



УДК 346.544.4

ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Л. В. БАЛЬ-ПРИЛИПКО, доктор технічних наук, професор, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК

М. С. НІКОЛАЄНКО, аспірант кафедри технології м'ясних, рибних та морепродуктів стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: bplv@ukr.net, vkcv0rxs@gmail.com

<https://doi.org/10.31548/bio2018.05.009>

Основною тенденцією розвитку світової економіки є інтенсифікація та раціоналізація виробництва в умовах мінімального тиску на довкілля супроводжувана гарантуванням безпечності виробленої продукції для життя і здоров'я і споживача, і зайнятого його виробленням персоналу. Найбільш перспективним способом управління діяльністю підприємства в таких умовах є реалізація на ньому «інтегрованої» системи менеджменту базованої для визнання належної кваліфікації суб'єкта на міжнародній арені на нормах відповідних міжнародних стандартів. Зважаючи на подібність структур відповідних нормативних документів, за основу системи запропоновано використовувати норми міжнародного стандарту якості ISO 9001 і доповнити її положення нормами стандартів захисту довкілля ISO 14001, гарантування безпечності харчової продукції ISO 22000 та гарантування безпечних та здорових умов праці персоналу OHSAS 18001. За результатами проведених досліджень на прикладі м'ясопереробного підприємства запропонована базова структура системи вироблення, яка при тому може бути рекомендована як шаблон при розробленні системи управління виробленням будь-якої продукції харчового призначення, а також показані переваги, що досягаються при впровадженні інтегрованої системи менеджменту.

Ключові слова: інтегрована система якості, менеджмент, стандарт, харчові продукти

Актуальність. В умовах глобалізації світової економіки усе більшого значення набувають питання інтенсифікації, раціоналізації та зменшення витрат на виробництво, зниження собівартості продукції, у тому числі й тієї, що виробляють м'ясопереробні підприємства. Одним із поширених способів вирішення цих проблем є використання усякого роду заміників, добавок, консервантів та ін. [1]. Однак такі способи

раціоналізації виробництва ведуть до виникнення ризиків небезпечного впливу на здоров'я споживача. Тому основною вимогою здійснення такого роду діяльності є гарантування безпечності виробленої продукції для життя і здоров'я споживачів, що вимагає у свою чергу посилення ролі і вдосконалення процедур контролю якості як використовуваних при її виробленні сировини та інгредієнтів, так і готової про-

* Науковий керівник – доктор технічних наук, професор Л. В. Баль-Прилипко



дукції. На зміну традиційним способам виробництва, коли основна увага приділялася збільшенню об'ємів виробництва та випуску продукції за мінімальними цінами, у всьому світі, у тому числі і в Україні, увага і виробника і споживача, перенесена на якість і безпечність продукту та досягнення толерантності до діяльності виробника з боку населення, що проживає у безпосередній близькості.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Наслідком таких зрушень стало розуміння виробника, що для успіху на ринку на об'єкті слід впровадити комплексну систему менеджменту і функціонування підприємства у рамках так званої «інтегрованої» системи якості. Основні фактори, що приймаються до уваги при її побудові, показані на рисунку:

Мета дослідження. Базовими параметрами, які для повноцінної роботи за умови мінімального тиску з боку адміністративних органів мають бути визначеними та врахованими у структурі інтегрованої системи управління діяльністю м'ясопереробного підприємства, є [2]:

- якість продукції (за нормами міжнародного стандарту ISO 9001) [3],
- безпечність продукції (стандарт ISO 22000) [4],

- захист оточуючого природного середовища (стандарт ISO 14001) [5],
- безпека персоналу (стандарт OHSAS 18001) [6].

