

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ І ПРАВА  
КАФЕДРА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ**

**ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ  
ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НАССР У КАФЕ «УНІВЕР»**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувачка II курсу 221  
групи  
Спеціальності 241 Готельно-  
ресторанна справа  
Освітньо-професійної програми  
Готельно-ресторанна справа  
Куриля Анастасія Сергіївна

Керівник: к.т.н., доцентка Бурак В.Г.  
Рецензент: Петренко П.Н.

Херсон – 2021

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Система безпеки НАССР як необхідна умова функціонування сучасного закладу ресторанного господарства....</b>	<b>6</b>
1.1. Сучасні підходи до якості і безпеки харчових продуктів та послуг.....	6
1.2. Нормативно-правова основа розроблення системи якості.....	15
1.3. Формування і функціонування системи якості і безпеки виробництва.....	19
<b>РОЗДІЛ 2. Передумови вдосконалення системи управління якістю у кафе «Універ».....</b>	<b>25</b>
2.1. Організаційно-економічний аналіз умов ведення бізнесу кафе «Універ».....	25
2.2. Оцінювання привабливості кафе «Універ».....	31
2.3. Оцінювання системи управління якістю і безпеки кафе «Універ».....	37
<b>РОЗДІЛ 3. Дослідження перспектив впровадження системи якості і безпеки НАССР у кафе «Універ».....</b>	<b>44</b>
3.1. Розроблення організаційно-тимчасових заходів створення і впровадження системи НАССР у кафе «Універ».....	44
3.2. Розроблення матриці ризиків при створенні і впровадженні системи НАССР у кафе «Універ».....	50
3.3. Рекомендації щодо покращення діяльності кафе «Універ»....	60
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>66</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>68</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сфера обслуговування - одна з стратегічних галузей економіки. Рівень розвитку індустрії гостинності визначає життєзабезпечення населення і є важливою частиною продовольчої безпеки України. Сьогодні в сфері обслуговування спостерігається висока конкуренція, а задоволеність очікувань гостей - вирішальний фактор розвитку закладу ресторанного господарства. Одне з основних конкурентних переваг будь-якого закладу полягає в умінні управляти якістю продукції і послуг, так як управління якістю ставить за мету досягнення організацією економічної та соціальної ефективності, що і визначає його конкурентоспроможність.

Харчування людини - це не тільки його особиста, але й суспільна справа. Розвиток громадського харчування тісно пов'язане з соціально-економічним розвитком регіону та економіки держави.

У свою чергу конкурентоспроможність пов'язана з рівнем ціни і рівнем якості продукції, продуктивністю праці, економією всіх видів ресурсів. Це можливо при відпрацьованій системі якості закладу. Актуальність досліджуваного питання пов'язана з важливістю результатів діяльності по формуванню системи якості і безпеки.

Сьогодні, в умовах кризових явищ в економіці, перед закладами харчування особливо гостро постає проблема завоювання стійкого положення на ринку. У цих умовах якість і безпеку виробленої продукції виходять на перший план і є найважливішими показниками конкурентоспроможності закладу.

Теоретичні дослідження концепцій науково-технічного розвитку галузей, в тому числі громадського харчування, показують, що для інноваційного розвитку необхідне створення умов, адекватних вимогам часу. Базою для створення таких умов можуть стати системи якості і безпеки НАССР або їх елементи.

У даний час немає достатнього досвіду розроблення і впровадження інструментів якості в системі якості закладах ресторанного господарства. У зв'язку з цим питання управління якістю продукції ресторанного господарства в умовах інноваційного розвитку галузі на прикладі кафе «Універ» є актуальними і своєчасними.

Неухильно зростає кількість закладів громадського харчування відбуваються значні якісні зміни, впроваджуються нові технології виробництва і сервісу.

Позитивна динаміка зростання індустрії гостинності веде до посилення конкуренції на майданчику цього бізнесу. Дослідження систем якості компаній громадського харчування набуває особливої актуальності в умовах продуктового ембарго.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Кваліфікаційна робота виконувалась у відповідності із ініціативною темою кафедри готельно-ресторанного та туристичного бізнесу «Розроблення і удосконалення технології виробництва якісних комбінованих продуктів харчування з використанням системи управління якістю НАССР».

#### **Мета і завдання дослідження**

**Метою роботи** є розроблення методики формування та впровадження системи харчової безпеки НАССР у кафе «Універ», а також розгляд економічно-технологічних аспектів впровадження системи якості і безпеки НАССР.

Завдання дослідження:

- дослідити сучасні системи управління якістю: види, стандарти, функції, принципи;
- визначити показники, що характеризують рівень якості на підприємстві: рівень дефектності, рівень контролю, контроль вхідних матеріалів і сировини;

- розробити алгоритм побудови та матриці системи якості, принципи контролю та порядок випробувань;
- розробити процес установки «НАССР» як рішення проблеми якості у кафе «Універ»;
- розробити рекомендації щодо покращення діяльності кафе «Універ» через створення і впровадження план-НАССР.

**Об'єктом дослідження** – кафе «Універ».

**Предметом дослідження** є система якості і безпеки НАССР.

**Методи дослідження.** У кваліфікаційній роботі основними методами даного дослідження є методи спостереження, метод якісної і кількісної обробки даних, методи аналізу і синтезу, методи порівняння і узагальнення, аналіз, методи аналогії, індукції і дедукції, методи угруповання, табличний і економіко-статистичний метод.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Оцінка та аналіз ризиків, що виникають при розробці і запуску системи; оцінка витрат і вигод при створенні і впровадженні системи НАССР.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в застосуванні запропонованих заходів щодо поліпшення системи якості і безпеки НАССР продукції і послуг кафе «Універ».

Методичні рекомендації по організаційно-тимчасовим заходам при створенні, запуску та функціонування системи харчової безпеки НАССР.

**Апробація результатів дослідження.** За результатами досліджень опубліковано тези доповіді: Куриля А.С., Бурак В.Г. Система безпеки НАССР як необхідна умова функціонування сучасного закладу ресторанного господарства. *Стратегічні пріоритети розвитку економіки, менеджменту, сфери обслуговування та права в умовах інтеграційних процесів.* Міжнародна наук. - практ. конф. 17-18 листопада 2021. Херсон, 2021. С. 189-192.

## **РОЗДІЛ 1. Система безпеки НАССР як необхідна умова функціонування сучасного закладу ресторанного господарства**

1.1. Сучасні підходи до якості і безпеки харчових продуктів та послуг

Якість в системі громадського харчування закладається у час виготовлення продукції, тому найважливішим ключем його підтримки і досить головним вирішальним елементом здатності в конкуруванні виробників є актуальність системи якості, яка діє на виробництві [7].

Підприємства громадського харчування в залежності від характеру їх діяльності поділяються на:

- підприємства, що організують виробництво продукції громадського харчування (заготівельні фабрики, цехи з виробництва напівфабрикатів і кулінарних виробів, спеціалізовані кулінарні цехи харчування тощо.) з можливістю доставки споживачам;
- підприємства, що організують виробництво, реалізацію продуктів харчування і обслуговування споживачів з споживанням на місці і на винос (вивіз) з можливістю доставки (ресторани, кафе, бари, закусочні, їдальні, підприємства швидкого обслуговування, кав'ярні);
- підприємства, що організують реалізацію продукції громадського харчування (з можливим споживанням на місці) (магазини кулінарії, буфети, кафетерії, підприємства дрібнороздрібної торговельної мережі);
- підприємства виїзного обслуговування;
- підприємства, що організують доставку і обслуговування споживачів в номерах готелів і інших засобах розміщення [6, 19].

Дані обставини ведуть до послідовного збільшення ролі системи безпеки підприємства громадського харчування, як незамінного пристосування збільшення здатності до конкурування підприємства, що дає можливість виконати мета зменшення собівартості продукції,

актуальності їх застосування і використання при повному задоволенні споживчих вимог.

Міжнародні стандарти ISO серії 9000 є найбільш відомими і поширеними в світі організаційно-методичними основами створення систем якості закладів ресторанного господарств [1]. Формування даної системи, в основі якої лежать ці стандарти, дає можливість перебратися від управління хорошим видом і ефективним інноваційним виробництвом до менеджменту в цілому. Наприклад, актуальність системи менеджменту якості містить у собі цілеспрямоване всебічно і відмінно кероване використання методів і систем управління в абсолютно всіх областях діяльності від розроблення і проектування до пост продажного обслуговування при спільній діяльності службовців всіх рівнів і керівництва і при правильному застосуванні можливостей матеріально-технічного забезпечення. Те ж саме відноситься і до підприємств громадського харчування [40].

У масштабі системи якості виділяється і аспект економіки – облік загальної зв'язку серед результатів економічної діяльності організації та випуску продукції крізь облік витрат на створення якісних продуктів і порівняння їх з збитками, які пов'язані з виробництвом товару неналежної якості. Для підприємства громадського харчування це також актуально [34]. Випуск неякісних страв приносить значний шкоди репутації організації, а, отже, і знижує в перспективу виручку. Крім того, випуск неякісної продукції приносить моментальні фінансові витрати.

Стан кризи української економіки пояснює безсумнівну актуальність системи якості при труднощі формування її аспектів на основі того, як працює система якості на вітчизняних ринках з метою створення здібностей до конкурування підприємств. Для великого кількості вироблених товарів нашої країни властива ситуація, в якій неконкурентоспроможність товарів посилюється неможливістю до

конкурування за вартістю, внаслідок занадто великих витрат на виробництво [42]. Отже, одним з головних умов виведення вітчизняної економіки зі стану кризи - це введення актуальних і ефективних систем менеджменту, які в повній мірі можуть сформувати здатність до конкурування вироблених товарів і продукції за їх вартістю.

З усього вище перерахованого для збільшення здатності до конкурування підприємств громадського харчування, труднощі формування менеджменту необхідно вирішувати як на рівні конкретних підприємств, так і на рівні всієї держави [14].

Але, незважаючи на це, рішення проблеми формування, щоб актуальність системи якості залишалася незмінною, має перебувати, в першу чергу, на рівні індивідуального виробництва, враховуючи його тонкощі, які визначаються областю його функціонування, фінансовим станом на поточний звітний період, використовуваним рівнем виконання системності в діяльності по забезпеченню якості виробництва тощо.

Різні види системи якості потрібні підприємству в декількох випадках [10]:

- документацію системи якості може зажадати клієнт, якщо передбачається висновок великого контракту.

- Те ж саме можуть зробити постачальники, партнери або організатори тендера.

- Якщо на підприємстві намічається випуск нового виду продукції або в разі внесення змін в виробничу діяльність організації.

Причому варто зауважити, що всі види системи менеджменту повинні бути обов'язково задокументовані. Робиться це для наступних цілей [8]:

1. Об'єднати загальні вимоги до окремих видів системи якості з чітко визначеними вимогами до конкретної продукції, контрактом або проєкту.



2. Надати тверді гарантії того, що певні вимоги плануються належним чином і адресуються конкретної продукції під час її випуску.

3. Вказати конкретний приклад того, як будь-якої вид системи менеджменту якості застосовується до конкретного проекту. Це є продемонструвати клієнтам, як будуть виконуватися певні вимоги щодо якості, передбачені даними контрактом.

Всі види систем якості в обов'язковому порядку повинні проходити сертифікацію, яка у великій мірі впливає на модернізацію і поліпшення роботи організації, а також на удосконалення існуючих виробничих процесів. Це є можна сказати, що сертифікація будь-якого виду системи якості може виступати в якості своєрідного оптимізатора діяльності компанії і фінансових витрат.

У користь проведення сертифікації на відповідність вітчизняним і міжнародним стандартам, свідчать такі факти [35]:

- збільшення обсягу продукції, що випускається без нанесення шкоди її якості;
- зниження витрат для її виробництва;
- підвищення якості товарів або послуг;
- підвищення конкурентоспроможності товарів на внутрішньому ринку;
- можливість виходу зі своїми товарами на міжнародні ринки, а також посилення позицій компанії;
- розширення бази постійних гостей.

Один з видів сертифікації системи якості – це грамотно оформлення і ведення документообігу та ретельне документування всіх процедур управління. Слід зауважити, що такий підхід до ведення документації дуже важливий, оскільки ретельний опис всіх проведених процедур дозволяє помітити помилки ще на початковій стадії і вчасно їх виправити. Крім того, надається хороша можливість здійснювати контроль за ефективністю роботи системи якості [41].

