

УДК 338.431.4

М. А. Місевич,

к. е. н., доцент кафедри менеджменту організацій і адміністрування імені М. П. Поліщука,
Поліський національний університет, м. Житомир

ORCID ID: 0000-0002-2018-4834

О. О. Залужна,

магістрант кафедри економіки і підприємництва,
Поліський національний університет, м. Житомир

ORCID ID: 0000-0002-0504-872X

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.22.78

УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ЗА РАХУНОК ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

M. Mysevych,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of management organizations
and administration by M. Polishchuk, Polissya National University, Zhytomyr

O. Zaluzhna,

Master student, Polissya National University, Zhytomyr

IMPROVING PRODUCT QUALITY THROUGH FACTORS OF PRODUCTION

У статті визначено актуальність та практичне значення в підприємницькій діяльності факторів впливу на якість продукції. Зазначено основні напрями удосконалення системи управління якістю продукції на виробничих підприємствах. Визначено, що фактори впливу на якість продукції залежать від характеру виробництва та сфери діяльності. В статті висвітлено технологічний процес виготовлення хліба і хлібобулочних виробів. Визначено основні характеристики якості і безпеки хлібних виробів. За основу органолептичних показників якості хліба в статті взято зовнішній вигляд, форма подового, поверхня, колір, стан м'якушки, смак та запах. При оцінці фізико-хімічних показників якості хліба визначено вологість м'якушки, кислотність та пористість у відсотках та градусах. Визначено показники безпеки хлібних виробів повинні за рівнем вмісту токсичних елементів, мікротоксинів, пестицидів, радіонуклідів нормам. Узагальнено дефекти зовнішнього вигляду хлібних виробів за зовнішнім виглядом хліба, його м'якушки, смаку та аромату дали змогу сформувати класифікацію дефектів. Розглянуто основні фактори, які впливають на якість хлібобулочної продукції, в системі менеджменту якістю на всіх стадіях життєвого циклу продукції і мають місце на всіх стадіях її формування. Аналіз таких факторів, як рівень матеріально-технічної бази, якість сировини, якість роботи працівників, рівень організації виробництва та рівень контролю якості дозволив виявити основні закономірності управління якістю в системі менеджменту, що демонструють надійні, систематичні причинно-наслідкові зв'язки між ними. Визначені основні закономірності управління якістю в системі менеджменту, які необхідно враховувати при управлінні якістю продукції та плануванні заходів для її підвищення. Здійснено класифікацію факторів на підприємствах хлібобулочної галузі та проаналізовано їх наслідки впливу на якість кінцевої продукції. Запропоновано основні перспективні напрями, які повинні постійно плануватися на досліджуваних підприємствах для ефективного управління якістю продукції, що виступають попереджувальними та коригувальними діями.

The article the relevance and practical significance of the factors influencing the quality of products in business activity are determined. The basic directions of improvement of system of management of quality of production at the industrial enterprises are specified. It is defined that factors of influence on quality of production depend on character of manufacture and sphere of activity. The article covers the technological process of making bread and bakery products. Determined on the basis of bone characteristics and safety of bread products. The basis of organoleptic indicators of bread quality in the article is the appearance, shape of the hearth, surface, color, condition of the crumb, taste and smell. When assessing the physico-chemical parameters of bread quality, the moisture content of the crumb, acidity and porosity in percent and degrees were determined. Determined safety indicators of bread products should be based on the level of toxic elements, microtoxins, pesticides, radionuclides. Generalized defects in the appearance of bread products. appearance of bread products by the appearance of bread, its crumbs, taste and aroma allowed to form a classification of defects. Main factors which have influence on product quality of bakery produce in the system of product quality management on all stages of product lifecycle. Are considered in the article. Analysis of such factors as the level of material and technical base, quality of raw materials, quality of work, level of production organization and level of quality control revealed the basic patterns of quality management in the management system, demonstrating reliable, systematic causal links between them. The basic laws of quality management in the management system are determined, which must be taken into account when managing product quality and planning measures to improve it. The main

classification of such factors in bakery enterprises are researched, their consequences and influence on the quality of the product are analysed. The basic perspective directions which should be constantly planned at the investigated enterprises for effective management of quality of the products acting as the preventive and corrective actions are offered.

Ключові слова: конкурентоспроможність продукції, якість, управління якістю, контроль якості, стандартизація, сертифікація.

