

## ОРГАНІЗАЦІЯ ВНУТРІШНЬОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

© Столярчук П.Г., Сусол Н.Я., 2006

**Науково обґрунтовано доцільність і практичну важливість організації внутрішньої системи контролю забезпечення якості послуг закладів ресторанного господарства. Подано організаційну структуру системи контролю, а також наведено методи та методики контролю.**

**In the given articles the expedience and practical importance of organization of the internal checking system of providing of quality of services of establishments of restaurant economy is scientifically grounded. The organizational structure of the checking system is given, and also methods and methods of control are resulted.**

**Вступ.** Початком впровадження концепції забезпечення якості продукту є 20–30-ті роки ХХ століття. Переважно вона ґрунтувалась на вірогідному виявленні відхилень від регламентованих вимог до параметрів готової продукції, для того, щоб не допустити попадання дефектного продукту у сферу застосування. Реалізація концепції привела до виділення спеціальної функції, яка отримала назву “технічний контроль”, а також виникнення та розвитку нормативної бази контролю якості.

В результаті пошуку нових ефективних форм забезпечення якості продукції стали різні варіанти внутрішньовиробничих форм планування та організації робіт з управління якістю, які оформлялись в системи БВП, СБП, ЯНАРПО – другого покоління, та системи КС, УЯП – третього покоління.

Узагальнивши накопичений досвід у діяльності з забезпечення якості, технічний комітет ISO/ТК 176 у 1987 році опублікував п'ять стандартів на системи якості, що отримали в ISO індекс серії 9000. Як у системах попередніх поколінь, так і в цих контроль відіграє першочергову роль, адже від досконалості його організації, технічного оснащення і виконання залежить ефективність будь-якої системи.

Переглядаючи історію розвитку забезпечення якості, ми прагнемо показати важливість наявності функції контролю у створенні систем якості на всіх етапах, а також уточнити, що контроль лежить в основі будь-якого методу забезпечення якості продукції та послуг.

Згідно з [1] контроль – діяльність, яка складається з вимірювань, експертизи, випробувань чи оцінювання однієї чи декількох характеристик з метою калібрування об'єкта і порівняння одержаних результатів з установленими вимогами для визначення того, чи досягнуто відповідності для кожної з цих характеристик.

Враховуючи це, можна стверджувати, що контроль – багатозначна категорія, яка взаємопов'язує важливі функції з забезпечення якості, а саме: перевірку, ідентифікацію, оцінку.

Згідно з сучасною теорією контроль поділяють на ряд видів, залежно від місця проведення, кількісного обсягу, моменту проведення та інших ознак [2].

**Постановка задачі.** Досліджуючи специфіку громадського харчування, з метою досягнення

світових показників якості послуг, враховуючи рівень розвитку цієї діяльності в нашій країні через існуючі об'єктивні причини, на нашу думку, є доречним та необхідним удосконалення функції контролю, тобто організація внутрішньої системи контролю забезпечення якості. Адже, як загальновідомо, ефективність контролю багато в чому визначається безперервністю, системністю і комплексністю взаємозалежного здійснення технічних, організаційних та економічних заходів, що дає можливість передбачити й своєчасно усунути проблеми.

Для обґрунтування вагомості контролю у діяльності підприємств громадського харчування з'ясуємо, що саме передбачає контроль:

- 1 поетапне оцінювання всіх стадій виробництва та реалізації;
- 2 оцінку відповідності визначених показників нормативно-технічній документації;
- 3 контроль стану технічного обладнання;
- 4 усунення можливості поступання неякісної продукції до споживача;
- 5 оцінку якості наданих послуг.

**Структура системи контролю.** Складність організації системи контролю на об'єктах громадського харчування пов'язана з їх специфікою – нероздільність процесів виготовлення продукції та її реалізації з певними вимогами. Споживач переважно одержує послугу як сумарний результат усіх процесів і оцінює як таку, що відповідає його вимогам, посередню або незадовільну.