Слід розуміти, що процедура проходження сертифікації всіх видів систем якості є досить витратною, але, не дивлячись на високу вартість вона все-таки ефективна [5]. У вартість проведення сертифікації включені такі моменти, як розроблення і впровадження на підприємстві самої системи або окремих її видів, навчання співробітників організації роботи в системі, сама процедура сертифікації і контроль її якості в подальшому [16].

Після закінчення процедури сертифікації можна гарантувати, що всі види систем менеджменту якості будуть працювати максимально ефективно, що позитивно позначиться на загальній виробничій діяльності організації. А позитивні результати від розробки і впровадження системи НАССР можна буде побачити через короткий час.

У даний час ринок громадського харчування можна вважати насиченим, про ніж свідчить статистика [40] (табл. 1.1).

*Таблиця 1.1*

Статистичні відомості закладів ресторанного господарства [6]

Показник	2016	2017	2018	2019	2020
Чисельність закладів ресторанного господарства, в тому числі:	83543	88613	93980	94678	90680
бар	7486	8127	8313	8124	7843
ресторан	10387	11967	12632	12312	11687
кафе	12387	13254	13976	13540	12500
буфет	11694	12187	12786	12654	9546
кав'ярня	12768	12987	13543	13254	11760
закусочна	16834	17487	18965	19897	21546
їдальня	11987	12604	13765	14897	15798

У даний час на ринку підприємств громадського харчування України не розроблена жорстка класифікація закладів. У світовій практиці існує безліч ознак класифікації ресторанів: за асортиментом, за кваліфікацією персоналу, за цільовою аудиторією, за ціновим рівнем (рис. 1.1). В Україні найбільш поширена класифікація за типом підприємства: ресторан, бар, кафе, їдальня тощо. При цьому на сьогоднішній день не розроблено чітких вимог до того чи іншого типу закладів і тип закладу визначається виходячи з його власного позиціонування.

Структура ринку наступна.

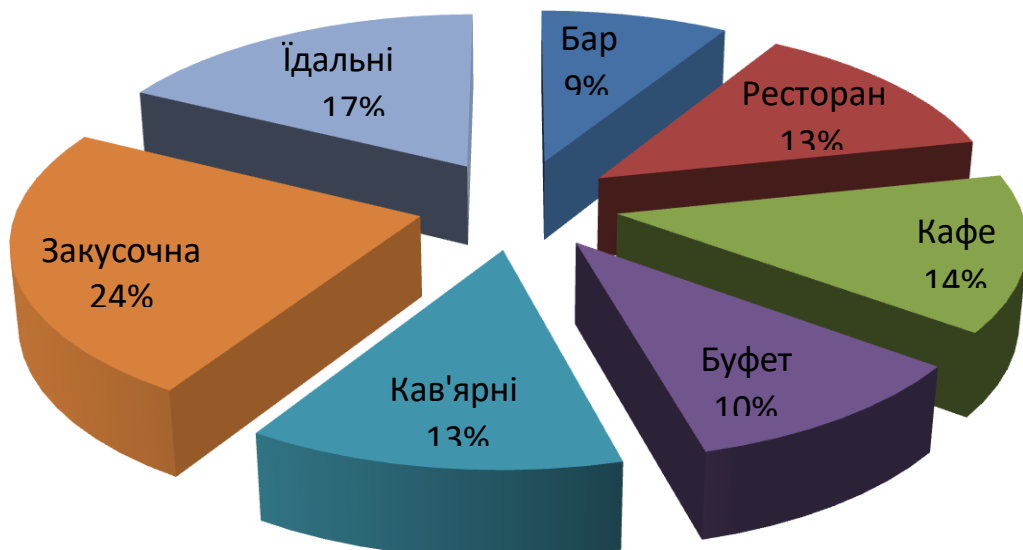


Рис. 1.1. Структура ринку закладів ресторанного господарства

Максимальну частку становлять закусочні (24%). Мінімальну – бари (9%).

Слід зазначити, що в даний час відзначається негативна динаміка закриття підприємств громадського харчування.

Закриття частини закладів ресторанного господарства пов'язано зі наступними факторами [11]:

- кризові явища в Україні;
- насиченість ринку послугами громадського харчування.

У зв'язку з зазначеними причинами гостро постає питання і якості пропонованих послуг. При цьому частина підприємств, намагаючись зберегти колишню частку прибутку, прагнуть скоротити витрати на якості, що знижує якість, а, отже, і попит в довгостроковій перспективі [33].

Відповідно, є необхідність збереження якості за допомогою впровадження системи якості за принципами НАССР на підприємствах громадського харчування.

Вітчизняний і зарубіжний досвід забезпечення якості та управління виробництвом.

На початку 70-х років минулого століття була розроблена Комплексна система управління якістю продукції (КС УЯП). Дана система являє собою комплекс заходів, методик і засобів, використовуваних для підтримки якості продукції та послуг на всіх етапах життєвого циклу.

Головна філософська думка Total Quality Management (Загальне управління якістю) укладена в ключовий ролі якості послуг та продукції, спрямованих на максимальне задоволення потреб гостей [11]. Загальне управління якістю не можна розглядати в відриві від загальної відповідальності за забезпечення якості, яка охоплює всі етапи життєвого циклу виробу. TQM (Total Quality Management) - це адаптація класичного операційного менеджменту до мінливості зовнішнього середовища, коли норми виробітку як метод управління стають неефективні [9].

TQM (Total Quality Management) – концепція направлена на якість підхід до керівництва організацією, заснований на участі всіх її членів і спрямований на досягнення довгострокового успіху шляхом задоволення запитів гостей і вигоди для всіх членів організації і суспільства [3].

Стандарт ISO 9000: 2005 розроблений з метою формування єдиного рівня розуміння визначень, які використовуються в стандартах ISO серії 9000. Він визначає основні положення систем управління якістю та принципи, які використовуються при побудові систем якості [1].

Система якості сучасного рівня це певна ідеологія менеджменту підприємства. Стандарти ISO серії 9000 представляють собою саме таку ідеологічну базу для формування системи якості на підприємстві, оскільки там сформульовані основні принципи побудови системи якості [2]. Точно-в-строк (анг. Just-in-Time, JIT, точно вчасно) – це спосіб організації виробничої діяльності, який складається в своєчасної поставки необхідних комплектуючих в період виробництва в певному необхідному кількості на всіх етапах виробництва [42].

Незважаючи на свою актуальність систему Just-in-Time досить складно застосувати в умовах суспільного харчування (табл. 1.2). Справа в тому, що існує певне розмаїття страв і обсяг їх виробництва визначається миттєвим попитом. Відповідно поставити на конвеєр виробництво страв неможливо, оскільки невідомо, який обсяг їх буде куплений протягом дня [6].

*Таблиця 1.2*

Передумовами ефективного застосування методу є наступні ознаки

Ознаки	Опис
1	2
Програма виробництва	Постійна попит (дуже низька ступінь коливань)
Розміщення / площі	Наявні в розпорядженні площі повинні бути розширюваними / увагу: JIT має дуже низьку потреба в площах в порівнянні з вмістом складів
Процес	Висока готовність засобів виробництва

*Продовження таблиці 1.1*

1	2
Потужності	Наявність гнучких резервів потужності
Кваліфікація	Найважливішим умовою зайнятості в процесі є 100 % -ий рівень кваліфікації
Планування	а) програма виготовлення деталей централізовано управляється з допомогою ЛТ; б) споживання деталей управляється децентралізовано з допомогою kanban
Поставка	Забезпечення зв'язку обраних постачальників при невиконанні поставок

Система якості включає в себе наступні елементи [12]:

- організаційну структуру підприємства, яка підтримує вимоги якості;
- методи і методики дотримання якості;
- ресурси (фінансові, кадрові, виробничі, технологічні, методичні);
- технології та процеси.

Дана система якості орієнтована на підвищення лояльності гостей, а також рівня конкурентоспроможності підприємства [3].

Система якості на підприємстві громадського харчування (а тим більше в ресторані) обумовлена необхідністю високого рівня обслуговування гостей, що включає в себе такі параметри, як [19]:

- якість страв, які виготовляються;
- дотримання вимог естетичності, гігієнічності, чистоти;
- дотримання вимог етики з боку персоналу;
- уважність по відношенню до гостей.

Крім цього, можна виділити ряд характеристик сфери громадського харчування, які підсилює актуальність дотримання вимог щодо якості. У їх числі [21]:

- сфера громадського харчування, а тим більше ресторанного типу припускає наявність творчого підходу;
- створення продукту і його вживання відбувається практично відразу, що знижує можливість подальшого контролю якості;
- частка ручної праці в закладах громадського харчування досить висока - це вимагає особливої вимогливості до дотримання чистоти і гігієни, а також технологій приготування їжі;
- стандартизація якості послуг в закладах громадського харчування утруднена різноманітністю в вимогах гостей (як в області обслуговування, так і у смакових пристрастях).

Розробка і впровадження системи НАССР на підприємствах харчування – це досить дорогий проект, особливо для малих підприємств. Тому до нього можуть бути застосовані методи оцінки інвестиційних проектів.

## 1.2. Нормативно-правова основа розроблення системи якості

Сертифікація ISO – це міжнародна визнання якості послуг і продукції, що надається організацією.

Це необхідно в першу чергу [30]:

- організаціям, що працюють на світовому ринку і активно співпрацюють з міжнародними, а також організаціями, орієнтованими на експорт;
- підприємствам, які беруть участь в тендерних торгах, що виконують державні та муніципальні замовлення на виконання робіт;
- фірмам, які потребують в додатковому фінансуванні в вигляді позикових коштів;
- а також всім організаціям, які бажають поліпшити свій імідж.

Переваги, якими володіє сертифікування ISO, незаперечні. На даний момент у підприємств є можливість сертифікації по ряду стандартів. Основними є:

- ISO 9001 відноситься до управління якістю продукції – система менеджменту якості;
- ISO 14001 відноситься до розробки системи екологічного менеджменту;
- OHSAS 18001 відноситься до розробки системи управління охороною здоров'я і безпеки персоналу.

У сертифікації за стандартизацією ISO виділяється два основних етапи [36]:

- 1) побудова системи якості;
- 2) сертифікація системи якості, тобто отримання документа, що підтверджує, що вона побудована в відповідно з базовими принципами і стандартами.

В основу системи покладені 8 ключових принципів:

- орієнтація на споживача;
- роль керівництва;
- залучення співробітників;
- підхід на основі процесів;
- системний підхід до розвитку;
- регулярне вдосконалення;
- прийняття обґрунтованих рішень.

Кожній окремо взятій компанії система якості дає: наочний опис всіх процесів, що відбуваються в компанії, і їх взаємозв'язків, можливість оперативно впливати на результат, мінімізацію витрат і шлюбу, впевненість керівництва в діяльності компанії [31].

Співробітники представляють найбільшу цінність для організації, а найкраще використання їх можливостей може принести організації максимальну вигоду.



Сертифікація OHSAS 18001 - серія стандартів, що містять вимоги до системі управління професійної безпекою і здоров'ям співробітників.

Даний сертифікат необхідний організаціям, які бажають управляти ризиками і контролювати небезпечні фактори, що виникають в процесі виробництва, запобігати можливим аварії, скорочувати виробничі ризики виконавців, знижувати витрати виробництва [29].

У зв'язку з хвилею економічної кризи повсюдно спостерігається значний спад виробництва, що призводить до конкуренції не на ціновому, а на новому для українському ринку - якісному рівні. Таким чином, отримання міжнародного сертифікату є особливо актуальним саме зараз, так як сертифікат – це документальне підтвердження якісного виконання робіт [38]. У зв'язку з популяризацією даного виду послуг з'явилося безліч фірм, що видають сертифікати, які не відповідають міжнародним вимогам. Простіше кажучи, це не документ, а просто віддрукована різнобарвна папір, при пред'явленні якого постачальникам або замовникам ви підриваєте свій авторитет в їх очах. Сертифікати відповідності державного зразка мають право видавати тільки акредитовані організації. Для роботи на світовому ринку буває недостатньо документів українського зразка. У цьому випадку необхідний сертифікат міжнародного рівня. Сертифікацію системи якості з оптимальними фінансовими і тимчасовими витратами ви можете пройти в Міжнародному центрі стандартизації та сертифікації ISCO. Дана організація акредитована і зареєстрована в Агентстві по технічному регулюванню і метрології (Фатра). Крім сертифікату міжнародного зразка за розумною ціною вам буде надано багато цінної інформації для поліпшення існуючої або знову створеної системи якості. Даний сертифікат дозволить вам вийти на світовий ринок. Індивідуальний підхід до кожного клієнта дасть вам можливість працювати саме з тими фахівцями-аудиторами, які принесуть найбільшу користь саме вашої компанії.