Key words: competitiveness, quality, quality management, quality control, standardization, certification.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

За сучасних умов господарювання на підприємствах актуальність управління якістю визначається її спрямованістю на забезпечення такого рівня якості продукції й послуг, який може в найбільшій мірі задовольняти всі потреби споживачів. Виходячи з цього, без постійного поліпшення якості неможливе досягнення і підтримка ефективної економічної діяльності підприємства. Тому дослідження факторів впливу на якість продукції, які є безпосередніми резервами поліпшення якості є актуальним і має практичне значення в підприємницькій діяльності.

Питання, пов'язані з аналізом факторів, які впливають на якість хлібобулочної продукції, завжди залишаються актуальними серед науковців та аудиторів системи менеджменту якості. Дані дослідження свідчать про те, що підприємство значною мірою залежить від факторів, вплив яких породжує внутрішні зміни в системі управління якістю, щоб створювати та підтримувати надійне підґрунтя для ефективного функціонування організаційних та економічних засад.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ, В ЯКИХ ЗАПОЧАТКОВАНО РОЗВ'ЯЗАННЯ ДАНОЇ ПРОБЛЕМИ І НА ЯКІ СПИРАЄТЬСЯ АВТОР, ВИДІЛЕННЯ НЕ ВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Питання якості продукції в умовах розвитку ринкових відносин привертають до себе увагу відомих вчених, а саме: Г. Азоєв, В. Барбанов, Р. Бичківський, С. Білобловський, В. Герасименко, В. Гиссин, О. Дацій, В. Дикань, О. Дубров, Т. Загорна, В. Корінь, М. Корецький, В. Кривощоков, В. Лапідус, Ф. Найт, А. Машков, О.В. Трифонова, М. Шаповал та інші.

ЗАВДАННЯ СТАТТІ

Завданнями дослідження є: визначити та обґрунтувати основні фактори, які впливають

на якість хлібобулочної продукції, а також їх аналіз та виявлення їх впливу на хлібобулочну продукцію. Доречно зазначити, що невирішеними залишається обсяг питань, які потребують реалізації ефективних заходів з метою адаптації підприємства до постійних змін ринкового середовища.

Об'єктом дослідження є процес пошуку та удосконалення резервів поліпшення якості продукції за рахунок факторів виробництва.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У наш час не рідко виникають питання, пов'язані з якістю продукції, яка значною мірою впливає на ефективність функціонування підприємств та має різносторонній характер.

До основних напрямів удосконалення системи управління якістю продукції ТОВ "Барви Полісся" слід віднести підвищення рівня матеріально-технічної бази виробництва, підвищення якості сировини, вдосконалення контролю якості, підвищення продуктивності праці та кваліфікації кадрів, удосконалення організації виробництва й праці.

Якість залежить від великої кількості факторів організаційного, технічного, економічного, соціального, правового та іншого характеру. Вони мають місце на всіх стадіях її формування: проектування — виробництво — споживання. Тому їх умовно можна по ділити на декілька груп залежно від характеру виробництва та сфери діяльності. Багато авторів демонструють підходи до їх класифікації по-різному, від чого і виникають розбіжності у поглядах.

Отож, єдиного переліку факторів у сучасних економічних джерелах не існує. Це впливає на подальші наукові експерименти і породжує інтерес дослідників щодо аналізу факторів. Оскільки умови, від яких залежить виробництво продукції, мають тенденції до коливань, тому й фактори, які діють на якість, також змінюються.



Рис. 1. Технологічний процес виготовлення хліба і хлібобулочних виробів

Джерело: складено авторами за даними підприємства.

Хлібні вироби є одним з основних продуктів харчування людини. У хлібі міститься багато харчові речовини, необхідні людині, серед них білки вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, харчові волокна. На стадії безпосереднього виробництва об'єктами виробничого контролю є:

— якість сировини, напівфабрикатів, енергоресурсів і товарної продукції;
— параметри технічного режиму.

Технологічний процес виготовлення хліба та хлібобулочних виробів є також одним із основних факторів, що впливає на формування якості хліба. На рисунку 1 узагальнено технологічний процес процес хліба і хлібобулочних виробів обраного нами для дослідження підприємства ТОВ "Барви Полісся".