Впровадження такої системи дозволяє уникнути проблем, які у переважній кількості випадків виникають у разі незалежного впровадження вимог кількох стандартів з регулювання окремих сторін діяльності підприємства, та отримати при тому ряд переваг, основними з яких визнані:

- виключення ускладнень у розумінні та сприйнятті комплексної системи менеджменту вищим керівництвом і, відповідно, підвищення ефективності планування, контролю та управління у цілому,
- виключення необхідності дублювання процесів управління, документів, посад і функцій підрозділів,
- виключення плутанини у взаємозв'язку систем управління якістю, екологією, професійною безпекою працівників та підвищення ефективності управління у рамках усього комплексу реалізованих на підприємстві процесів,
- отримання можливості скоротити витрати на сертифікацію діяльності та підтримання чинності виданих раніше сертифікатів,
- скорочення кількості зовнішніх аудитів.

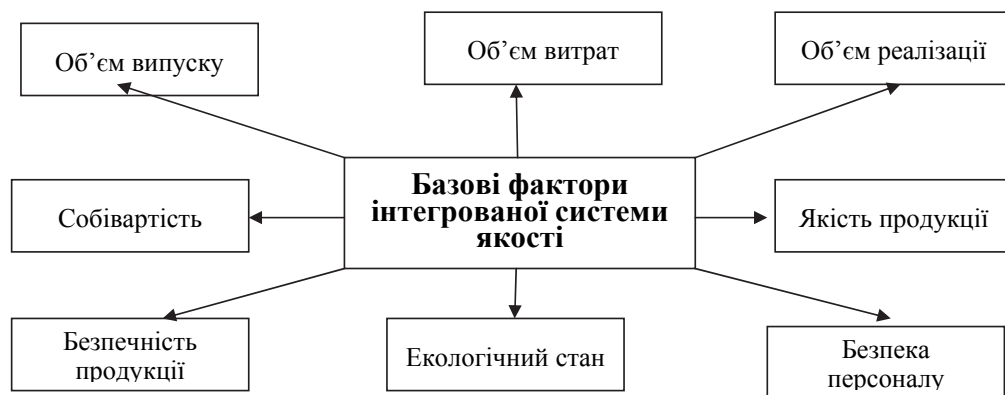


Рисунок. Основні фактори, що приймаються до уваги при побудові інтегрованої системи якості харчової продукції.



Відповідність положень статей стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2015 та OHSAS 18001:2007

ISO 9001:2015		ISO 14001:2015		ISO 22000:2017		OHSAS 18001:2007	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Вступ	0	Вступ	0	Вступ		Вступ
0.1	Загальні положення	0.1	Основні положення	0.1	Загальні положення	-	-
		0.2	Мета системи екологічного менеджменту			-	-
-	-	-	-	0.2	Підхід до ланцюга створення харчової продукції	-	-
0.2	Принципи менеджменту якості	0.3	Фактори успіху	-	-	-	-
0.3	Процесний підхід	0.4	Модель "Плануй-Роби-Перевірй-Дій"	0.3	Процесний підхід	-	-
0.4	Сумісність з іншими стандартами на системи менеджменту	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	0.4	Документи, пов'язані з ISO 22000	-	-
-	-	0.5	Зміст цього стандарту	-	-	-	-
1	Галузь застосування	1	Галузь застосування	1	Галузь застосування	1	Галузь застосування
2	Нормативні посилання	2	Нормативні посилання	2	Нормативні посилання	2	Нормативні посилання
3	Терміни та визначення	3	Терміни та визначення понять	3	Терміни та визначення	3	Терміни та визначення
-	-	-	-	4	Загальні положення	4	Вимоги до системи менеджменту безпеки праці та охорони здоров'я
-	-	-	-	-	-	4.1	Загальні вимоги
-	-	-	-	-	-	4.2	Політика у області безпеки праці та охорони здоров'я