У ISCO можна вибрати сертифікацію по одному з стандартів, необхідну і вигідну вашої організації. Але найбільш ефективною є розробка ICM - інтегрованої системи менеджменту. ICM - це сукупність трьох розглянутих вище стандартів. Створення ICM дає ряд переваг: обслуговування (впровадження, документування, розвиток) однієї системи простіше, ніж декількох паралельних систем [27].

Спільний аудит систем знижує фінансові та часові витрати на його проведення і зменшує число аудиторських перевірок. Сертифікуватися в міжнародному центрі досить просто: необхідно визначити вид сертифікату, який ви хочете отримати, вирішити, необхідна чи вашої компанії розроблення і впровадження системи управління якості або така вже існує, заповнити заявку на сертифікацію [20].

З вересня 2015 року вступив в силу новий міжнародний стандарт системи менеджменту якості ISO 9001: 2015. В Україні 28 вересня 2015 року також ще була затверджена версія національного стандарту ДСТУ ISO 9001-2015, введення якого передбачається з 1 листопада 2015 року [36].

Впровадження нового стандарту (система безпеки НАССР) дозволяє організаціям більш якісно і системно управляти ризиками в своїй діяльності, що безумовно є переконливим конкурентним перевагою в складних економічних умовах [41].

Сертифікат ISO 9001 є гарантією стабільності організації і дозволяє бути впевненим у перспективі розвитку власного бізнесу. Таким чином, наявність на підприємстві сертифіката ISO 9001 забезпечує лояльне ставлення у гостей до організації в цілому, а також є важливим показником надійної та продуктивної діяльності організації.

Незважаючи на те, що сьогодні багато компанії ще НЕ в повній мірі усвідомили переваги сертифікації ISO 9001, аналітики прогнозують перехід всіх життєздатних українських компаній до управління

системою якості в відповідності зі стандартами ISO 9001 в саме найближчим часом [7].

Завдяки сертифікату ISO 9001 підприємство отримує такі переваги [39]:

1. Підвищення авторитету підприємства в очах партнерів, інвесторів, гостей (наявність сертифіката ISO 9001: 2015 стає ефективним маркетинговим інструментом).
2. Скорочення фінансових витрат, підвищення загального доходу компанії.
3. Мінімізація можливих ризиків.
4. Зростання рівня задоволеності кінцевого споживача.
5. Оптимізація системи менеджменту, підвищення її ефективності.
6. Отримання конкурентного переваги при участі в тендерах і конкурсах.
7. Зростання ступеня відповідальності, усвідомлений підхід в роботі персоналу, дисциплінованість співробітників.
8. Поліпшення документообігу в компанії.
9. Отримання можливості виходу на міжнародний ринок.
10. Можливість успішного впровадження інтегрованої системи менеджменту.

1.3. Формування і функціонування системи якості і безпеки виробництва

Під назвою ISO 22000 належить серія стандартів галузі, на основі яких можна впровадити концепцію безпечності. Можуть застосовуватися у закладі ланцюжку сфери обслуговування. Стандартом цієї серії є ISO 22000: 2005 (ISO 22000: 2005) «Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain» - Безпека кулінарної продукції - Вимоги до закладу в ланцюгу виготовлення і

реалізації кулінарної продукції. Далі, для стислості, будемо позначати цей стандарт ISO 22000 [41].

Система безпеки продуктів харчування, побудована на основі ISO 22000, може бути сертифікована. Сертифікація здійснюється по стандарту ISO 22000: 2005 (ISO 22000: 2005) [37].

При виготовлення кулінарної продукції власного виробництва даний стандарт надає можливість керувати різними видами небезпечних факторів, які мають вплив на харчову продукцію.

ISO 22000 був розроблений для гармонізації вимог до систем менеджменту (таким як ISO 9001) з принципами HACCP. У своєму складі стандарт об'єднує ключові складові системи безпеки харчових продуктів за принципами HACCP, контроль небезпечних продуктів харчування, співпраця з постачальниками, гостями, перевіряючими органами, покращення діяльності технологічних процесів.

Застосування ISO 22000 допомагає організації досягти наступних цілей [31]:

1. Створити, впровадити і розвивати систему управління безпекою продуктами харчування. Система управління будується на основі підходів стандарту ISO 9001, тому вона враховує всі принципи цього стандарту. Впровадження та розвиток системи управління безпекою продуктів харчування виконується за рахунок тих же механізмів, що і система якості. Це спрощує створення інтегрованих систем менеджменту.

2. Гарантувати споживачам безпеку продукції. Система управління безпекою продуктів харчування на основі ISO 22000 потребує від кафе «Універ» впровадження принципів HACCP – що дає гарантування безпеки харчової продукції.

3. Відповідність харчової продукції нормативно-технологічним вимогам. Це потребує документування результатів моніторингу

управління системи якості і безпеки продукції, яку простежити на всіх етапах технологічного процесу.

4. Підвищити рівень задоволеності споживачів та їх довіру до продукції, що випускається продукції. Сертифікація системи по стандарту ISO 22000 підвищує імідж закладу і відповідне ставлення гостей до кулінарної продукції.

5. Підвищити можливості по виходу на нові ринки збуту продукції. Наявність сертифікованої системи управління безпекою продуктами харчування часто є одним з необхідних умов для поставки продукції на ринок.

Впровадження системи НАССР НЕ тільки забезпечує безпеку продукції і приготованих страв, але і сприяє благополучному розвитку галузі в цілому [22]:

- приготування страв стає безпечним процесом, при якому персонал дотримується всіх санітарно-гігієнічних норм і умов;
- впевненість відвідувачів як вживаної їжі обумовлює повне їх довіру до данного закладу, що підвищує його рейтинг;
- діяльність підприємства НЕ суперечить вимогам законодавства;
- практично виключається виявлення можливих порушень при ревізійних перевірках;
- заклад отримує відчутний маркетингове перевага в умовах сучасної конкуренції.

Запровадження системи НАССР передуює розробленню базових санітарних програм. Їх ще називають програмами попередніх умов (програма-передумов). Таку розробку ведуть з урахуванням українських законодавчих санітарно-гігієнічних вимог, які можуть відрізнятися від норм інших країн.

Такі програми-передумов охоплюють заходи щодо дотримання особистої гігієни персоналу, прибирання приміщень, проведення процедур по дезінфекції та миття обладнання, кухонних аксесуарів.

Сюди ж включається боротьба з шкідниками і методи ліквідації відходів [12].

Наступний етап базується на ідентифікації та аналізі небезпек з вибором методів контролю і управління значущими критичними контрольними точками (ККТ).

Колишній досвід підтверджує, що визначення ККТ - це ще не самий складний етап в розробці НАССР, найбільш відповідальним і непростим моментом є робота по опису готової продукції (страв), сировини і інгредієнтів. Особливу увагу має бути приділено технологічними картами і рецептурам (а їх число може досягати декількох сотень!). Не варто забувати і про опис інгредієнтів, які не входять до складу, проте в технологічному процесі можуть контактувати з блюдом, а також на матеріал і чистоту упаковки.

У таких записах вказуються найбільш значущі параметри [16]:

- фізичні і хімічні властивості;
- мікробіологічні складові;
- органолептичні показники;
- тип упаковки;
- термін придатності і умови зберігання;
- тип транспортування і реалізації.

На наступному етапі група НАССР становить блок-схему технології приготування страв. Схожі страви групуються, і для кожної групи асортименту розробляється одна загальна блок-схема [18].

Головна відмінність НАССР та ISO 22000 полягає в тому, що НАССР представляє собою просто набір принципів, на основі яких кожна організація може побудувати систему управління безпекою продуктами харчування [13]. Структура цієї системи буде залежати від вибору і можливостей організації. ISO 22000 є стандартом, який включає в себе всі принципи НАССР і сам задає структуру системи безпеки продуктів харчування. Якщо організація застосовує ISO 22000,

то її концепція якості продуктів повинна містити всі складові структури, які визначені в ISO 22000.

Крім зазначеного вище, ISO 22000 відрізняє від НАССР наступним [14]:

1) ISO 22000 є повноцінною системою менеджменту, побудованої на основі структури ISO 9001. Вона включає в себе ключові складові цієї системи - область застосування, зазначення мети, аналізування системи управління якістю технологічними процесами, документація, встановлення ефективної співпраці з гостями, постачальниками.

2) Обов'язкове застосування циклу Демінга (Плануй, Дій, Контролюй, Коректуй) і восьми принципів менеджменту якості.

Міжнародне застосування. На відміну від ISO 22000, НАССР є міжнародним стандартом. Сертифікація систем безпеки продуктів харчування здійснюється за єдиним правилом, встановленим в міжнародних стандартах аудиту систем менеджменту (ISO 19011).

Таким чином, якість продукту є найважливішим конкурентним перевагою в середовищі підприємств громадського харчування.

Система якості включає в себе наступні елементи: організаційну структуру підприємства, яка підтримує вимоги якості; методи і методики дотримання якості; ресурси (фінансові, кадрові, виробничі, технологічні, методичні); технології та процеси. Система якості орієнтована на підвищення лояльності гостей, а також рівня конкурентоспроможності підприємства.

Система якості на підприємстві громадського харчування (а тим більше в кафе) обумовлена необхідністю високого рівня обслуговування гостей, що включає в себе такі параметри, як: якість приготованих страв; дотримання вимог естетичності, гігієнічності, чистоти; дотримання вимог етики з боку персоналу; уважність по відношенню до гостей. Слід виділити ряд характеристик сфери громадського харчування, які

підсилює актуальність дотримання вимог по якості: сфера громадського харчування, а тим більше ресторанного типу передбачає наявність творчого підходу; створення продукту і його вживання відбувається практично відразу, що знижує можливість подальшого контролю якості; частка ручної праці в закладах громадського харчування досить висока – це вимагає особливої вимогливості до дотримання чистоти і гігієни, а також технологій приготування їжі; стандартизація якості послуг в закладах громадського харчування утруднена різноманітністю у вимогах гостей (як в області обслуговування, так і в смакових пристрастях).

Складність створення і впровадження системи НАССР полягає в тому, що кожен кулінарний цех є самостійним підприємством мережі. Цехи мають стандартний асортимент, загальний перелік сировини і загальних постачальників, набір обладнання. При цьому приймання та зберігання сировини, приготування страв та їх реалізація, склад і послідовність розташування виробничих, складських, торгових та адміністративно-побутових приміщень. До того ж кулінарні цехи мають досить обмежений штат персонала. Тому для розробки і впровадження системи безпеки будуть залучені санітарний лікар компанії і фахівець з сертифікації.



## **РОЗДІЛ 2. Передумови вдосконалення системи управління якістю у кафе «Універ»**

### **2.1. Організаційно-економічний аналіз умов ведення бізнесу кафе «Універ»**

Повна офіційна найменування підприємства: кафе «Універ» - входить до складу Херсонського державного університету.

Юридична адреса і адреса виробництва: м. Херсон, вул. Університетська, 27.

Площа підприємства складала 205 м<sup>2</sup>.

Кафе «Універ» має лінійну структуру управління, на чолі кожного виробничого або управлінського підрозділу знаходиться керівник, наділений усіма повноваженнями і здійснює одноосібне керівництво підлеглими йому працівниками і зосереджують у своїх руках всі функції управління. Його рішення, що передаються по ланцюжку «зверху вниз», обов'язкові для виконання всіма нижчестоящими ланками.

Кафе «Універ» веде діяльність в сфері громадського харчування.

Ринок громадського харчування в м. Херсоні переходить в стадію насичення. Щорічно в місті відкривається не одне заклад, в зв'язку з чим зростає конкуренція на ринку громадського харчування. Керівництво організацій прагне знайти нових гостей, що стає все складніше, і веде боротьбу за вже існуючих.

Асортимент кафе «Універ» можна розділити за наступними категоріями:

- холодні закуски та салати;
- гарячі закуски;
- перші страви;
- основні гарячі страви;
- десерти та кондитерські вироби;
- напої.

Основна частка виробництва припадає на продукцію холодного цеху. Всіх споживачів даної галузі, за характером замовлення, можна умовно розділити на дві основні групи. Це ті, які замовляють продукцію на винос і ті, які замовляють продукцію в зал. Так само розподіл споживачів можна провести за таким показником, як середній чек. Сама ж продукція ділиться на продукцію бару і продукцію кухні. Нижче наведена схема розподілу продукції за групами споживачів (рис. 2.1).