Гарантією якості продукції є сертифікат якості та штамп на товарно-транспортній накладній "Продукція стандартна" для кожної партії продукції, що відпускається споживачам. Якість хлібобулочних та кондитерських виробів у 2019 р. перевірялась управлінням по захисту прав споживачів та міською санепідемстанцією. Було перевірено 108 тонн продукції вибравок, економічних санкцій, штрафів за випуск неякісної продукції і порушення технологічних параметрів приготування хліба не було.

Якість хліба оцінюють органолептично за зовнішнім виглядом, станом м'якушки, смаком і запахом, які повинні відповідати встановленим вимогам (табл. 1).

При визначенні ступеня переваги одного товару над іншим у тих умовах, в яких здійснюється експлуатація або використання товару споживачем, застосовується метод кваліметричної оцінки, який дає змогу отримати показник якості у вигляді деякої цифрової величини.

Для забезпечення об'єктивної оцінки якості товару необхідно формалізувати критерії якості, тобто подати їх у вигляді масиву цифрових даних. Отже, при оцінці фізико-хімічних показників якості, зокрема білого хліба визначають вологість м'якушки, кислотність і пористість (табл. 2).

Показники безпеки хлібних виробів повинні відповідати за рівнем вмісту токсичних елементів, мікротоксинів, пестицидів, радіонуклідів нормам (табл. 3).

Таблиця 1. Органолептичні показники якості хліба

Найменування показника	Характеристика
Зовнішній вигляд	Відповідна хлібній формі, в якій проводилася випічка, з дещо випуклою верхньою кіркою, без бічних випливаючи
Форма подового	Відповідна хлібній формі, в якій проводилася випічка, з дещо випуклою верхньою кіркою, без бічних випливаючи. Округла, овальна чи подовжена – овальна, не розпливчаста без притиска
Поверхня	Допускається при виробленні на тунельних печах з механізованим пересадкою 1–2 невеликих сліпа. Без великих тріщин і підривів, з наколами або надрізами, або без них у відповідності з технічним описом. Допускається наявність шва від дільника
Колір	Від світло – жовтого до темно – коричневого (на верхній скоринці)
Стан м'якушки: пропеченого промеса пористість	Пропечений не вологий на дотик. Еластичний, після легкого натиснення пальцями м'якуш повинен приймати початкову форму. Без грудочок та слідів непромеса. Розвинена без пустот і ущільнень
Смак	Властивий даному виду виробу, без стороннього присмаку
Запах	Властивий даному виду виробу, без стороннього запаху

Джерело: складено авторами за даними підприємства.

Таблиця 2. Фізико-хімічні показники якості хліба

Найменування показників	Хліб пшеничний з борошна вищого гатунку подовий	Хліб пшеничний з борошна вищого гатунку формовий
Вологість м'якушки, %, не більше	43,0	44,0
Кислотність м'якушки, град, не більше	3,0	3,0
Пористість м'якушки, %, не менше	70,0	72,0

Джерело: складено авторами за даними підприємства.

З метою аналізу причин браку та розробки заходів щодо поліпшення якості продукції складають класифікатори причини дефектності виробів. Використовуючи такі класифікатори, втрати від браку розподіляють по їх причинам для виявлення найбільшої питомої ваги того чи іншого фактору. Дефекти хліба обумовлені різними причинами: якістю основного і допоміжного сировини, порушенням його дозування і технічного процесу, недбалістю поводження з хлібом після випічки. Бувають дефекти зовнішнього вигляду, м'якушки, смаку і запаху (табл. 4).

Проведені дослідження в даному на прямі показали, що основними факторами, які впливають на якість хлібобулочних виробів у системі менеджменту якості, є технічні, організаційні, соціально-економічні, правові. Вони мають різний вплив на якість хлібобулочної продукції, тому вона постійно знаходиться в їх залежності. А саме: рівень матеріально-технічної бази, якість сировини, якість роботи працівників, рівень організації виробництва, рівень контролю якості та інші фактори.

Розглянемо вплив кожного із вище перерахованих факторів, але зауважимо, що зазначений вище фактор — рівень контролю якості — в цьому аналізі окремо не виділений через відсутність однозначних даних на підприємствах галузі, яка досліджується. Він у певній мірі впливає й на інші фактори та має тісний взаємозв'язок з ними [2, с. 154].

