [12] висвітлено

проблему управління якістю товарів і послуг, що безпосередньо впливає на якість життєдіяльності всього підприємства. Наукові дослідження й розроблення у цьому напрямі дозволять з'ясувати вплив якості продукції на функціонування підприємства в цілому.

19 червня 2013 року Кабінетом Міністрів України видано розпорядження № 492-р «Про затвердження плану заходів щодо розроблення, упровадження і функціонування систем управління якістю, екологічного управління та інших систем управління» як зазначено в [13]. Автори цієї статті запропонували певні шляхи, що дозволять своєчасно реалізувати більшість вимог цього розпорядження. У [14] розглянуто проблемні питання, пов'язані із удосконаленням СУЯ. Наводяться підходи різних наукових шкіл, розглядається досвід відомих підприємств щодо удосконалення систем управління.

У [15] проведено порівняльний аналіз наявних методів оцінювання СУЯ. Наведено переваги діагностичного самооцінювання, спрямованого на покращання результатів, порівняно з оціненням ділової досконалості премії EFQM та аудитом системи в рамках вимог ISO 9001:2009. Авторами статті [16] повідомлено стосовно результатів експериментальних досліджень щодо ефективності методів внутрішнього аудиту для забезпечення постійного поліпшення результативності СУЯ машинобудівного підприємства. У статті [17] наведено структуровані офіційні дані стосовно міжнародних та згармонізованих національних нормативних документів (НД) щодо управління якістю та забезпечення якості станом на 05.01.2012, проведено комплексне кількісне, структурне та якісне порівняльне аналізування стану цих НД, виявлено тенденції та перспективи їхнього розвитку протягом 2012—2014 років. Запропоновано практичні пропозиції щодо їхнього подальшого розвитку.

У [18] проаналізовано положення ISO 9004:2009 і запропоновано варіант моделі СУЯ, яка здатна до вдосконалення, інновацій та ґрунтується на періодичному діагностичному самооцінюванні з метою встановлення якісних цілей для організації та побудови елементів системи у поєднанні з періодичними аудитами ступеня дотримання встановлених вимог. Авторами статті [19] окреслено коротко- та довготермінові перспективи розвитку процесів управління якістю в цілому та методології, запропонованої стандартом ISO 9001 зокрема. Розглянуто два напрямки змін стандарту, проаналізовано основні тенденції у сфері управління якістю, що застосовуються організаціями, налаштованими на отримання максимальної віддачі вже сьогодні. Висвітлено ймовірний стан ділового середовища на найближче десятиріччя з точки зору управління якістю.

3. СУБХП ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЛІПШЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

У [20] розглянуто основні мотиви, за якими виробники харчової продукції впроваджують СУБХП відповідно до вимог ISO/TS 22002-1:2009, що безпосередньо стосується упровадження програм-передумов, та наведено алгоритм визначення операційних програм-передумов. Автором статті [21] наведено структуровану інформацію стосовно міжнародних і національних НД серії 22000, проаналізовано й порівняно сучасний стан їхнього розвитку, виявлено загальні тенденції та найближчі перспективи.

У [22] наведено порядок розроблення плану HACCP за виробництва м'ясного хліба. Розкрито сутність та переваги використання СУЯ на основі принципів HACCP, подається деталізоване описання продукту і технологічної блок-схеми виробництва. Проведено детальний аналіз небезпек за виробництва м'ясного хліба з використанням білкового напівфабрикату та визначено критичні контрольні точки за його виробництва. У статті [23] автором проаналізовано впровадження системи HACCP на підприємствах хлібопекарської промисловості з урахуванням вимог ISO 22000:2005. Стандарти ISO і стандарти системи безпеки HACCP забезпечують базові умови впровадження системи управління безпекою в галузях харчової промисловості.

У [24] розглянуто проблему убезпечення харчових продуктів. Указано на недосконалість контролю якості системою підтвердження відповідності. Наведено можливості використання сертифікації СУЯ для підвищення гарантії безпеки харчових продуктів. У статті [25] увагу сконцентровано на впровадженні СУЯ. Наголошено, що це не лише один із способів підвищення конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світовому ринку, але ще й гарантія здоров'я власної нації. Досліджено законодавчу і нормативну бази в сфері СУЯ та безпечності харчових продуктів за кордоном.