З наведеної вище схеми можна зробити висновок, що основна частина продукції надається в зал. Продукція відпускається на винос в основному представлена баром, це пов'язано з популяризацією послуги «кава на винос», яка в нашій країні з'явилася порівняно недавно (у зв'язку з пандемічними умовами).

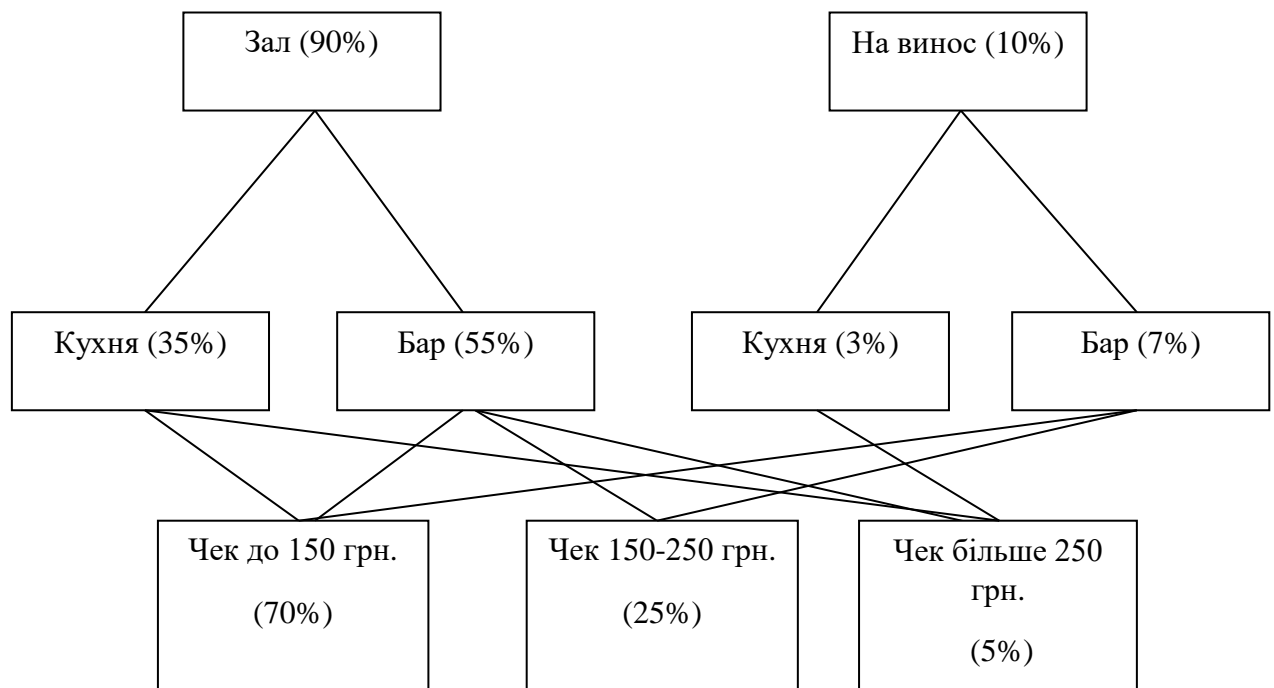


Рис. 2.1. Схема розподілу продукції за групами споживачів

Кафе «Універ» для виробництва своєї продукції закуповує наступні види сировини (табл. 2.1):

Кавове виробництво: кавові зерна, вершки, молоко, ароматичні добавки.

Виготовлення основних гарячих страв: риба, м'ясо, яйця, молочні продукти, заправки.

Виробництва холодних закусок та салатів: овочі, зелень та фрукти.

Приготування кондитерських виробів (десертів): різні види тіста, сирна маса, плоди та ягоди, желатин, цукрова пудра, сухофрукти, какао порошок.

Окрім цього дане підприємство закуповує контейнери, коктейльні трубочки, фільтри тощо.

*Таблиця 2.1*

Характеристика системи закупівель

Найменування харчових продуктів та сировини	Постачальник	Частка продукції, що поставляється, %
Кавові зерна	ТОВ «Kaffa», (м. Херсон)	5
Цукор, сиропи, чай	ТОВ «Мастермікс», (м. Херсон)	17
Сік, безалкогольні напої	ФОП Шкуренко, (м. Херсон)	9
Фрукти, овочі, зелень	ТОВ «Манго», (м. Херсон)	15
Ковбасні делікатеси, м'ясо тощо	ТОВ «Каховські ковбаси», (м. Херсон)	10
Сметана, сирна маса	ТОВ «Молочні ріки», (м. Херсон)	7
Молоко, горіхи, збиті вершки, борошно, яйця, тісто	ТОВ «Метро», (м. Херсон)	25

Основним постачальником кафе «Універ» є ТОВ «Метро». Кавову продукцію мінімально надає ТОВ «Kaffa», у зв'язку з тим, що ця організація поставляє тільки одне найменування сировини.

Виробнича структура кафе «Універ» включає в себе заготівельний, доготівельний цеха та бар.

Заготівельний цех – виготовляє напівфабрикати.

Доготівельний цех – виробництво готової кулінарної продукції.

Барне місце – у кафе «Універ» - облаштовано, як барна стійка.

Частка виробленої продукції по цехах представлена на рис.2.2.

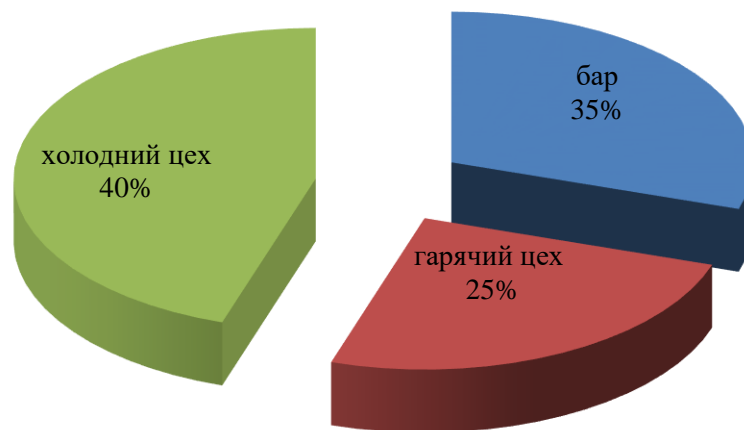


Рис. 2.2 Частка виробленої продукції по цехах кафе «Універ» в 2019 р.

Основна частка кулінарної продукції припадає на холодний цех та бар, відповідно до концепції закладу. Обґрунтувати таку завантаженість холодного цеху та бару (популярністю холодних та гарячих кавових напоїв), продукція готується не тільки в торговельний зал, але і на попереднє замовлення.

У громадському харчуванні поділяють три форми організації виробництва: виробництво продукції від обробки сировини до приготування їжі та її реалізації; приготування продукції з напівфабрикатів і її реалізація; організація споживання їжі при її

незначному підготовці до реалізації. Інакше кажучи, за характером організації виробництва є підприємства з повним і неповним технологічним циклом.

У кафе «Універ» надходить сировина, напівфабрикати і готова продукція.

Для приготування страв і кулінарних виробів не витримують тривалих термінів зберігання сировина та напівфабрикати. Кафе «Універ» повинен забезпечити максимальне скорочення термінів зберігання та оброблення сировини і строків подачі готової кулінарної продукції.

На початку робочого дня кухаря відповідно до завдання і техніко-технологічними картами (ТТК) одержують необхідну кількість сировини, підготовляють робоче місце - підбирають кухонний посуд та необхідний інвентар.

Доготівельні цеха. Холодний цех - виготовлення салатів та закусок з м'яса, риби, овочів, десертів.

Гарячий цех – виробництво готової кулінарної продукції.

Робота бару – виготовлення гарячих та холодних напоїв. Основним асортиментом бару є кавові напої та кавові коктейлі.

Характеристика персоналу підприємства.

Головна мета кадрової політики - створення системи ефективного та гнучкого управління людськими ресурсами, що забезпечує високу результативність професійної діяльності на основі комплектування управлінського і виробничого процесу висококваліфікованими і активно діючими працівниками, вдосконалення систем мотивації та стимулювання персоналу.

З метою скорочення плинності кадрів в Компанії реалізуються проєкти, спрямовані на підвищення якості підбору персоналу. Велика увага приділяється адаптації нових співробітників, проводиться

регулярний моніторинг рівня заробітних плат конкурентів для підтримки зарплат не нижче середніх по ринку праці.

З метою швидкої адаптації нових співробітників в Компанії робляться такі заходи: комплекс заходів, спрямованих на якнайшвидше і ефективно входження в займану посаду; чітка постановка завдань новому співробітнику на початковому етапі роботи; регулярний контроль задоволеності нового співробітника і його безпосереднього керівника в період випробувального терміну.

Аналіз витрат.

Структуру витрат необхідно знати, щоб орієнтуватися які витрати вносять істотний внесок в собівартість продукції і на основі цього приймати рішення щодо зниження цих витрат (табл. 2.2).

*Таблиця 2.2*

Кошторис витрат 2019-2020 рр.

Елементи витрат на виробництво	Сума тис. грн.	
	2019	2020
1. Матеріальні витрати	22518	14092
2. Витрати на оплату праці	2960	4040
3. Витрати на соціальні потреби	923	1302
4. Амортизація	-	-
5. Інші витрати	2012	2581
Разом за елементами	28413	25015

З наведеної таблиці видно, що основні витрати припадають на матеріальні витрати.

Оцінка ефективності системи управління і оргструктури.

Кафе «Універ» має лінійно-функціональну організаційну структуру, при якій чітко виражений поділ праці і спеціалізація.

Перевагами такого типу організаційної структури є єдність і чіткість розпоряджень, узгодженість дій і чітка система взаємозв'язків між директором і підлеглими, ясно виражена відповідальність.

Недоліками ж такого типу структури є високі вимоги до директора, який повинен мати знання в сфері громадського харчування, управління персоналом і фінансової діяльності підприємства. Тому величезний потік інформації, що надходить зосереджений у директора, і саме в його руках знаходяться всі «кермо влади».

Організаційну структуру можна віднести до функціональних організаційних структур, тому що вона визначає склад та співвідношення різних рівнів в організації виробництва, а також форми цієї організації і розподіл між відділами відбувається в залежності від виконуваних функцій.

## 2.2. Оцінювання привабливості кафе «Універ»

Для проведення маркетингових досліджень обраний метод аналізу вторинної інформації, яка представлена: спеціальними виданнями в сфері громадського харчування, ЗМІ, інтернет-джерела, дані офіційних звітів і карта міста. Для розуміння широти і глибини проблеми забезпечення населення якісною та безпечною продукцією проведено аналіз ринку підприємств громадського харчування.

Основний успіх кафе полягає у вдалому місці розташування. Рекламувати в пресі практично марно. З огляду на, що істотну частину контингенту відвідувачів становить молодь - дуже рекомендується використовувати інтернет. Більшість споживачів отримує інформацію саме звідти. Вони ж, у значній мірі можуть зробити конкретну кав'ярню модною або ж навпаки, сильно зіпсувати настрій. Хоча, один з найбільших джерел доходу кав'ярні - умовно-спонтанна покупка.

При аналізі конкурентного середовища необхідно з'ясувати приблизно наступний перелік питань:

- хто основні конкуренти;
- стратегія ваших конкурентів;
- комплекс послуг, що надаються конкурентів;
- маркетингова і рекламна стратегія конкурентів;
- методи, використовувані в конкурентній боротьбі.

Основні розділи, за якими доцільно проводити аналіз конкурентів виглядають приблизно так:

- ринок - сегменти, методи впровадження, пріоритети;
- послуги і продукти - швидкість реакції на зміни уподобань споживачів, асортимент послуг, що надаються;
- просування послуг - аналіз реклами, стратегії розвитку збуту тощо;
- ціни - структура цін, система ціноутворення на нові страви і послуги.

Вивчення конкурентів, їх сильних і слабких сторін дозволяє уникнути багатьох помилок при формуванні складових ресторанних послуг - цінової і асортиментної політики, використання тих чи інших каналів поширення рекламно-маркетингової інформації, розташування, дизайну, логістики, використання того чи іншого виду обладнання.