Фактори, які впливають на якість хлібобулочних виробів в системі менеджменту якості згрупуємо в таблиці 5.

Аналіз даних факторів дозволяє виявити такі основні закономірності управління якістю в системі менеджменту, що демонструють надійні, систематичні причинно-наслідкові зв'язки між ними:

1. Рівень матеріально-технічної бази характеризується технічною готовністю обладнання до роботи, технологічною оснащеністю та рівнем обслуговування виробництва, а також ступенем його автоматизації. Стан зазначеного фактора відіграє рішуче значення для забезпечення високої якості продукції, так як він викликає в середньому 43% браку та дефектів, що пов'язано передусім з моральним та фізичним зносом обладнання [6, с. 149]. Результати досліджень дають усі підстави стверджувати, що за наявності дещо застарі-

Таблиця 3. Показники безпеки хлібних виробів

Найменування показників	Допустимі рівні, мг/кг, не більше
Токсичні елементи:	0,55
Свинець	0,15
Миш'як	0,07
Кадмій	0,015
Ртуть	0,005
Мікротоксини:	
Афлотоксин У	0,7
Дезоксініваленон	0,1
Т – 2 токсин	0,2
Зеараленон	0,5
Пестициди:	
Гексахлорциклопексан (α, Я, ф ізомери)	0,01
Ртутьорганічні пестициди 2, 4 – Д кислота, її солі, ефіри	Не допускається
Радіонукліди:	
Цезій – 137	40 Бк / кг
Стронцій – 90	20 Бк / кг
Забрудненість, зараженість шкідниками хлібних запасів (комахи, кліщі)	Не допускається

Джерело: складено авторами за даними підприємства.

лого обладнання на рівні матеріально-технічної бази виникають періодичні простої технологічного процесу, пов'язані із зупинкою печей, нестачею пари в печах, порушенням часового режиму випікання, що своєю чергою, призводить до дефектів хліба, а саме: підрив, бокові розриви, відсутність глянцевої, підгорілість поверхні скоринки та інші.

Таблиця 4. Дефекти хліба

Дефекти	Характеристика
1	2
Дефекти зовнішнього вигляду	Неправильна форма – виходить якщо хліб випечений з Недоброби або ферментованого тесту або якщо тісто під час випікання прогрівається не рівномірно Дефекти поверхні – відсутність кірки, великі тріщини, темна кірка, з'являються при недостатній розстойки тіста або при дуже високій температурі, або при відсутності пари в печі
Дефекти м'якушки відносяться	Непромеса – це ділянки м'якушки, що містять борошно, шматочки солі, виходить в результаті порушення режиму замісу тіста Загартування – безпористу вологий шар м'якушки, розташований біля нижньої палітурки; в результаті відстоювання хліба на холодній поверхні, при посадці в недостатньо розігріту піч Лепкий м'якуш – при використанні борошна з пророслого і морозобойного зерна, малого терміну випічки
Дефекти смаку і аромату	Наявність хрускоту при розжовування, присутність сторонніх домішок, використання ферментованого тесту З-за високої вологості хліб швидко псується, є середовищем для розвитку мікроорганізмів Пліснявиння після випічки – неправильне зберігання. Хліб при цьому покривається нальотом різних квітів і неприємного смаку Картопляна хвороба – викликається бактерією картопляною паличкою. М'якушка набуває неприємного запаху і перетворюється на темну тягучу масу Крейдяна хвороба – виникає при зберіганні хліба в целофанових пакетах. Розповсюджується у вигляді сухих, білих плям. Такий хліб в їжу не використовується

Джерело: складено авторами за даними підприємства.

Таблиця 5. Основні фактори, які впливають на якість хлібобулочної продукції

Фактори	Основна характеристика факторів
1	2
Рівень матеріально-технічної бази	Технологічне оснащення, автоматизація виробництва, технологічне обслуговування, знос виробництва
Якість сировини	Відповідність нормативним вимогам, умови зберігання, умови транспортування
Якість роботи працівників	Трудова дисципліна, відношення до роботи, рівень кваліфікації кадрів, технологічна дисципліна
Рівень організації виробництва	Структура виробництва, умови праці, ритмічність і своєчасність поставок сировини, методи стимулювання праці
Рівень контролю якості	Організація роботи підрозділів, відповідальність за якість, засоби контролю, оперативність, систематичність, надійність
Інші фактори	Виробництво експериментальних партій нової продукції, апробація нової продукції

Джерело: власні узагальнення за [2; 5; 8].