Відповідність положень стадей стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2015 та OHSAS 18001:2007 (продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	v	-	-	4.3	Планування
-	-	-	-	-	-	4.3.1	Ідентифікація небезпек, оцінювання ризиків та встановлення заходів управління
-	-	-	-	-	-	4.3.2	Правові та інші вимоги у області безпеки праці та охорони здоров'я
-	-	-	-	-	-	4.3.3	Цілі та програми
4	Середовище організації	4	Середовище організації	-	-	-	-
4.1	Розуміння організації та її середовище	4.1	Розуміння організації та її середовища	-	-	-	-
4.2	Розуміння потреб і очікувань зацікавлених сторін	4.2	Розуміння потреб і очікувань зацікавлених сторін	-	-	-	-
4.3	Визначення сфери застосування системи управління якістю	4.3	Визначення сфери застосування системи екологічного управління	-	-	-	-
4.4	Система управління якістю та її процеси	4.4	Система екологічного менеджменту	-	-	-	-
5	Лідерство	5	Лідерство	-	-	-	-
5.1	Лідерство та зобов'язання	5.1	Лідерство та зобов'язання	5.1	Відповідальність керівництва	-	-
5.2	Політика	5.2	Екологічна політика	-	-	-	-
5.3	Функції, обов'язки та повноваження в межах організації		Обов'язки, відповідальність та повноваження у організації	5.3	-	4.4.1	Ресурси, ролі, відповідальність, підзвітність та повноваження
6	Планування		Планування	6	Планування	4.4	Впровадження і функціонування
7.1	Ресурси		Ресурси	7.1	Менеджмент ресурсів	-	-
6.1	Дії стосовно ризиків і можливостей		Дії по реагуванню на ризики та можливості	6.1	-	-	-


Відповідність положень статей стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2015 та OHSAS 18001:2007 (продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8
6.2	Цілі у сфері якості та планування дій для їх досягнення		Екологічні цілі та планування їх досягнення	6.2	-	-	-
6.3	Планування змін		-	-	-	-	-
-	-		-	-	Впровадження	-	-
-	-		-	-	Загальні положення	-	-
-	-		-	-	Моніторинг	-	-
-	-		-	-	Корекція та коригувальні дії	-	-
-	-		-	-	Поводження з потенційно небезпечною продукцією	-	-
-	-		-	-	Обмін інформацією	-	-
-	-		-	-	Документація	4.4.4	Документація
-	-		-	-	Верифікація	-	-
-	-		-	-	Загальні положення	-	-
-	-		-	-	Верифікація вимог до вхідних матеріалів та субпідрядних послуг	-	-
-	-		-	-	Верифікація системи	-	-
7	Підтримання системи управління	7	Підтримка	-	-	-	-
7.2	Компетентність	7.2	Компетентність	-	-	4.4.2	Компетентність, підготовка (навчання) та обізнаність персоналу
7.3	Обізнаність	7.3	Обізнаність	-	-	-	-
7.4	Інформування	7.4	Комунікації	-	-	-	-
7.5	Задokumentована інформація	7.5	Документована інформація	5.4	Управління документацією включаючи записи	4.5.4	Управління записами



Відповідність положень статей стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2015 та OHSAS 18001:2007
(продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8
8	Виробництво	8	Діяльність	-	-	-	-
8.1	Оперативне планування та контроль	8.1	Планування діяльності та управління нею	-	-	4.4.6	Управління діяльністю
8.2	Вимоги щодо продукції та послуг	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	5.6	Попередні заходи, які дозволяють провести аналіз небезпек	-	-
-	-	-	-	5.5	Програми обов'язкових попередніх заходів	-	-
-	-	-	-	5.10	Розроблення програм обов'язкових попередніх заходів	-	-
-	-	-	-	5.7	Аналіз небезпек	-	-
8.3	Проектування та розроблення продукції та послуг	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	5.8	Валідація заходів з управління ліній або їх комбінацій	-	-
-	-	-	-	5.9	Розроблення плану НАССР	-	-
-	-	-	-	5.10	Планування верифікації	-	-
8.4	Контроль надаваних ззовні процесів, продукції та послуг	-	-	5.11	Простежування	-	-
8.5	Виготовлення продукції та надання послуг	-	-	-	-	-	-
8.6	Випуск продукції та послуг	-	-	-	-	-	-