До розроблення нових послуг для ресторану необхідно підходити вкрай обережно, оскільки необхідно дотримати баланс між збереженням привабливості ресторану для постійних гостей, створенням для них додаткової привабливості та залученням нових відвідувачів.

Можна виділити кілька видів змін:

Перші стосуються поліпшення якості обслуговування - це в першу чергу питання технічного характеру і професіоналізму всіх ланок у ланцюзі обслуговування гостей. За рахунок заміни обладнання, підвищення контролю за якістю обслуговування, поліпшення використовуваних інгредієнтів страв, коригування меню тощо.



Друга група - заходи маркетингового характеру, спрямовані на залучення додаткових гостей і утримання постійних.

До них можна віднести:

- проведення презентацій;
- організацію новорічних банкетів, спеціальних культурно - дозвіллевих заходів до інших свят; в такі дні можна пропонувати спеціально розроблене меню;
- організація спеціальних концертних програм, виступів популярних музичних колективів і т.п.

Крім усього іншого можна організовувати дні національних кухонь, спеціальні дитячі програми та ін.

Таким чином, будь-який бізнес, пов'язаний з громадським харчуванням, розвивається по спіралі, вбираючи, представляючи на ринок нові технології та ідеї в обладнанні, обслуговуванні, рекламі і концепції в цілому. Сегмент кафе відрізняється заповненням ринкового вікна. Сучасне суспільство і його розвиток, як в соціальному, так і в матеріальному плані диктує напрямок появи попиту.

Аналіз зовнішнього середовища служить інструментом, за допомогою якого розробники стратегії контролюють зовнішні по відношенню до організації фактори з метою передбачити потенційні загрози і знову відчиняються. Аналіз зовнішнього середовища здійснюється в два етапи виходячи з того, що середовище проживання організації можна умовно розділити на дві частини: зовнішня по відношенню до організації субота - макроокружение і безпосереднє оточення організації.

Конкурентні переваги, безумовно, сприяють залученню уваги до підприємств громадського харчування цільових споживачів, підвищення попиту на його продукцію і послуги. Зовнішніми факторами, що

впливають на конкурентоспроможність підприємства громадського харчування, є:

- географічне положення підприємства (територія, на якій воно розташоване, що визначає в підсумку рівень ділової активності населення і, отже, інтенсивність звернення до послуг громадського харчування);

- матеріально-технічний і господарський потенціал (виробнича база, рівень застосовуваних технологій);

- рівень соціально-економічного розвитку території;

- інтелектуальний і науковий потенціал, сформований кадровий ресурс, бізнес-клімат, соціальна і політична стабільність, соціальне самопочуття суспільства, якість і рівень життя населення регіону;

- рівень розвитку ринкової інфраструктури, збалансованість і динамічність структури економіки, рейтинг і інвестиційна привабливість регіону;

- розвиток санаторно-курортної сфери, центрів культури і дозвілля [5].

Аналіз внутрішніх факторів конкурентоспроможності закладу застосовують 5 моделей конкурентних сил Майкла Портера – це відома і стара модель, яка визначає привабливість кафе «Універ». Визначимо потенційні небезпечні фактори та проблеми, з якими доведеться зіткнутися закладу:

- нові конкуренти - нові гравці на ринку;

- існуючі конкуренти;

- «конкуренти», що пропонують продукти-замінники.

Докладніше про кожен з «3-х» сил Портера.

Нові гравців на ринку сприймається з побоюванням. Заклади, що виходять на новий для себе ринок, завжди стикаються з проблемами і не є сильними конкурентами на початковому етапі свого розвитку.

Існуючі конкуренти. Портер Майкл довів, що при конкуренції ситуація загострюється тільки в тих випадках, коли у сфері обслуговування виявлено багато конкурентів або вони просто рівні за силою [5].

SWOT-АНАЛІЗ - метод ситуаційного аналізу та стратегічного планування, що полягає у виявленні факторів внутрішнього і зовнішнього середовища організації і поділі їх на чотири категорії: «S» і «W» відносяться до стану компанії - Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), «O» і «T» відносяться до зовнішнього оточення організації - Opportunities (можливості) і Threats (загрози).

Нижче наведена SWOT-аналізу кафу «Універ» (табл. 2.3).

*Таблиця 2.3*

#### SWOT-аналіз

Можливості	Сильні сторони
<ul style="list-style-type: none"> <li>- погіршення позицій конкурентів: негативне ставлення до продукції і сервісу з боку покупців;</li> <li>- поява нових технологій виробництва продукції;</li> <li>- стабілізація економіки, зростання рівня доходів населення;</li> <li>- ненасичений споживчий ринок, можливості зростання;</li> <li>- збільшення прихильності гостей, за рахунок пропаганди здорового харчування в ЗМІ;</li> <li>- політико-законодавчі фактори: підтримка заходів з просування здорового харчування.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- задоволення запитів споживача: якість продукції, швидкість обслуговування, високий рівень сервісу;</li> <li>- чітка концепція;</li> <li>- мотивуюча система оплати;</li> <li>- передова технологія і сучасне обладнання;</li> <li>- відповідність очікуванням сучасної молоді.</li> </ul>

## Продовження таблиці 2.3

Загрози	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> <li>- вихід на ринок нових конкурентів (їдальні, кафе, з якими порівнюються ціни), зростання податків, зміна смаків покупців (популярна зараз піца з часом набридне);</li> <li>- активна діяльність поточного конкурента, конкурентного оточення;</li> <li>- підвищення цін на сировину;</li> <li>- контингент може не сприйняти меню, представлене на дегустацію.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- брак інвестицій;</li> <li>- брак досвіду;</li> <li>- відсутність кваліфікованих кадрів;</li> <li>- невідпрацьовані на практиці канали поставки сировини.</li> </ul>

За підсумками SWOT-аналізу кафе «Універ» видно, що у зовнішньому середовищі є достатня кількість можливостей для успішної роботи закладу, а чітко сформована концепція, передові технології і знання споживчих переваг дозволять фірмі впоратися з можливими загрозами і посилити слабкі сторони підприємства.

Одним з ключових моментів становлення і розвитку інноваційної діяльності є розроблення і впровадження систем якості або їх елементів. У роботі проведені дослідження по виявленню можливості і доцільності застосування статистичних методів управління якістю у кафе «Універ». Відомо, що вони використовуються для профілактики (запобігання) дефектів і часто дозволяють обґрунтовано перейти до вибіркового контролю і тим самим знизити трудомісткість контрольних операцій. Це важливо для кафе в зв'язку з:

- широким асортиментом страв і їх оновленням;
- поєднанням послуги харчування і послуги обслуговування;
- поєднанням функцій виробництва продукції і її контролю (відсутність підрозділу технічного контролю).

### 2.3. Оцінка системи управління якістю і безпеки кафе «Універ»

Управління якістю у кафе «Універ» реалізовується за наступними функціями управління:

- політика якості;
- покращення якості продукції;
- навчання та мотивація співробітників;
- зовнішні фактори;
- інформація про якість харчових продуктів, попит їх на ринку;
- визначення методів контролю якості.

Політика якості – це напрямки діяльності закладу в сфері якості:

- покращення методів обслуговування для задоволення потреб гостей;
- розширення сегменту ринку.

Організація підвищення якості харчової продукції у кафе «Універ» заключається у аналізі поточного і попереднього попиту на продукцію, коментарії гостей про продукцію та її вдосконалення.

Кафе «Універ» вимагає від своїх постачальників покращення якості сировини і напівфабрикатів, які поставляються.

Напрямами підвищення якості продукції у кафе «Універ» є:

- підвищення якості продукції за договорами і контрактами;
- кадрове забезпечення та підвищення кваліфікації персоналу;
- виробниче планування якості продукції та послуг;

Оцінка документації з управління якістю у кафе «Універ» показала, що система безпеки і якості у закладі не зовсім відповідає сучасним вимогам про управління якістю, а саме наступні складові: функції контролю, координації та нормативно-технологічне законодавство контролю та управління якістю продукції здійснюється технологом (завідувачем виробництва).

Завідувач виробництвом вирішує такі завдання:

- відповідність якості продукції вимогам нормативно-технологічній документації;
- параметри технологічних процесів повинні відповідати вимогам технологічних умов на продукцію;
- вирішення питань забезпечення якості продукції для кращого застосування матеріальних, трудових та фінансових ресурсів.

За виробництво якісної продукції відповідають виконавці на робочих місцях.

Суб'єктами контролю якості у кафе «Універ», які відповідають за рівень та за видами контролю є: завідувач виробництвом, шеф-кухар, старший бармен, технолог тощо.

Колектив кафе «Універ» використовує самоконтроль якості та оперативне планування методів і прийомів технічного контролю- це попереджає випуску неякісної продукції.

Контроль якості продукції здійснюється на всіх стадіях виробництва, починаючи з вхідного контролю сировини, напівфабрикатів, контролю в процесі виробництва і закінчуючи контролем за реалізацією і продажем споживачам.

Так, кожна партія надходить продовольчої сировини, і харчових продуктів супроводжується документами, що підтверджують якість і безпеку сировини і харчових продуктів.

Технологічні режими і операції по обробці сировини і харчових продуктів і рецептур на підприємстві забезпечують виготовлення безпечної і якісної продукції. Послідовність технологічних процесів приготування продукції, тимчасові і температурні режими механічної і теплової кулінарної обробки харчових продуктів, взаємозамінність продовольчої сировини і харчових продуктів встановлюються відповідними нормативними та технічними документами.

Значна частина продукції на даному підприємстві випускається відповідно до Збірниками рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, Збірниками рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів. У цих збірниках наводяться рецептура і технологія приготування, вихід страви або виробу.

Також у кафе «Універ» на готову продукцію є технологічні карти, в яких вказана рецептура і технологія приготування страв або виробів, а також витрата сировини (нетто) на певну кількість страв.

Ще одним документом, що визначає якість продукції, є технічна інструкція. Вона призначена для опису технологічних процесів, методів і прийомів, що повторюються при виготовленні напівфабрикатів або виробів, правил використання напівфабрикатів або кулінарних виробів і є основним технологічним документом, що визначає склад і норми витрат сировини, порядок проведення технологічних процесів і операцій, умови та терміни зберігання продукції, рекомендації по використанню продукції у кафе «Універ».

Основне завдання розробки технічної інструкції полягає в забезпеченні випуску продукції високої якості в суворій відповідності до вимог стандартів, раціонального ведення виробничого процесу.

На нові фірмові страви працівники розробляють техніко-технологічні карти, де описують технологію приготування страви, порядок оформлення і реалізації.

Технологи займаються веденням списку процесів, розподілом процесів по виробничим підрозділам, реєстрацією детальною інформацією щодо процесів, складання технологічних карт виробничих процесів.

На завершальному технологічному етапі завідувач виробництвом несе відповідність за продукцію відповідно до вимогам за якістю. Якщо

якість продукції не відповідає вимогам її списують. Тільки якщо продукція відповідає вимогам, вона направляється на реалізацію.

Повсякденний контроль якості продукції, що випускається на підприємстві здійснює шеф-кухар.

Шеф-кухар визначає фактичну масу штучних виробів, напівфабрикатів і окремих компонентів, проводить органолептичну оцінку якості їжі, вносить пропозиції про поліпшення смаку страв, звертає увагу на дотримання технологічного процесу приготування страв, правильність зберігання їжі на роздавальній, наявність необхідних компонентів для оформлення і відпустки страв, температуру їх відпустки.

У кафе «Універ» використовують такі методи управління якістю:

Економічні методи - створення економічних умов, що спонукають працівників і колективи підрозділів і організацій систематично підвищувати і забезпечувати необхідний рівень якості:

- визначення вартості, калькуляція, порівняння витрат і результатів;
- застосування системи оплати праці та матеріального заохочення;
- заходи впливу на постачальників в залежності від якості продукції, що поставляється і послуг, що надаються - договір на поставку продукції полягає тільки з підприємствами, які постачають сировину високої якості, а вартість сировини повинна відповідати якості.

Організаційно-розпорядчі методи - видання обов'язкових для виконання директив, наказів та інших приписів, спрямованих на підвищення і забезпечення необхідного рівня якості:

- нормування (на базі норм часу, чисельності, співвідносності);
- стандартизація;



– інструктування - технолог зобов'язаний пояснити причини визнання продукції бракованої і способи виправлення помилок підлеглим;

– нормування - на підприємстві закріплені норми виготовлення продукції, вимоги до якості продукції;

– розпорядчі дії - керівництво впливає на підлеглих за допомогою наказів і розпоряджень.