2. Основною сировиною для виробництва хлібобулочної продукції на підприємствах є мука, якість якої, за оцінкою спеціалістів хлібопекарських підприємств, на 70% визначає якість готової продукції. Однак за рахунок високої ефективності вхідного контролю сировини: перевірки підлягає кожна партія сировини, навіть якщо остання купується у відомих, з позитивною репутацією поставальників, а при невідповідності нормативним вимогам не допускається у виробництво. Таким чином, попри високу якість сировини, трапляються окремі партії, які містять приховані дефекти та властивості, що проявляються в процесі надходження у виробництво і в подальшому можуть стати причиною браку. Таке явище трапляється рідко, але уникнення його появи має регулювати служба матеріально-технічного забезпечення. Таким чином, рівень впливу такого фактора, як якість сировини, на дефектність хлібобулочних виробів відносно невисокий — не перевищує 12% [6, с. 149].

3. Якість роботи працівників, як організаційний фактор, включає передусім, рівень кваліфікації персоналу задіяного у виробництві продукції, досвід роботи, професійну майстерність кадрів, а також загальне відношення до роботи і зацікавленість у високих результатах, підвищення рівня кваліфікації, дотримання трудової та технологічної дисципліни, наявність високої культури виробництва. Ступінь впливу даного фактора високий, на нього припадає від 26% до 36% втрат загального браку, причому в останні роки спостерігається ріст таких втрат. Дослідження складу та кваліфікації робочого персоналу показав, що на підприємствах, які виробляють хлібобулочну продукцію, почали приділяти більше

уваги підвищенню кваліфікації кадрів (більшість працівників підвищують свій рівень кваліфікації в процесі роботи) [6, с. 150].

4. Рівень організації виробництва характеризує ефективну організацію виробничого процесу загалом, включаючи: структуру виробництва, умови праці, своєчасне надходження сировини та матеріалів, безперебійність роботи обладнання, методи матеріального та морального стимулювання праці. Частка цього фактора в структурі втрат від браку коливається від 11 до 17%. Поява дефектів обумовлена частково зовнішніми причинами — проблема доставки сировини, а в більшій мірі — не високим рівнем контролю якості робіт. Такі причини мають прямий вплив на

організацію виробництва, і тому відбувається більшість випадків браку, а зменшення рівня контролю над якістю робіт, як і в попередньому факторі, призводить до його зростання. Цей фактор впливає на систему менеджменту та якість продукції взагалі. Тому необхідно простежувати та враховувати зміни, які він викликає, а особливо спостерігати і звертати увагу керівництву підприємства [6, с. 150].

5. Велике число дефектів та браку в його рамках пов'язано з недостатнім контролем технологічного процесу виробництва, що проявляється в порушенні рецептури виробів, не повній вазі та не правильній формі для випікання, неувважності на робочому місці та низькому контролю за роботою обладнання. Збільшення таких дефектів свідчить про низький рівень процесу контролю над виробництвом, що в кінцевому результаті впливає на якість готової продукції. Рівень контролю якості має неопосередкований вплив на якість кінцевої продукції і прямий вплив на інші фактори. Основна закономірність управління якістю хлібобулочної продукції полягає в залежності якості від невідривності й комплексності контролю по всіх напрямках: вхідного контролю якості сировини, контролю за перебігом технологічного процесу виробництва, контролю готової продукції та контролю за продукцією після її випуску [4, с. 85].

Ураховуючи вищезазначене, необхідне введення статистичних методів контролю якості продукції за основними органолептичними та фізико-хімічними показниками на досліджуваних підприємствах під час здачі її виробничими підрозділами на склад або торговельним підприємствам. Статистичний метод контролю засновано на використанні вибіркової пере-

вірки, за якої контролюється тільки відібрана продукція, що дозволяє заощаджувати час та грошові ресурси під час контролю. Вважаємо за доцільне проведення статистичного приймального контролю за альтернативною ознакою, яка буде мати результативність за двома взаємовиключними випробуваннями, тобто віднесення продукції до дефектної чи придатної.