Відповідність положень статей стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2015 та OHSAS 18001:2007 (продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	5.3	Готовність до надзвичайних ситуацій	-	-
8.7	Контроль невідповідних виходів	8.2	Підготовленість до аварій та реагування на них	-	-	4.4.7	Підготовленість до аварійних ситуацій та реагування на них
9	Оцінювання дієвості	9	Оцінювання показників діяльності	-	-	4	Перевірки
9.1	Моніторинг, вимірювання, аналізування та оцінювання	9.1	Моніторинг, вимірювання, аналізування та оцінювання	-	-	4.5.1	Оцінювання відповідності
9.2	Внутрішній аудит	9.2	Внутрішній аудит	-	-	4.5.5	Вимірювання та моніторинг показників діяльності
9.3	Аналізування системи управління	9.3	Аналіз з боку керівництва	-	-	4.6	Внутрішній аудит
10	Поліпшування	10	Поліпшування	8	Поліпшування	-	Аналіз системи менеджменту вищим керівництвом організації
-	-	-	-	8.1	Аналіз з боку керівництва	-	-
10.1	Загальні положення	10.1	Загальні положення	-	-	-	-
10.2	Невідповідність і коригувальні дії	10.2	Невідповідність і коригувальні дії	-	-	4.5.3	Розслідування інцидентів, невідповідності, коригувальні та попереджувальні дії
10.3	Постійне поліпшування	10.3	Постійне поліпшування	8.2	Поліпшування та актуалізація	-	-
-	-	-	-	9	Використання консультацій та зовнішніх типових рекомендацій	-	-



Результати дослідження та їх обговорення. Роботи зі створення системи менеджменту, що включає положення названих вище стандартів, полегшуються тим, що перші три з них носять характер, яким визначаються основні положення структури менеджменту. Зокрема, навіть назви значної кількості їхніх розділів співпадають, що дозволяє розробникам взяти за основу положення стандарту ISO 9001 як базового у структурі системи і доповнити зміст відповідних розділів положеннями статей інших стандартів, які мають аналогічне або подібне їм призначення. З цією метою нами було проведення дослідження з порівняння змісту статей чотирьох названих стандартів і отримані результати аналізу зведені у таблицю.

Особливістю зазначених у таблиці розділів є те, що вони при розробленні основної на їхніх положеннях системи менедж-

менту мають бути врахованими у наведеній у ній послідовності. Якщо найменування розділів показані у одному рядку таблиці, нормовані ними положення слід об'єднати у відповідному пункті системи. Групі розробників інтегрованої системи якості також слід мати на увазі, що до складу зазначених у таблиці пунктів стандартів входить, як правило, не названа у таблиці значна кількість підпунктів, норми яких також мають бути враховані при її розробленні.

Висновки і перспективи. Запропонована структура управління якістю та безпечністю має універсальний характер і може бути рекомендована як типова при виконання робіт з розроблення та сертифікації інтегрованих систем менеджменту діяльністю підприємства з вироблення харчової продукції, отриманої в умовах максимально безпечних для стану прилеглих до потужності територій.

Література

1. Баль-Прилипка Л. В., Слободянюк Н. М., Леонова Б. І., Крижова Ю. П. Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі, Київ: Видавничий центр НУБіП, 2016. 424 с.
2. А.с. №76591. Літературний письмовий твір наукового характеру "Алгоритм оцінювання ступеня вагомості екологічних ризиків на переробних підприємствах АПК" / Баль-Прилипка Л. В., Ніколаєнко М. С. – опубл. 05.02.2018; Бюл. № 48.
3. ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements»
4. ISO 22000:2015 «Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain».
5. ISO 14001:2015 «Environmental management systems - Requirements with guidance for use»
6. OHSAS 18001:2007 «Occupational Health and Safety Management Systems Requirements».