Соціально-психологічні методи – використання факторів, що впливають на управління якістю в трудових колективах:

– моральне стимулювання високої якості результатом праці;

– збереження і розвиток традицій підприємства по забезпеченню необхідної якості;

– підвищення самодисципліни, відповідальності, ініціативи та творчої активності кожного члена колективу.

Встановлення переліку чинників. Фактори обрані на основі мнемонічного підходу, широко використовуваного в управлінні якістю, при цьому врахована специфіка виробничої діяльності в громадському харчуванні (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Фактори, що впливають на виникнення дефектної продукції  
(думка експертів)

№	Фактор
1	Сировина (material)
2	Персонал (manpower)
3	Устаткування (machines)
4	Технологія (method)
5	Навколишнє середовище (media)

Визначення значущості (вагомості) кожного чинника, що впливає на виявлення дефектів, проводилося експертним шляхом. З цією метою була сформована група експертів - 7 осіб, що включає викладачів

кафедри ГРТБ ХДУ, керівництво кафе «Універ», здобувачі освіти. При цьому експертам пропонувалося відповісти на питання.

- Чи є причинно-наслідковий зв'язок між факторами, і якщо так, то який із чинників є причиною, а який - наслідком?

- Посилюється або послаблюється фактор-наслідок в результаті посилення (послаблення) фактора-причини і в якій мірі цей вплив проявляється?

У результаті встановлено наявність зв'язку між факторами і характер зв'язку - послабляє або підсилює. Сила впливу оцінювалася за п'ятибальною шкалою: 0 балів - вплив відсутній; 1 - мінімально можливе; 2 - слабке; 3 - середнє; 4 - сильне; 5 - максимально можливе.

Результати показують, що всі фактори в тій чи іншій мірі впливають один на одного, проте найсильнішому впливу піддається фактор «технологія» (4) з боку факторів «сировину» (1), «персонал» (2), «обладнання» (3). Значимо також вплив фактора «навколишнє середовище» (5) на фактор «сировину» (1). Таким чином, можна стверджувати, що основними причинами виникнення дефектної продукції в ресторані є порушення технології внаслідок використання неякісної сировини, невідповідного обладнання та низької кваліфікації персоналу.

Щоб проаналізувати ризик, необхідно прийти до його розуміння. Аналіз ризику надає оцінку ступеня ризику і необхідність проведення обробки ризику, а також стратегій і методів його обробки. Аналіз ризику може також надавати входи для прийняття рішень по ризиках різних типів і рівнів, особливо тих, де стоїть вибір.

Аналіз ризиків включає в себе розгляд причин і джерел ризику, його позитивних і негативних наслідків та ймовірності виникнення цих наслідків. Фактори, які впливають на наслідки і ймовірність повинні бути визначені. Ризик аналізується шляхом визначення наслідків і їх

ймовірності, а також інших супутніх ризику характеристиках. Ризиковий випадок може спричинити за собою наслідки.

Існуючі методи управління, їх ефективність і достатність також повинні прийматися до уваги. Те, як виражаються наслідки і ймовірність і то, як вони комбінуються при визначенні рівня ризику - має відображати тип ризику, доступну інформацію і мета, для якої використовується вихід процесу обробки ризику.

Аналіз показав, що інформація по можливим ризикам при створенні та впровадженні системи безпеки у кафе «Універ» відсутня. Незнання ризиків, з якими вони можуть зіткнутися при реалізації цього проєкту може привести до прийняття неправильного рішення і вибору помилкових пріоритетів.

### РОЗДІЛ 3. Дослідження готовності впровадження системи якості і безпеки НАССР у кафе «Універ»

3.1. Розроблення організаційно-тимчасових заходів створення і впровадження системи НАССР у кафе «Універ»

Організаційні роботи по забезпеченню якості харчової продукції

Система управління якістю на підприємстві включає декілька елементів. Серед них [16]:

- власне сам процес приготування кулінарної продукції власного виробництва;
- обслуговування гостей;
- процес організації праці;
- система роботи з персоналом;
- планування і розвиток системи якості.

Розглянемо кожен елемент окремо.

#### 1. Процес управління якістю харчової продукції.

У процесі управління якістю беруть участь: кухар, технолог, шеф-кухар. Визначення браку здійснюється на добровільних засадах. У разі випуску в виробництво недоброякісної продукції, винних знайти неможливо, оскільки контроль за якість нікому конкретно НЕ доручено.

У разі виявлення неякісних продуктів, реалізація їх забороняється. Однак сам процес контролю не є постійною процедурою, що знижує якість продукції. Від цього підприємство постійно несе збитки.

#### 2. Аналіз якості обслуговування відвідувачів.

У кафе гостей обслуговують офіціанти. Таким чином, присутня індивідуальна форма обслуговування. Сам процес обслуговування включає в себе прийом гостей, вітання, пропозиція послуг кафе, прийом замовлень, подача страв, розрахунок.

#### 3. Процес організації праці включає в себе:

- матеріально-технічне оснащення, обладнання та техніку;

- порядок та режим роботи кафе;
- рівень завантаженості співробітників;
- чіткість розподілу обов'язків.

Що стосується обладнання, то співробітники забезпечені всім необхідним обладнанням. Однак частка ручної праці досить велика.

Для якісної роботи є: механічне, теплове, холодильне та морозильне обладнання та необхідний інвентар.

4. Організація система якості в роботі з персоналом в кафе «Універ» включає в себе:

- пошук, відбір, найм персоналу – проводиться досить часто по причині наявності плинності;
- розробка загальних принципів кадрової політики, визначення пріоритетів цілей - тому що менеджера по кадрам немає, а кадрової політикою займається директор, то принципів також практично НЕ існує;
- організаційно-штатна політика – планування потреби в трудових ресурсах, формування структури і штату, нормування праці, призначення, створення резерву, переміщення – цю роботу виконує бухгалтерія досить якісно;
- інформаційна політика - створення і підтримка системи руху кадрової інформації - теж не виконується;
- фінансова політика – стимулювання праці НЕ відповідає ринковим вимогам - через нерегульованою системи оплати праці також спостерігається плинність кадрів;
- політика розвитку персоналу – процес НЕ організований, навчання присутній, але по причині плинності кадрів навчений персонал НЕ затримується в компанії – це знижує ефективність навчальних програм;
- оцінка результатів діяльності - мінімальна; оцінка персоналу відбувається за більшою частини при прийомі на роботу.

Вимоги по відношенню до персоналу досить високі і процес мотивації персоналу не відповідає очікуванням співробітників. Тому відзначається текучка кадрів, що знижує ефективність системи якості підприємства.

Таким чином, можемо зробити висновок, що системи якості в роботі з персоналом практично немає.

#### 5. Процес планування роботи виробничої програми.

Планування виробничої програми здійснюється у такій послідовності, тому на кожній стадії створюються певні умови, сприяє правильній організації техніко-технологічного процесу, раціональної організації праці, чіткому виконанню кожним працівником своїх обов'язків.

Планування роботи виробництва включає в себе:

##### 1. Планове меню на тиждень.

Розрахунок норм та потреб в продуктах для приготування страви.

2. Оформлення вимоги – накладної на відпустку сировини або напівфабрикатів.

3. Розподіл сировини між цехами і розподіл завдань кухарям відповідність планового меню.

Якість в процесі планування виробничої програми та оперативного планування характеризується наступними параметрами:

- наявність збалансованого (раціонального) меню – параметр реалізується повністю;

- план по випуску кулінарної продукції (тобто по замовленнях гостей) - виконується;

- норми та потреби споживання продукції відповідають кількості продукції, що випускається продукції - виконується;

- наявність браку кулінарної продукції – практично відсутня.

Організація досліджень по розробці системи безпеки на підприємстві сфери обслуговування (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Організаційна послідовність дій створення системи безпеки харчової продукції

Найменування етапу та предмета перевірки	Параметри
Аналіз небезпек і небезпечних факторів	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перелік небезпечних факторів (хімічні, біологічні, фізичні, алергени, ГМО, наноматеріали) в відповідно з асортиментом продукції, що випускається продукції.</li> <li>- Технологічні умови та інструкції, техніко-технологічні карти, аналіз безпеки в залежності від ймовірності прояви і тяжкості наслідків.</li> <li>- Опис заходів по управлінню небезпечними факторами;</li> <li>- інструкції по поводженню з алергенами, ГМО, застосування харчових добавок.</li> <li>- Програма роботи зі скляними предметами і пластиком - при їх використанні у закладі ресторанного господарства.</li> <li>- Програма роботи з дерев'яними предметами – при їх використанні в виробництві.</li> </ul>

Основним завданням впровадження системи безпеки харчової продукції, заснований на принципах НАССР, є забезпечення контролю безпеки на всіх етапах технологічного процесу.

За результатами аналізування та маркетингового дослідження систем якості різних процесів можемо виділити порушення. У разі наявності проблем в результатах процесу необхідно переглядати систему якості і безпеки по всьому ланцюгу технологічного процесу (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

## Проблеми в системі якості і безпеки у кафе «Універ»

Процес	Параметр діяльності	Система якості	
		відпрацьована	не відпрацьована
Процес управління якістю продукції	Наявність браку	+	-
Аналіз якості обслуговування відвідувачів		-	+
Якість організації виробничого процесу	Аналіз якості приміщень	+	-
	Механізація і автоматизація виробництва	+	-
	Наукова організація праці	+	-
	Аналіз якості робочих місць співробітників	-	+
Система якості у роботі з персоналом	Пошук, відбір, найм	+	-
	Організаційно-штатна	+	-
	Загальні принципи кадрової політики	+	-
	Інформаційна політика	-	+
	Фінансова політика	-	+
	Оцінка результатів діяльності персоналу	-	+
Процес планування виробництва	Наявність збалансованого меню	+	-
	Виконання плану по випуску	+	-
	Відповідність норм споживання продукції	+	-
	Наявність браку	+	-



Характеристика стану системи якості в кафе «Універ» дозволила виявити найбільш проблемні зони в системі якості і безпеки. Існує гостра необхідність її вдосконалення і розвитку. Свідченням наявності проблем в системі якості є: наявність браку харчової продукції; невідпрацювання контролю якості робочих місць співробітників; інформаційна політика; фінансова політика; політика розвитку персоналу; оцінка результатів діяльності персоналу.

З огляду на постійну зміну співробітників виникають проблеми в якості готової кулінарної продукції. Вимоги до технологічного персоналу докладно не описані. У зв'язку з цим знову прийнятий персонал допускає помилки, щоб це виключити вимоги повинні бути актуалізовані і повідомлені прийнятою співробітникам.

У роботі кафе «Універ» невраховуються основні державні вимоги до сфери харчування, що погіршує якість продукції власного виробництва.

Не всі технологічні процеси відпрацьовані. Наприклад, слабо відпрацьований процес контролю. Бракеражний (сенсорного аналізу) журнал ведеться, але є порушення в його заповненні.

Закупка сировини здійснюється за принципом «у кого дешевше», що знижує якість і безпеку готової кулінарної продукції.

Ризики, що виникають при розробці та впровадженні системи безпеки харчової продукції на підприємствах індустрії харчування та сфери обслуговування. Створення та неформальне впровадження системи покликано контролювати всі етапи виробничого процесу виготовлення кулінарної продукції.

Процес оцінки безпеки харчової продукції виробляється на підставі візуального спостереження (проведення дегустації) і відбір проб. Однак є стандартизовані (акредитовані) методики оцінки якості і безпечності, які на підприємстві не реалізуються (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

## Проблеми якості і безпеки у кафе «Універ»

Проблема	Варіант рішення
Відсутні вимоги до виробничому персоналу	Впровадження системи НАССР
Чи не враховуються основні національні вимоги до громадського харчування	Впровадження системи НАССР
Порушення в заповненні документації	Впровадження системи НАССР
Не достатній контроль технологічного процесу приготування їжі	Впровадження системи НАССР
Неграмотна організація закупки сировини	Впровадження системи НАССР
Процес оцінки безпеки продукції невідпрацьований	Впровадження системи НАССР

На основі проведеного аналітичного дослідження можна зробити висновок про необхідність обґрунтування та впровадження системи НАССР у кафе «Універ».

Аналіз закладу ресторанного господарства по контролю якості дозволив виявити ряд недоліків: відсутні вимоги до виробничому персоналу, порушення в заповненні документації, несистематизований контроль технологічного процесу приготування їжі, неграмотна організація закупівлі сировини, процес оцінки безпеки продукції не відпрацьований.