6. Остання група факторів об'єднує випадки, які не ввійшли в попередні групи та пов'язані в основному з виробництвом випробуваних партій нової продукції або апробацією нових видів сировини. В середньому цей фактор є причиною браку в 3,5 випадках із 100, що несуттєво в порівнянні з впливом інших та виправдано технологічним процесом виробництва [6, с. 150].

Таким чином, із сукупності факторів, що впливають на якість хлібобулочної продукції, першочерговими необхідно вважати чотири фактори, а також фактор контролю якості, який відіграє значну роль для забезпечення високої якості продукції та має безпосередній вплив на інші. На стадії безпосереднього виробництва об'єктами виробничого контролю підприємств хлібобулочної галузі є: якість сировини, напівфабрикатів, енергоресурсів і товарної продукції; параметри технічного режиму. Доцільно при цьому підвищувати рівень матеріально-технічної бази виробництва, раціонально своєчасно поновлювати старе та зношене обладнання, систематично покращувати технологічне оснащення виробництва, бо це найбільшою мірою впливає на якість виробів.

На сьогодні споживчі властивості хлібобулочних виробів в основному визначаються хлібопекарськими перевагами борошна, значні коливання яких створюють складнощі при виробленні хлібозаводами продукції з точки зору існуючих стандартів і вимагають використання покращувачів якості. Певну роль у регулюванні технологічних процесів хлібопекарського виробництва можуть зіграти білкові концентрати, виділені з продуктів переробки рослинної сировини, отримання яких освоєно вітчизняною промисловістю.

Зазначимо, що важливо спрямовувати зусилля на підвищення якості роботи працівників, їх кваліфікацію та професійні навички, дотримуватися трудової дисципліни. З ним тісно взаємопов'язані такі фактори, серед яких — покращення організації праці, забезпечення безперервного технологічного циклу виробництва. Отже, технологам та майстрам потрібно постійно покращувати організацію

праці та дотримуватися технологічної дисципліни.

Посилення рівня контролю за якістю сировини, процесом виробництва, а також підвищення забезпечення координації контролю на кожному етапі виробничого циклу з підсумковим контролем якості готової продукції, дасть змогу попередити появу браку та дефектів. Ефективність такої пропозиції пов'язана з роботою підрозділу, що відповідає за якість, через це необхідно збільшити його чисельність та покращити організацію роботи в напрямку комплексного контролю.

Для зменшення втрат від браку та підвищення ефективності управління якістю продукції, необхідно покращити умови пристосування системи управління якістю до постійно-змінних основних факторів, що впливають на якість та направити першочергові зусилля на усунення дефектів.

Аналіз факторів, що впливають на якість продукції, дозволяє виявити такі основні закономірності управління якістю в системі менеджменту, що демонструють надійні, систематичні причинно-наслідкові зв'язки між ними.

По-перше, це ступінь відповідності якості продукції технічному рівню виробництва та стану матеріально-технічної бази. Тобто якість продукції знаходиться в прямій залежності від даного фактора: чим вищий технічний рівень виробництва, тим більш високоякісна продукція буде вироблятися. А подальше удосконалення якості продукції пов'язане з підвищенням рівня виробництва за рахунок модернізації обладнання, впровадження нових технологій та зміцнення матеріально-технічної бази в цілому.

По-друге, залежність якості продукції від рівня організації виробництва та пов'язаної з нею якості виконання робіт. У наш час цей фактор важко переоцінити, тому що він відіграє велику роль, як і технічний фактор. Тому, чим краще та ефективніше організовано технологічний процес, забезпечено його безперервність, необхідні умови, тим вищою буде якість виконання робіт та менше дефектів і браку на підприємстві.

По-третє, взаємозв'язок та пряма залежність рівня якості виконуваних робіт та виготовленої продукції від рівня кваліфікації кадрів. А саме: чим вищий рівень кваліфікації кадрів, тим більш високого рівня якості продукції можна досягнути при інших факторах (якість сировини, матеріалів, технології виробництва).

У цій ситуації одним із основних напрямів підвищення якості продукції є підвищення

кваліфікації кадрів, трудової та технологічної дисципліни і контролю якості за виготовленою продукцією.

Важливе місце посідає ще одна закономірність. Вона пов'язана із забезпеченням високої якості, а точніше із безперебійністю та комплексністю контролю якості за всіма напрямками: вхідний контроль сировини, контроль технологічного процесу виробництва, готової продукції, продукції після випуску її з виробництва. Чим вища частота та комплексність контролю, тим вища якість кінцевої продукції [1, с. 46].