Тому система контролю повинна охоплювати усі етапи (рис.1), забезпечувати своєчасне отримання повної і достовірної інформації, здійснювати перевірку стабільності і рівня виконання процесів, тобто чітку повторюваність кожної операції, передбаченої технологічною документацією та іншими нормативними документами, а також збирати інформацію про якість наданих послуг та додаткові побажання і пропозиції споживачів.

*Рис. 1. Схема організаційної структури системи контролю*

**Опис етапів контролю.** Контроль прийому заготівельної сировини передбачає перевірку відповідності вимогам чинної нормативно-технічної документації, що свідчить про якість сировини та реєстрацію сертифікатів якості продукції, а також наявність маркувальних ярликів на кожному тарному місці із зазначенням дати, часу виготовлення і кінцевого терміну реалізації.

Прийнята на зберігання продукція розташовується згідно з затвердженою класифікацією щодо умов зберігання. Важливим моментом подальшого зберігання заготівельної сировини є контроль стану холодильного обладнання, адже якість продуктів, що зберігаються, залежить від умов зберігання, тобто забезпечення відповідної температури. Для цього ми пропонуємо встановити потрібні температурні режими для кожного холодильного обладнання і проводити періодичні вимірювання та занесення даних у контрольний графік (рис. 2), де наочно можна оцінити ситуацію. Якщо виміряне значення виходить за встановлені межі, потрібно відрегулювати температуру, а у разі поламки – поставити до відома керівництво.

*Рис. 2. Контрольний графік:  $M_1, M_2$  – мінімальне та максимальне допустимі значення температури;  
 $t$  – час (дата) проведення вимірювання*

Не менш важливим є контроль стану виробничого обладнання, який передбачає перевірку справності устаткування. Для цього керівництву потрібно призначити відповідальну особу та затвердити графік проведення перевірок.

Технологічні процеси приготування кулінарної продукції через свою вагомість на загальний

показник якості послуг закладів ресторанного господарства [3] вимагають особливого контролю за дотриманням рекомендацій технології приготування. Постає питання: як проконтролювати цей етап? Беззаперечно, якщо заготівельна сировина відповідає усім параметрам якості, то він повністю залежить від професійної майстерності та кваліфікації виконавців, а звідси впливає, що потрібно перевіряти рівень знань (технологічних і калькуляційних карт) робітників.

Оцінити якість готової продукції можна за допомогою аналітичних (фізико-хімічних, мікробіологічних) та експертних (органолептичний) методів (табл. 1).

Таблиця 1

### Методи оцінки якості продукту

| № з/п | Методи                 | Виконання   |
|-------|------------------------|---|
| 1     | Фізико-хімічний метод  | Виконується в спеціалізованих лабораторіях, визначає склад страви, ступінь безпечності, але не характеризує смакові якості        |
| 2     | Мікробіологічний метод | Виконується в спеціалізованих лабораторіях, визначає склад та властивості страви, характеризує безпечність та корисність          |
| 3     | Органолептичний метод  | Простий у застосуванні, визначає лише смакові властивості страв, і об'єктивність його повністю залежить від кваліфікації експерта |

Звичайно, згадані методи є доволі складними і об'ємними в застосуванні, особливо аналітичні, що унеможливує часте їх застосування. Їх використовують під час сертифікації послуг, за фактом скарги споживачів, за заявкою керівника організації, де об'єктивність результатів має першочергове значення. У щоденному виробництві оцінку якості готової продукції можна одержати шляхом дегустації та візуально (відповідність кольору, консистенції), тобто шляхом порівняння показників приготовленої страви з оптимальними показниками, зафіксованими у технологічній документації.

Взаємозв'язок і нероздільність процесу виготовлення та реалізації (надання послуги) вимагає неперервності контролю та повторного застосування деяких видів контролю, і зокрема: вхідний контроль прийому продукції (алкогольних та безалкогольних напоїв напоїв, сигарет та іншої продукції, що реалізується баром); операційний контроль технологічних операцій (приготування коктейлів), а також контроль стану барного інвентаря.