References

1. Bal'-Prylypko L.V., Slobodianiuk N.M., Leonova B.I., Kryzhova Yu.P. (2016). Aktual'ni problem miasopereronoii galuzi [Actual problems of the meat-processing branch-industry], Kyiv, Ukraine: NULES Editing Center, 424.
2. Bal'-Prylypko L.V., Nikolayenko M.S. Patent of Ukraine for useful model # 76591 "The algorithm of evaluation of grade of importance of risks of environmental nature at meat-processing enterprises" (In Ukrainian). Declared 11.12.2017, published 05.02.2018.
3. ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements».
4. ISO 22000:2015 «Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain».
5. ISO 14001:2015 «Environmental management systems - Requirements with guidance for use».
6. OHSAS 18001:2007 «Occupational Health and Safety Management Systems Requirements».



SUMMARY

L.V. Bal'-Prylypko, M.S. Nikolayenko. Integrated system of management by quality and safety of food-stuffs. Biological Resources and Nature Management. 2018. 10, № 5-6. – P. 68-76. <https://doi.org/10.31548/bio2018.05.009>

The basic tendency of development of global economy now is intensification and rationalization of norms of manufacture carried out in conditions of minimization of ecological pressure. Such type activity has to be supplemented by guaranteeing of safety of produced production for life and health of consumers and also the personnel employed in its manufacturing. So, the most promising mode of administration by activities of the enterprise in such conditions is realization in it of the so-called "integrated" system of management based on use of norms of respective international standards, what would permit to help in recognition of its proper qualification. The basic criteria of such system is guaranteeing of good quality and unconditional safety of produced products, minimal negative influence on the state of environment and safe conditions of work of

personnel engaged on their manufacturing. Taking into consideration the similarity of structures of documents to be used in development of integrated quality systems, there was proposed to take norms of international standard ISO 9001 as the base of the system and complement its clauses by norms of standards of ISO 14001, ISO 22000 and OHSAS 18001. This work was carried out in use of the meat-processing enterprise as the model, and its results permitted us to propose the basic structure of the system of work, which may be recommended as the model in development of the system of operation in producing of any food, and show the advantages to be obtained in realization of the integrated system of management.

Keywords: integrated quality system, management, standard, foodstuffs

АННОТАЦІЯ

Л. В. Баль-Прилипко, М. С. Ніколаєнко. Структура інтегрованої системи менеджмента якості продукції м'ясопереробляючих підприємств. Біоресурси і природопольовання. – 2018. 10, № 5-6. – P. 68-76. <https://doi.org/10.31548/bio2018.05.009>

Основной тенденцией развития мировой экономики стала интенсификация и рационализация производства в условиях минимального давления на окружающую среду. Такая деятельность должна сопровождаться гарантированием безопасности произведенной продукции для жизни и здоровья и потребителя, и занятого ее производством персонала. Наиболее перспективным способом управления деятельностью предприятия в таких условиях является реализация на нем «интегрированной» системы менеджмента базирования с целью признания надлежащей квалификации субъекта на международной арене на использование при ее разработке норм соответствующих международных стандартов. Базовыми критериями подобной системы являются гарантирование надлежащие качество и безопасность изготовленной продукции, минимальное негативное воздействие на окружающую

среду и безопасность задействованного в производстве персонала. Принимая во внимание подобность структур соответствующих нормативных документов, за основу системы предложено использовать нормы международного стандарта качества ISO 9001 и дополнить ее положения нормами стандартов ISO 14001, ISO 22000 та OHSAS 18001. По результатам проведенных исследований на примере мясоперерабатывающего предприятия предложена базовая структура системы производства, которая при этом может быть рекомендована как шаблон при разработке системы управления производством любой продукции пищевого назначения и показаны преимущества, достигаемые при внедрении интегрированной системы менеджмента.

Ключевые слова: Интегрированная система качества, менеджмент, стандарт, пищевые продукты