Отже, необхідно враховувати всі закономірності при управлінні якістю продукції та плануванні заходів для її підвищення. Матеріали та інформацію про аналіз факторів необхідно ставити до відому персоналу по управлінню та використовувати при розробці планів організаційно-технічних заходів для підвищення якості продукції, а отже, і ефективності виробництва. Крім того, об'єми та причини браку потрібно вивчати у всіх цехах та відділах підприємства з ціллю попередження їх повторення.

Одним із фундаментальних елементів підтримки функціонування системи менеджменту якості на досліджуваних підприємствах хлібопекарської галузі та способом покращення процесів управління виступають комплекс заходів з метою уникнення виробництва неякісної продукції. Їх застосування передбачає реалізацію, саме коригувальних та попереджувальних заходів для усунення мір або мінімізації випадків повторного виникнення браку та дефектів хлібобулочної продукції. Значення пов'язаних з якістю коригувальних дій, визначається з точки зору їх можливого впливу на такі аспекти, як витрати виробництва, додаткові витрати на якість, безпека та задоволення споживача і інших зацікавлених сторін. Коригувальні дії плануються та проводяться у відповідності із наслідками та по мірі їх виникнення на підприємстві. Для управління процесом розробки та реалізації коригувальних дій на досліджуваних підприємствах розроблена та впроваджена документована процедура, в якій встановлені вимоги до [4, с. 160]:

а) аналізу встановлених невідповідностей (в тому числі скарг споживачів);

б) визначення причин виникнення невідповідностей;

в) оцінювання необхідності проведення коригувальних дій, для впевненості в тому що невідповідність продукції стандарту, не виникне наступний раз;

г) визначення та проведення необхідних та реєстрація їх результатів;

д) аналіз результату коригувальних дій на підприємстві, а також відповідальності працівників, які забезпечують таку роботу та планування заходів.

Попереджувальні дії відповідають можливим наслідкам потенційних проблем і зареєстровані у документованій процедурі "Коригувальні та попереджувальні дії", що визначає обов'язки працівників, які відповідають за їх планування й реалізацію.

Для усунення причин виникнення невідповідності продукції встановленим стандартам та процесів системи менеджменту якості, а також мотивів їх виникнення з ціллю попередження її повторного виникнення, на підприємствах також проводяться та реалізуються попереджувальні дії.

Проводиться оцінка якості продукції, з ціллю визначення виникнення потенційних невідповідностей та причин їх виникнення, а потім планується проведення попереджувальних дій, направлених на усунення причин виникнення можливих невідповідностей, які відповідають можливим наслідкам потенційних проблем. Документована процедура під назвою "Коригувальні та попереджувальні дії" визначає обов'язки працівників, які відповідають за планування та реалізацію процесу і конкретні вимоги до: визначення потенційних невідповідностей з ціллю попередження появи невідповідності; оцінювання необхідних дій з метою попередження появи невідповідності; визначення та реалізації необхідних дій; реєстрації результатів реалізованих заходів; аналіз результативності прийнятих попереджувальних заходів.

ВИСНОВКИ З ПРОВЕДЕНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ЦЬОМУ НАПРЯМІ

Таким чином, значний вплив на якість способу життя має матеріальне середовище — якість товарів та послуг. У зв'язку з цим проблема якості продукції та послуг постійно залишається актуальною. Вона має стратегічний характер, а процес удосконалення якості залежить від багатьох факторів впливу. Він необхідний не тільки для отримання максимального прибутку від реалізації товарів, а головне — для суспільства та забезпечення його інтересів загалом. Тому аналіз факторів, які впливають на якість хлібобулочної продукції в системі менеджменту якості, має

проводитися систематично. Це дає змогу виявити ряд потенційно можливих загроз, скорити їх усунення та мінімізувати негативний вплив на систему управління якості хлібобулочної продукції і, як наслідок, задовольнити всі вимоги споживачів, тому що споживач оцінює якість продукції з точки зору потреб, які для нього першочергові та вкрай необхідні.