Нематеріальність ресторанних послуг (обслуговування), відповідно присутність суб'єктивізму, зумовлена їхньою природою, визначає неможливість об'єктивної оцінки й підтвердження якості за методиками, розробленими для сфери матеріального виробництва. Тому логічно оцінювати якість ресторанних послуг під час їхньої пропозиції, виконання й споживання з позицій наявності в послугі властивостей, що забезпечують контроль не тільки технологічної, але й функціональної складової повної якості послуги.

Природно, що якість послуги не підвищується за рахунок вибракування неякісних, а тому слід зосереджувати увагу не на виявленні браку, а на його попередженні (своєчасне виявлення випадків неякісного обслуговування), на ретельному контролюванні процесу надання послуг. Для цього ми послідовно виділимо усі етапи процесу обслуговування (табл. 2) з відповідними до них вимогами та рекомендаціями.

Таблиця 2

### Контроль процесу надання послуги

| Етапи процесу надання послуги | Рекомендації та вимоги      |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Зустріч гостей закладу        | •1 ввічливо зустріти гостей |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•2 за необхідності допомогти у виборі місця</li> <li>•3 допомогти розташуватися</li> </ul>   |
| <b>Інформування</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 подати меню</li> <li>•2 коротко і доступно ознайомити з асортиментом напоїв і страв, та номенклатурою послуг</li> </ul>                       |
| <b>Прийом замовлення</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 приймаючи замовлення, за потреби надати поради щодо вибору</li> <li>•2 чітко визначити послідовність подачі напоїв та страв</li> </ul>        |
| <b>Подача замовлення</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 дотримуватись правил етикету</li> <li>•2 застосовувати найдоречнішу техніку і специфіку обслуговування</li> </ul>                             |
| <b>Розрахунок замовлення</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 провести розрахунок замовлення згідно з встановленими правилами</li> <li>•2 розрахунок за кредитними картками</li> </ul>                      |
| <b>Реєстрація відгуків та пропозицій</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•1 запропонувати гостям закладу залишити відгук з приводу задоволення одержаної послуги, а також подання зауважень та пропозицій</li> </ul>      |
| <b>Проведення гостей</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•2 висловити вдячність за прихід і запропонувати скористатись гостинністю наступного разу</li> <li>•3 за необхідності викликати таксі</li> </ul> |

Оскільки кожен етап процесу надання послуги описується певними вимогами, то його можна контролювати як самими виконавцями, так і організаторами діяльності.

Звертаємо увагу на те, що реєстрація відгуків не є обов'язковим етапом процесу надання послуги, але є найелементарнішим способом оцінення задоволення гостей закладу. Аналіз певної вибірки таких даних дасть змогу оцінити ступінь достатності вимог до послуг, визначить можливості підвищення якості, а також їхню результативність і ефективність.

Параметрами, що характеризують мікроклімат приміщень закладу, є температура, відносна вологість, швидкість руху повітря, оптимально допустимі значення яких регламентовані Санітарними нормами [4]. Для забезпечення відповідного мікроклімату використовують спеціальні системи вентиляцій, опалення та кондиціонери. Враховуючи це, можна стверджувати, що контроль параметрів мікроклімату передбачає і контроль діяльності засобів, які забезпечують цей мікроклімат. Керівництво повинно організувати контрольні заходи стосовно нормування параметрів мікроклімату, тобто призначити відповідальну особу за проведення вимірювань цих показників та оцінку їх відповідності нормам.

Досконалість та ефективність контролю певною мірою залежить від об'єктивності результатів, які можна одержати різними методами, з різною точністю. Як відомо, найоб'єктивнішим методом визначення показників є вимірювальний метод, методика якого передбачає обов'язкове використання засобу вимірювання, наявність якого на об'єктах ресторанного господарства вимагає не лише контроль, а й передбачено правилами роботи підприємств громадського харчування [5]. Такими засобами є ваги, об'ємні дозатори, термометри тощо. Контролювати стан справності цих засобів вимірювання, тобто проходити перевірку, означає чітко дотримуватись регламентованих правил [6].