У [26] зазначено, що ДП «Львівстандартметрологія» у зв'язку зі значним скороченням переліку продукції, яка підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, та введенням в дію технічних регламентів на продукцію, що вилучається з переліку, розпочало процедури підтвердження відповідності продукції технічним регламентам та реєстрації товарів, що виготовляються та завозяться на митну територію України. У статті [27] описано розроблені автором рекомендації щодо впровадження фундаментальних основ системи забезпечення харчового виробництва — програм-передумов. У [28] розглянуто необхідність та етапи впровадження системи HACCP на підприємствах харчової галузі. Авторами [29] проведено всебічний аналіз європейського підходу до системи убезпечення харчової продукції, розглянуто

європейське продовольче законодавство, систему регулювання якості харчових продуктів та їх безпечності для здоров'я людей, структуру аналізу ризиків у харчовій промисловості.

У [30] проведено зовнішній бенчмаркінг показників розвитку національної нормативної бази у сфері технологічних процесів у харчовій промисловості, виявлено основні її переваги і недоліки, визначено практичні пропозиції стосовно прискорення гармонізації національної нормативної бази з міжнародною. Автором у статті [31] проаналізовано сучасний стан нормативної бази у сфері технологічних процесів в харчовій промисловості та виявлено загальні напрями її розвитку протягом 2001—2009 років.

У [32] зазначено, що жорсткіших вимог до виробників харчової продукції, її якості та безпеки потребує впровадження на харчових підприємствах ефективних СУЯ та убезпечення як для людини, так і для довкілля. Запропоновано варіант рішення щодо розроблення та впровадження СУЯ і СУБХП. У статті [33] розглянуто проблему вибору методу убезпечення продукції. Проведений аналіз стандартів, що містять вимоги до СУЯ і СУБХП, дозволяє зробити певні висновки щодо застосування відомих інструментів для вирішення зазначеної проблеми.

У [34] зазначено конкретні коригувальні дії для кожної критичної точки контролю в рамках системи НАССР, представлено план таких дій та наведено інформацію для відповідних протоколів. Встановлено коригувальні дії для виробництва вершкового масла та запропоновано процедуру усунення відхилень для молочних продуктів. У [35] відзначено, що застосування стандартів в Україні має європейський підхід: стандарти застосовують підприємства на добровільній основі. Продукція, що випускається в Україні, повинна відповідати вимогам чинних нормативних документів. Автором статті [36] проаналізовано ступінь сумісності вимог ISO/TS 16949 та вимог національних стандартів на системи розроблення та постачання продукції. Наведено новий алгоритм освоєння СУЯ на російських підприємствах з урахуванням специфіки накопиченого досвіду. Розроблено на основі результатів аналізування модель організації виробництва, яка дозволяє виявити й локалізувати «вузькі місця», розподілити відповідальність і повноваження в рамках підрозділів та всієї організації.

У [37] запропоновано процесно-модульний підхід до побудови й перетворення певних процесів з випуску продукції. Розглянуто поняття «заплановані заходи». Проаналізовано вимоги до плану якості, а також проблеми його розроблення та виконання. Позначено важливі аспекти проведення внутрішнього аудиту планів якості. Автори статті [38] засвідчують помилковість тенденції відмови від оцінки якості харчової продукції на користь оцінки її безпеки. Відповідно до вітчизняних законодавчих та нормативних документів та згідно з міжнародною практикою, якість і безпека є невід'ємними та взаємопов'язаними характеристиками харчової продукції. Зазначено проблему втрати харчовою галуззю кваліфікованих експертів у зв'язку з переходом від сертифікації харчових продуктів до декларування їх відповідності. У [39] роз'яснено, чому неможливо уповні зробити ідентифікацію харчового продукту, що впливає на достовірність оцінки вмісту токсичних речовин у ньому та що ускладнює діяльність лабораторій і експертів у сфері безпеки харчових продуктів.

Статистичні дані стосовно кількості опублікованих наукових праць протягом 2009—2014 років зведено у таблиці.

За даними таблиці наочно видно, що протягом останніх шести років:

- не опубліковано жодної наукової праці, присвяченої загальним питанням якості й безпечності харчових продуктів, у 2009—2011 роках і 2014 році;
- сумарна загальна кількість опублікованих наукових праць становить 36 од., зокрема, загальна кількість опублікованих наукових праць, присвячених загальним питанням якості й безпечності харчових продуктів, — 5 од. (що відповідно становить 13,9%), загальна кількість опублікованих наукових праць, присвячених СУЯ, — 11 од. (30,5%), загальна кількість опублікованих наукових праць, присвячених СУБХП, — 20 од. (55,6%);
- середньорічна кількість опублікованих наукових праць становить 6 од., зокрема, середньорічні кількості опублікованих наукових праць, присвячених безпечності харчових продуктів, — 0,8 од., присвячених СУЯ, — 1,8 од., СУБХП, — 3,4 од.