Процес удосконалення якості залежить від багатьох факторів впливу. Він необхідний не тільки для отримання максимального прибутку від реалізації товарів, а головне — для забезпечення його інтересів суспільства в цілому. Тому аналіз факторів повинен здійснюватися для того щоб, оцінити економічні, соціальні, політичні, екологічні умови, до яких повинна адаптуватися система менеджменту якості на підприємствах хлібобулочної галузі в Україні та функціонувати паралельно з ними ефективно.

Нами пропонуються основні перспективні напрямки, які повинні постійно плануватися на досліджуваних підприємствах для ефективного управління якістю продукції, що виступають попереджувальними та коригувальними діями:

1) виконання замовлень на постачання продукції (постійно);

2) забезпечення високої якості продукції підприємства за рахунок контролю сировини, матеріалів, напівфабрикатів виробництва та готових виробів (постійно);

3) для максимального розвитку виробництва та росту авторитету підприємства, розвивати, документувати та впроваджувати систему менеджменту якості у відповідності із міжнародними стандартами ISO 9000:2008;

4) сертифікувати розроблену систему управління якістю у сертифікаційному центрі;

5) провести навчання всього персоналу підприємства по документації системи управління якістю;

6) формувати позитивний імідж підприємства, як кращого виробника хлібобулочних виробів за допомогою участі у виставках;

7) проводити внутрішні аудити та розробляти та впроваджувати нові вироби хлібобулочної продукції;

8) проводити ремонтні роботи обладнання та перевірку засобів моніторингу.

Зазначені проблемні питання і будуть предметом наших подальших досліджень.

Література:

1. Барабанов В.В. Проблеми підвищення якості і конкурентоспроможності продукції в сучасних умовах / В.В. Барабанов // Довідник. Інженерний журнал. — 2008. — № 4. — С. 45—48.

2. Гиссин В.И. Управление качеством продукции / В.И. Гиссин. — Р.-на-Дону: Феникс, 2005. — 477 с.

3. Кривошочков В.І. Управління якістю: навч. посіб. / В.І. Кривошочков. — Д.: Наука і освіта, 2008. — 307 с.

4. Лапідус В.А. Загальна якість в українських компаніях / В.А. Лапідус. — К.: "Знання", 2009. — 432 с.

5. Менеджмент якості: підручник / М.І. Шаповал. — 3-тє вид., випр. і доп. — К.: Т-во "Знання", КОО, 2007. — 471 с.

6. Трифонова О.В. Основні чинники забезпечення якості продукції на підприємстві / О.В. Трифонова, Ю.С. Болотова // Вісник Донецького економіко-гуманітарного інституту МОНМС України. — Донецьк: ДЕГІ, 2011. — Вип. 2 (35). — С. 148—151.

7. Труш Ю.А. Аналіз факторів, що впливають на якість хлібобулочної продукції / Ю.А. Труш // Формування ринкових відносин в Україні. — 2011. — № 4. — С. 172—175.

8. Управління якістю: навчальний посібник / Р. Бичківський. — Л.: ДУ "Львівська політехніка", 2008. — 329 с.

References:

1. Barabanov, V. (2008), "Problems of improving the quality and competitiveness of products in modern conditions", Handbook. Engineering Journal, vol. 4, pp. 45—48.

2. Gissin, V.I. (2005), Upravlnia yakisty produktsii [Product quality management], Phoenix, Rostov on Don, Ukraine.

3. Krivoschokov, V.I. (2008), Upravlnia yakisty [Quality management], Science and Education, Donetsk, Ukraine.

4. Lapidus, V.A. (2009) Zagal'na yakisty v ukrainiskich kompaniyax [General quality in Ukrainian companies], Knowledge, Kyiv, Ukraine.

5. Shapoval, M.I. (2007), Menedgnt yakjsti [Quality management], 3rd ed., corr. and sup., Knowledge, Kyiv, Ukraine.

6. Trifonova, O. and Bolotova, Yu. (2011), "Basic factors of product quality assurance at the enterprise", Bulletin of Donetsk Economic and Humanitarian Institute of the Ministry of Education and Science of Ukraine, vol. 2 (35), pp. 148—151.

7. Trush, Yu. (2011), "Analysis of factors influencing the quality of bakery products", Formation of market relations in Ukraine, vol. 4, pp. 172—175.

8. Bychkivsky, R. (2008), Upravlnia yakisty [Quality management], Lviv Polytechnic State University, Lviv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 03.11.2020 р.