Організація контролю за документацією починається з моменту створення документа і продовжується до моменту його знищення. Усі документи, які використовуються для визначення ефективної роботи, мають бути включені в систему контролю документації. Прикладами таких документів є: нормативні документи, що регламентують вимоги стосовно діяльності закладу; посадові інструкції та технологічна документація; інструкції щодо зберігання продукції та профілактики обладнання; документи з реєстрованими результатами контролю. Рекомендована організація контролю за документацією має особливо важливе значення, коли йдеться про внесення змін, чи перегляд для уточнення того, що діяльність проводиться згідно з вимогами та чинною нормативною документацією.

Зміни у виробничо-торговельних процесах неминучі в будь-якій організації, вони можуть бути викликані внесенням змін у нормативні документи, заміною нового обладнання, що часто призводить до внесення змін у технологічні процеси або прийняття рішень на основі аналізу інформації. Ретельність контролю за внесенням змін має важливе значення, оскільки помилки, викликані використанням неправильної документації, можуть мати серйозні фінансові наслідки, а також стати причиною прийняття неправильного рішення чи виконання дій.

Під час організації системи контролю керівництву необхідно враховувати рівень компетентності та спроможність виконання завдань, передбачених контролем, а тому необхідно:

- 1 визначити рівень компетентності персоналу;
- 2 забезпечити обізнаність персоналу щодо доцільності контролю і щодо свого внеску в забезпечення та покращання якості послуг;
- 3 відповідно до посадових інструкцій, дотримуючись рівномірності навантаження, провести розподіл обов'язків;
- 4 забезпечити виконавців контролю відповідними нормативними документами, методиками та засобами вимірювання.

Виконання вищеперелічених позицій не лише сприятиме ефективності виконання запланованих заходів, а й уможливить сформулювати чітку прослідковуваність виконання обов'язків.

**Висновок.** Запропонована модель організаційної структури системи контролю є універсальним інструментарієм системного, комплексного та безперервного контролю діяльності організації, незалежно від типу та класу. Послідовно і детально визначена сукупність етапів контролю дає змогу здійснювати перевірку стабільності і рівень виконання усіх процесів, а це усуває можливість надання неякісних послуг споживачеві.

1. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник.
2. Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула П.Р. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація. – Львів, 2002. – С. 175.
3. Сусол Н. Ресторанні послуги: структура факторів якості // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2005. – №4. – С. 63.
4. СанНін 42-123-5777-919. Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи та підприємства, що виробляють м'яке морозиво (додатки 2, 3).
5. Правила роботи підприємств громадського харчування. Затверджено Наказом Міністерства зовнішніх економічних зв'язків України від 03.07.1995 р. №129.
6. Правила користування засобами вимірювальної техніки у сфері торгівлі. Затверджено в Міністерстві юстиції України 30.09.1996 р. № 561/1586.

УДК 621.314

**В.В. Самотий, У.Ю. Дзелендзяк**

Національний університет “Львівська політехніка”,  
кафедра автоматики та телемеханіки

## **АНАЛІЗ РЕЖИМІВ РОБОТИ НЕСИМЕТРИЧНОЇ СХЕМИ ВИПРЯМЛЕННЯ З ПОДВОЄННЯМ НАПРУГИ, ЩО ОПИСУЄТЬСЯ ЖОРСТКИМИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИМИ РІВНЯННЯМИ**

© Самотий В.В., Дзелендзяк У.Ю., 2006

Наведено математичну модель несиметричної схеми випрямлення з подвоєнням напруги, орієнтовану на неявні методи числового інтегрування, а також запропоновано методику аналізу перехідних і усталених режимів її роботи.

**Mathematical model of asymmetric rectifier with voltage doubling directed on implicit methods is submitted and method for transient and steady-state analysis of it operational modes**