Кількість опублікованих наукових праць протягом 2009—2014 років

Наукова праця на тему	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013р.	2014 р.	Усього
Загальні питання якості й безпечності харчових продуктів	—	—	—	3	2	—	5
СУЯ	—	2	2	3	1	3	11
СУБХП	4	2	1	4	2	7	20
Усього	4	4	3	10	5	10	36

ВИСНОВКИ

1. Результати аналізування свідчать, що протягом 2009—2014 років найпоширенішими були наукові праці, присвячені поліпшенню результативності СУБХП на підприємствах харчового виробництва. Їх загальна кількість перевищувала майже в два рази кількість наукових праць, присвячених СУЯ, та в чотири рази кількість наукових праць, присвячених загальним питанням якості й безпечності харчових продуктів. Проте наукових праць, присвячених поліпшенню результативності СУБХП та її впровадженню на підприємствах борошняно-кондитерського виробництва, немає.

2. Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі: а) огляд наукових праць, опублікованих у 2015 році; б) кількісне порівняльне аналізування наукових праць, опублікованих протягом 2014 — 2015 років.

3. Достовірність отриманих результатів підтверджується використанням даних із офіційних нормативно-правових документів [1, 3] і друкованих наукових праць [4—39]. Практичне значення цих результатів визначено тим, що їх можна використовувати у навчальному процесі вищих начальних закладів, під час написання наукових статей, підготування доповідей тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Концепція державної політики у сфері управління якістю продукції, процесів та послуг, затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.08.2002 р. № 447-р. // Офіційний вебпортал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/447-2002-%D1%80.
2. Крисанов Д. Ф. Якість та безпечність харчової продукції / Д. Ф. Крисанов // Вісник Інституту економіки та прогнозування. — 2010. — № 3. — С. 103—119.
3. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT) : ДСТУ ISO 22000:2007. — [Чинний від 01.09.2007]. — К. : Держспоживстандарт України, 2007. — 29 с. — (Національний стандарт України).
4. Грищенко Ф. Європейська система безпечності харчових продуктів. Історія створення / Ф. Грищенко // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2013. — № 1. — С. 40—43.
5. Кісель С. Порівняння національної законодавчої бази України та Європейського Союзу щодо безпечності харчової продукції / С. Кісель // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2012. — № 4. — С. 57—60.
6. Рудик Т. ISO, HACCP чи чесне слово виробника? / Т. Рудик // Продукты и ингредиенты. — 2012. — № 9. — С. 8—9.
7. Полякова С. Система обеспечения должного санитарного состояния производства при внедрении системы ХАССП / С. Полякова // Кондитерское и хлебопекарное производство. — 2013. — № 7. — Режим доступу : http://www.breadbranch.com/magazine/archive/viewdoc/2013/7/1355.html.
8. Крючкова Ю. Схема FSSC 22000 как эффективный инструмент управления пищевой безопасностью / Ю. Крючкова // Кондитерское и хлебопекарное производство. — 2012. — № 7. — Режим доступу : http://www.meatbranch.com/magazine/archive/viewdoc/2012/5/1921.html.
9. Чернявський А. Методика оцінення результативності системи управління якістю / А. Чернявський, Л. Уткіна, Є. Пилипченко // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2014. — № 2. — С. 66—69.
10. Кутах К. М. Впровадження системи управління якістю продукції на підприємствах / К. М. Кутах // Технологический аудит и резервы производства. — 2014. — № 5. — С. 24—26.
11. Тарасова О. В. Сучасні концепції управління якістю продукції / О. В. Тарасова, О. В. Левицька // Економіка харчової промисловості. — 2010. — № 1. — С. 24—27.
12. Акопова В. Г. Аналіз процесу управління якістю продукції на підприємствах і в організаціях / Акопова В. Г., Мирошниченко О. В. // Вісник соціально-економічних досліджень. — 2012. — № 2. — С. 9—12.
13. Макаров Ю. Реалізація плану заходів щодо розроблення та упровадження сучасних систем управління / Ю. Макаров, Т. Лісніченко, А. Погорецька, В. Хмель // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2013. — № 6. — С. 33—35.
14. Кабаков Ю. Напрями удосконаления системи управління: стандарти, методи або цілі підприємства? / Ю. Кабаков // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2014. — № 1. — С. 39—41.
15. Новіков В. Діагностичне самооцінювання як невід'ємний елемент системи управління / В. Новіков // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2011. — № 2. — С. 38—40.
16. Коваль Г. Дослідження ефективності методів внутрішнього аудиту системи управління якістю / Г. Коваль, Л. Аксьонова // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2012. — № 1. — С. 53—57.
17. Грищенко Ф. Згармонізовані національні нормативні документи щодо управління якістю: стан, тенденції та перспективи / Ф. Грищенко // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2012. — № 4. — С. 3—12.