### 3.2 Розроблення матриці ризиків при створенні і впровадженні системи НАССР у кафе «Універ»

Основний метою кваліфікаційної роботи є розроблення системи безпеки у кафе «Універ» на основі НАССР.

З метою встановлення системи НАССР необхідно вирішити ряд завдань [18]:

- визначити мінімальний асортимент страв, на прикладі якого розробляємо систему якості і безпеки;
- розробити план-НАССР (створення матриці);
- описати технологічний та виробничий процес приготування страви;
- визначити ризики;
- розробити заходи по їх запобіганню.

Розробка проєкту (створення матриці) проводиться у кафе «Універ». Як страви, на прикладі якого проводиться розроблення, вибираємо - м'ясо запечене зі свинини або яловичини. Причини вибору наступні:

- по-перше, це основна страва кафе;
- по-друге, м'ясні продукти вимагають особливо ретельного підходу, контролю якості та визначення контрольованих етапів технологічних операцій.

Варіантом вирішення ситуації, щодо проблемної ситуації в системі якості у кафе «Універ» є створення та використання системи НАССР.

Впровадження системи НАССР не тільки забезпечує безпеку продукції і приготованих страв, але і сприяє благоприйнятному розвитку індустрії гостинності:

- приготування страв стає безпечним процесом, при якому персонал дотримується всіх санітарно-гігієнічних норм і умов;
- впевненість гостей до вживаної їжі обумовлює повне їх довіру до данного закладу, що підвищує його рейтинг;
- діяльність підприємства НЕ суперечить вимогам законодавства; практично виключається виявлення можливих порушень при ревізійних перевірках;
- заклад отримує відчутну маркетингову перевагу в умовах сучасної конкуренції.

Впровадження у кафе «Універ» системи безпеки харчової продукції на основі принципів НАССР передбачає виконання таких кроків [19]:

- впровадження програм попередніх умов (програма-передумов);
- зібрати робочу групу створенню план-НАССР;
- описати продукт (страви);
- вказати передбачуване призначення продукту (страви);
- побудувати схему послідовності технологічних операцій;
- підтвердження схеми послідовності на робочих місцях.

У кафе «Універ», що потрібно щоб дотримуватися принципів НАССР:

1. Перерахувати всі потенційні небезпечні чинники, провести аналіз небезпечних факторів, розглянути питання про заходи контролю.
2. Визначити критичні контрольні точки (ККТ).
3. Встановити критичні межі для кожної ККТ.
4. Для кожної ККТ організувати систему моніторингу (перевірки).
5. Організувати коригувальні дії.
6. Встановити процедури перевірки.
7. Створити систему документації і ведення обліку.

Далі аналізуємо нюанси системи НАССР у кафе «Універ».

Створення та запровадження системи НАССР передусе розроблення базових санітарних програм (інструкцій). Їх ще називають програмами попередніх умов. Таку розробку ведуть з урахуванням законодавчих санітарно-гігієнічних вимог, які можуть відрізнятися від норм інших закордонних країн.

Такі програми-передумов охоплюють заходи щодо дотримання особистої гігієни персоналу, прибирання всіх приміщень, проведення процедур по дезінфекції та миття обладнання та інвентарю, кухонних

аксесуарів тощо. Сюди ж включається боротьба з шкідниками і методи ліквідації харчових відходів (екологічні аспекти).

Наступний етап базується на ідентифікації та аналізуванні небезпек з вибором методів контролю і управління значущими критичними контрольними точками (ККТ).

Колишній досвід підтверджує, що визначення ККТ - це ще не самий складний етап в розробці НАССР, найбільш відповідальним і непростим моментом є робота по опису готової продукції (страв), використовуваної сільськогосподарської сировини та інгредієнтів. Особлива увага повинна бути приділена техніко-технологічними картами (ТТК), рецептурами і технології виготовлення (а їх число може досягати декількох сотень!). Не варто забувати і про описання інгредієнтів, які не входять до складу, проте в технологічному процесі можуть контактувати з блюдом, а також на матеріал і чистоту упаковки.

У таких записах вказуються найбільш значущі параметри [14]:

- фізичні і хімічні властивості;
- мікробіологічні складові;
- органолептичні показники (сенсорні);
- тип і вид упаковочного матеріалу;
- термін придатності і умови зберігання;
- тип транспортування, зберігання і реалізації.

Робоча група по створенні план-НАССР складає блок-схему технології виготовлення страв. Схожі страви групуються, і для кожної групи асортименту розробляється одна загальна блок-схема (технологічна схема).

Для сертифікації (акредитації) системи, яка базується на принципах НАССР були застосовані міжнародні стандарти ISO 22000: 2005, IFS, BRC, SQF, а також схема сертифікації FSSC 22000 та Халяль.

У цілому, створення, впровадження та сертифікація системи управління безпекою харчових продуктів на основі концепції НАССР забезпечує і дає кафе «Універ» позитивні моменти [7]:

- гарантування випуску якісної та безпечної кулінарної продукції за рахунок систематичного контролю на всіх стадіях технологічного виробництва;

- належним чином управляти всіма небезпечними чинниками, які можуть загрожувати безпеці харчових продуктів - запобігати, усувати або мінімізувати їх;

- успішно проходити «аудити постачальників» торговими мережами та посередниками;

- гарантувати, що харчові продукти безпечні на момент їх споживання;

- забезпечити належні гігієнічні умови виробництва в відповідно з міжнародними нормами;

- демонструвати відповідність застосовним законодавчим і нормативним вимогам щодо безпеки харчових продуктів;

- зміцнити довіру споживачів, замовників і органів нагляду до безпеки виробленої продукції і поліпшити імідж закладу;

- розширити ринки збуту і отримати вихід на закордонні ринки (обслуговування іноземних громадян та туристів);

- підвищити відповідальність персоналу і забезпечити розуміння всіма співробітниками закладу першочергової важливості аспектів безпеки страв.

На підставі системи НАССР у закладі розробляємо блок-схеми для приготування основних гарячих страв у кафе «Універ».

Дана схема необхідна для подальшого визначення і оцінки небезпек (фізичних, біологічних і хімічних, включаючи алергени), визначення серед значущих (суттєвих) для яких необхідно застосовувати

відповідні заходи управління на кожному етапі виготовлення страв і провести подальше визначення критичних контрольних точок (ККТ).

Незважаючи на те, що класичні ККТ в громадському харчуванні (без кондитерських виробів) - це прийом с/г сировини, зберігання сировини, дефростація (для риби), теплова обробка (для досягнення внутрішньої температури м'ясних і рибних страв достатньою для знищення мікроорганізмів), порціонування, роздача і відпустку гарячих та холодних страв, в залежності від технологічної блок-схеми і застосовуваного устаткування (обладнання), наявності процесів доставки можуть застосовуватися і інші ККТ, наприклад дотримання температурного режиму доставки заморожених напівфабрикатів; контроль параметрів фритюрних жирів тощо.

У процесі створення та впровадження системи НАССР можуть виявитися ризики, які вимагають свого вирішення.

Організація робіт зводиться в основному до визначення області дії системи НАССР, створення робочої групи по її підготовці, вибору координатора і виділенню ресурсів.

При формуванні робочої групи проблемою є якісний склад її учасників. Також не менш важливим є вибір координатора групи. Для роботи системи НАССР необхідно щоб в групу входили фахівці, які пройшли навчання концепції побудови план-НАССР. На даний момент таких фахівців у кафе «Універ» немає.

При розробці системи моніторингу певної проблемою є розподіл між фахівцями кафе «Універ» відповідальності за моніторинг, коригувальні та запобіжні дії, а також склад і форма реєстрації даних.

У результаті аналізування якості і безпеки кафе «Універ» було виявлено, що у даному закладі необхідно використовувати концепцію якості НАССР. На підставі концепції НАССР у закладі були розроблені блок-схеми для виготовлення страв.

При впровадженні концепції НАССР можуть бути наступні ризики:

1. Для роботи створення план-НАССР необхідно, щоб в робочу групу входили фахівці, які пройшли навчання принципам побудови систем НАССР.

2. При розробці системи моніторингу певною проблемою є розподіл між фахівцями кафе «Універ» відповідальності за моніторинг, коригувальні та запобіжні дії, а також склад і форма реєстрації даних (табл. 3.4).

Визначення вимог до страви м'ясо запечене. Характеристика даної страви:

*Таблиця 3.4*

Харчова цінність, калорійність і хімічний склад блюда  
(вітаміни, мікроелементи):

Найменування показника	Вміст поживних речовин на 100 грам страви	Втрати поживних речовин продуктів при обробці, %
Білки, г	8,77	9
Жири, г	4,83	27
Вуглеводи, г	2,85	-
Калорійність, ккал	92,17	16
В1, мг	0,0387	42
В2, мг	0,0764	18
С, мг	12,3281	-
Са, мг	15,85	16
Fe, мг	1,3222	10

Вид теплової обробки – запікання та рецептура (табл. 3.5).

Серед запропонованої продукції не дозволяється непастеризоване молоко та молочні продукти, непастеризовані соки, продукти (в тому числі снеки) із вмістом солі понад 0,12 г натрію, або цукру понад 10 г на



100 г, або із синтетичними барвниками та ароматизаторами, підсилювачами смаку та аромату, консервантів, газовані напої та інші продукти, що заборонені Санітарним регламентом.

Таблиця 3.5

Рецептура (розкладка продуктів) на 100 грам нетто страви

Продукт (напівфабрикат)	Брутто, г	Нетто, г
Свинина	65,3	55,5
Соус «Південний»	5,7	5,7
Помідори	44,5	37,7
Лук ріпчаста	9,1	7,6

Процес приготування і реалізації м'яса запеченого з свинячий шпик представляє собою послідовність етапів (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Схема процесу приготування м'яса запеченого зі свинини

Далі ми розглядаємо кожен етап більш докладно.

Етап 1. Закупівля сировини. Вимоги до сировини.

Продовольча сировина, харчові (гасторномічні) продукти і напівфабрикати, які будуть використовуватися для приготування страви «М'ясо запечене зі свинини», повинні відповідати вимогам діючих нормативних та техніко-технологічних документів, мати супровідні документи, що підтверджують їх безпеку і якість (сертифікат відповідності, санітарно-епідеміологічне висновок, посвідчення безпеки і якості тощо).

Можна виділити наступні ризики: м'ясо не є свинячим; м'ясо не свіже; м'ясо заморожене; вага отриманого м'яса не відповідає супровідним документам.

Заходи по попередженню:

- 1) Робота з постійними надійними постачальниками.
- 2) Перевірка нормативної документації при надходженні продовольчої сировини.
- 3) Візуальна перевірка продукції (колір, запах) – органолептична оцінка.
- 4) Зважування або перерахування сировини, що надійшла.

Етап 2. Зберігання сировини.

Зберігання продовольчої сировини може бути організовано наступним чином:

- у випадку його використання в день поставки, воно не підлягає заморожуванню, а відразу надходить на процес виготовлення страви;
- в разі його використання не в день поставки, його заморожують.

Ризики при зберіганні продовольчої сировини:

- температура морозильника не відповідає нормативу;
- в одній морозильній камері разом з м'ясом зберігається інша продукція (товарне сусідство повинно дотримуватися).

Заходи попередження:

- 1) регулярна перевірка температури в морозильній камері;
- 2) перевірка продуктів, які зберігаються в морозильній камері.

Етап 3. Процес виготовлення. Вимоги до обробки.

Підготовка сировини виробляється в відповідно з рекомендаціями Збірника технологічних нормативів для підприємств громадського харчування. Обробка всіх використовуваних продуктів повинна проводитися в суворій відповідності з встановленими санітарними нормами і правилами.

Можна виділити наступні види ризиків:

- м'ясо погано запечене;
- при розморожуванні м'ясо не відповідає нормативним вимогам;
- м'ясо вийшло жорстким.

Заходи щодо попередження:

- 1) Дотримання технології приготування.
- 2) Додатковий контроль сировини безпосередньо перед приготуванням.
- 3) Високий рівень майстерності кухаря: прийом на посаду кухаря фахівця з високими професійними навичками.

Етап 4. Процес зберігання.

Умови зберігання і терміни придатності: 36 годин при температурі від +2 до +6 °С.

Даний етап, як правило, відсутній. Але в окремих випадках він може бути. Тому необхідно передбачити роботу на даному етапі.