18. Новіков В. Інноваційна модель системи управління якістю на основі ISO 9004:2009 / В. Новіков // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2011. — № 1. — С. 57—59.
19. Друзюк В. Стандарт ISO 9001. Перспективи розвитку процесів управління якістю / В. Друзюк, Р. Теребушко, Ю. Хохлов // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2010. — № 1. — С. 49—52.
20. Дзюба Т. Програми-передумови як загальновизнаний ключовий елемент системи управління безпекою харчових продуктів / Т. Дзюба, Г. Мазур // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2012. — № 1. — С. 50—52.
21. Грищенко Ф. Міжнародні і національні нормативні документи серії 22000: стан, тенденції та перспективи розвитку / Ф. Грищенко // Зернові продукти і комбікорми. — 2011. — № 2. — С. 12—15.
22. Лукин А. Управление качеством и безопасностью мясного хлеба на основе принципов ХАССП / А. Лукин // Вестник ЮУрГУ. Серия : Экономика и менеджмент. — 2013. — № 2. — С. 152—158.
23. Буркина Е. Внедрение системы менеджмента безопасности продуктов питания на предприятиях хлебопекарной промышленности / Е. Буркина // Известия Санкт-петербургского университета экономики и финансов. — 2009. — № 4. — С. 3—6.
24. Толстова Е. Сертификация системы менеджмента качества как гарантия безопасности продуктов питания / Е. Толстова // APRIORI. Серия : Естественные и технические науки. — 2014. — № 4. — С. 1—7.
25. Запорожский А. К вопросу о системе менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов / А. Запорожский, Г. Касьянов, З. Мишкевич // Техника и технология пищевых производств. — 2013. — № 4. — С. 17—21.
26. Борисова І. Технічні регламенти — крок до європейських стандартів / І. Борисова // Продукты и ингредиенты. — 2012. — № 4. — С. 6—7.
27. Ролько О. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Програми-передумови / О. Ролько // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2010. — № 3. — С. 55—57.
28. Широбокова А. Управління безпечністю харчових продуктів: системний підхід / А. Широбокова // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2010. — № 2. — С. 68—70.
29. Костылева О. Обзор системы обеспечения безопасности пищевых продуктов в ЕС / О. Костылева, И. Аронов, О. Ковальчук // Стандарты и качество. — 2012. — № 9. — С. 16—19.
30. Грищенко Ф. Технологічні процеси харчової промисловості: бенчмаркінг показників розвитку національної нормативної бази / Ф. Грищенко // Зернові продукти і комбікорми. — 2009. — № 4. — С. 14—18.
31. Грищенко Ф. В. Технологічні процеси в харчовій промисловості: сучасний стан і тенденції національної нормативної бази / Ф. В. Грищенко // Зернові продукти і комбікорми. — 2009. — № 3. — С. 7— 10.
32. Куприянов А. Система обеспечения качества и безопасности пищевой продукции / А. Куприянов // Вестник ОГУ. — 2014. — № 3. — С. 164—167.
33. Ахтулов А. Механизм обеспечения качества продукции / А. Ахтулов, О. Дежурова // Омский научный вестник. — 2009. — № 2. — С. 155—158.
34. Остапюк С. Коригувальні дії для кожної критичної точки контролю при виробництві молочних продуктів / С. Остапюк // Технологический аудит и резервы производства. — 2014. — № 5. — С. 29—31.
35. Крицька Є. Вимоги щодо розробки та оформлення технічних умов на харчову продукцію / Є. Крицька // Продукты и ингредиенты. — 2012. — № 7. — С. 8—9.
36. Ващенко Н. Внедрение современных методов обеспечения качества / Н. Ващенко // Методы менеджмента качества. — 2014. — № 5. — Режим доступу : http://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=82111.
37. Камышев А. Процессно-модульный подход к обеспечению качества выпускаемой продукции / А. Камышев // Методы менеджмента качества. — 2014. — № 7. — Режим доступу : http://ria-stk.ru/mmq/adetail.php?ID=83693.
38. Шалова Л. Качество и безопасность: две стороны одной медали / Л. Шалова, В. Гельгор // Контроль качества продукции. — 2014. — № 5. — Режим доступу: http://ria-stk.ru/mos/adetail.php?ID=82682.
39. Бессонов В. Объект контроля — пищевой продукт / В. Бессонов // Контроль качества продукции. — 2014. — № 10. — Режим доступу: http://www.ria-stk.ru/mos/adetail.php?ID=85609&sphrase_id=1144580.