Ризики:

- тривалий термін (вище нормативного);
- температура зберігання не відповідає нормі;
- разом з м'ясом запеченим зберігають інші продукти (наприклад, сире м'ясо).

Заходи по попередженню ризиків:

- перевірка термінів зберігання;

- перевірка умов зберігання;
- перевірка температури зберігання.

Етап 5. Процес реалізації. Вимоги до готовому продукту повинні відповідати органолептичним показникам (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Органолептичні показники

Зовнішній вигляд:	М'ясо нарізане великими кубиками, запечене в гастроемкості
Консистенція:	М'яка, соковита
Колір:	Скоринка - світло-коричневий
Смак і запах	Запах запеченої свинини. Смак запеченого м'яса

Подача в порціонній тарілці при температурі 75 градусів. При відпустці м'ясо запечене гарнірують часточками свіжих помідорів або огірків.

Можливі ризики:

- зовнішній вигляд м'яса запеченого не відповідає нормі;
- температура подачі не відповідає нормі;
- м'ясо запечене подається невідповідним чином (без необхідного гарніру, не відповідає столовий посуд для подачі).

Заходи по попередженню ризиків:

- візуальна перевірка зовнішнього вигляду;
- перевірка процесу порціонування та подачі страви.

На основі виділених ризиків слід скласти загальну схему процесу.

### 3.3. Рекомендації щодо покращення діяльності кафе «Універ»

Визначимо основні показники якості і безпеки кафе «Універ» (рис. 3.1). Важливою частиною системи є складання системи документації, яка представляє собою письмові документи, що підтверджують виконання плану-НАССР кафе «Універ» та походження будь-якого інгредієнта, технологічної операції або кінцевого продукту (рис. 3.2, табл. 3.7, 3.8 та 3.9).

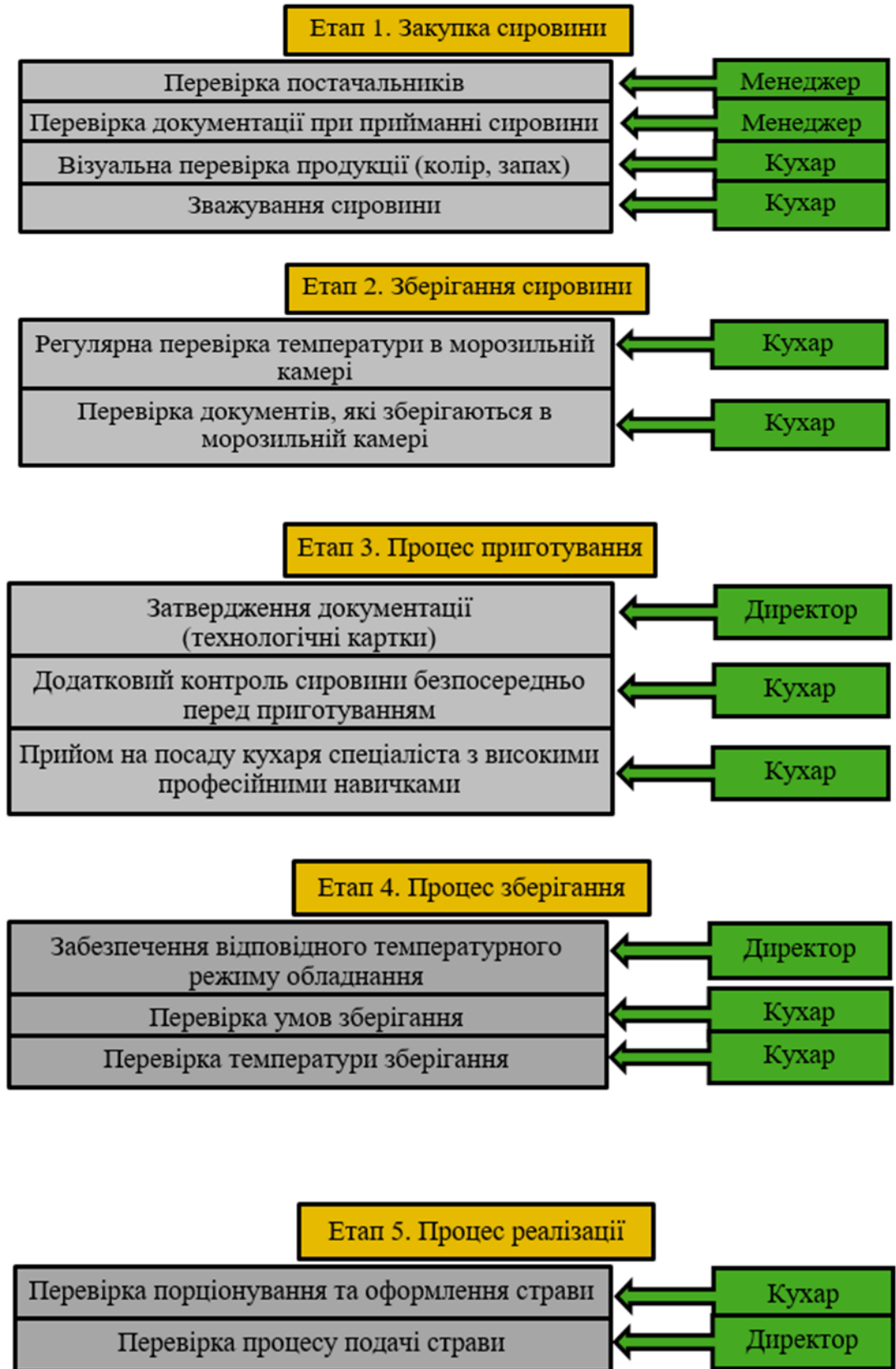


Рис. 3.2. Етапи технологічних операцій та кінцевого продукту

Таблиця 3.7

## Система перевірки якості в відповідності з виділеними ризиками

Етап	Показники якості	Параметри
Етап 1. Закупівля сировини	Свіжість м'яса	Свіже, без зайвих запахів
	Колір	Темно червоний
	Вага м'яса	Відповідає документам
	Температура	Охолоджене
Етап 2. Зберігання сировини	Місце зберігання	Морозильна камера
	Температура зберігання	Від – 10 до - 20 градусів
	Термін зберігання	Не більш 7 днів
Етап 3. Процес приготування	Час запікання	40 хвилин
	Температура запікання	У жаровій шафі
	Умови запікання	Достатня температура для запікання
Етап 4. Процес зберігання	Терміни зберігання	відповідають нормативам - не більше 36 год
	Температура зберігання	2 - 4 градуси
		Відсутність сирого м'яса
Етап 5. Процес реалізації	Температура страви	75 градусів
	Зовнішній вигляд страви	На відповідних стравах, колір: світло-коричнева корочка
	Вага страви, обов'язковий гарнір	Відповідає меню

На основі виділених показників можна розробити процес контролю якості.

Таблиця 3.8

## Система перевірки якості в відповідності з виділеними ризиками

Етап	Заходи по попередженню	Відповіда-льний	Періодич-ність контролю	Вид звіту
Етап 1. закупівлі сировини	1) Перевірка постачальників	Директор	1 раз в два тижні	Відмітка в щоденнику
	2) Перевірка документації при прийманні сировини	Менеджер	При прийманні сировини	Закупка прибуткової накладної
	3) Візуальна перевірка продукції (колір, запах)	Кухар	При надходженні сировини	Розпис кухаря в прибутковій накладної
Етап 2. зберігання сировини	1) Регулярна перевірка температури в морозильної камери	кухар	щодня	Журнал перевірки обладнання
	2) Перевірка продуктів, які зберігаються в морозильної камери	кухар	щодня	Журнал перевірки обладнання
Етап 3. Процес приготування	1) Дотримання технології приготування	директор	вибіркова перевірка (не рідше 1 разу в тиждень)	Бракеражний журнал
Етап 4. Процес зберігання	1) Перевірка зберігання	кухар	щодня	Бракеражний журнал
	2) Перевірка зберігання	кухар	щодня	
	3) Перевірка Температури зберігання	кухар	щодня	Журнал перевірки обладнання
Етап 5. Процес реалізації	1) Візуальна перевірка зовнішнього вигляду	кухар	Перед подачею страви клієнту	Бракеражний журнал
	2) Перевірка подачі страви	директор	Перед подачею блюда клієнту	Бракеражний журнал

На основі таблиці 3.8 складаємо схему технологічного процесу.

Далі представлений план-НАССР (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

План- НАССР

Критична точка контролю	Небезпечні фактори	Критерії	Процедура моніторинга	Корегуючий вплив в разі невідповідності
Приєм сировини	Відповідність документів	Наявність гігієнічних сертифікатів	Перевірка документів	Повернення товару постачальнику
		Відповідність термінів придатності	Перевірка документів	Повернення товару постачальнику
	Візуальний контроль	Адекватний колір	Візуальний огляд	Повернення товару постачальнику
		Адекватний запах	Візуальний огляд	Повернення товару постачальнику
	Вага сировини	Відповідність документів		Повернення товару постачальнику
Зберігання сировини	Температура морозильної камери	Від – 8 градусів	Перевірка датчиків морозильної камери	Виставлення необхідної температури
	Терміни зберігання продуктів	НЕ більше місяця	1 Перевірка дати	Використання продуктів до настання часу прострочення
Процес приготування	Додатковий контроль сировини: терміни, запах, колір	Термін НЕ більш 1 місяці, адекватний запах і колір	Візуальний огляд	Відбраковування (бракеражний журнал)



## Продовження таблиці 3.9

Процес зберігання готової продукції	Термін зберігання	НЕ більше доби	Перевірка записів	Брак, запис в бракеражний журнал
	Температура зберігання	НЕ вище+5 градусів	Перевірка температури	Виставлення необхідної температури
Процес Реалізації готової продукції	Зовнішній вид страви	Відповідає естетичним вимогам	Візуальний огляд	Відбраковування (бракеражний журнал)

Таким чином, нами розроблена схема контролю якості приготування страви «М'ясо запечене зі свинини». Основною метою експериментальної частини є розроблення системи якості і безпеки кафе «Універ» на основі HACCP.

З метою встановлення концепції системи HACCP необхідно вирішити ряд завдань: визначити страви, на прикладі якого розробляємо систему якості; розробити план-HACCP; описати процес приготування страви; виділити ризики; розробити заходи щодо їх попередження.

Розробка проекту проводиться на базі кафе «Універ». Як страви, на прикладі якого проводиться розроблення, вибираємо м'ясо запечене. Причини вибору наступні: по-перше, це основне блюдо кафе; по-друге, м'ясні продукти вимагають особливо ретельного підходу і контролю якості.

Процес складається з 5 етапів: закупка сировини, зберігання сировини, процес приготування сировини, процес зберігання готової продукції, процес реалізації.

На кожному етапі виділені показники якості, ризики, а також запропоновані заходи по їх запобіганню.

## ВИСНОВКИ

Якість продукту є найважливішою конкурентною перевагою в середовищі підприємств громадського харчування.

Система якості включає в себе наступні елементи: організаційну структуру підприємства, яка підтримує вимоги якості; методи і методики дотримання якості; ресурси (фінансові, кадрові, виробничі, технологічні, методичні); технології та процеси. Система якості орієнтована на підвищення лояльності гостей, а також рівня конкурентоспроможності підприємства.

Система якості на підприємстві громадського харчування обумовлена необхідністю високого рівня обслуговування гостей, що включає в себе такі параметри, як: якість приготованих страв; дотримання вимог естетичності, гігієнічності, чистоти; дотримання вимог етики з боку персоналу; уважність по відношенню до гостей.

Слід виділити ряд характеристик сфери обслуговування, які підсилює актуальність дотримання вимог щодо якості: сфера громадського харчування, а тим більше ресторанного типу припускає наявність творчого підходу; створення продукту і його вживання відбувається практично відразу, що знижує можливість подальшого контролю якості і безпеки; частка ручного праці в закладах громадського харчування досить висока - це вимагає особливої вимогливості до дотримання чистоти і гігієни, а також технологій приготування їжі; стандартизація якості послуг в закладах громадського харчування утруднена різноманітністю в вимогах гостей (як в області обслуговування, так і у смакових пристрастях).

Дослідження роботи були виконані на прикладі кафе «Універ». Це підприємство громадського харчування.

Система якості на підприємстві включає в себе ряд процесів: процес власне управління якістю, система обслуговування гостей, система якості в організації виробничого процесу на виробництві,

система якості в роботі з персоналом, процес планування роботи виробництва.

Аналіз організації контролю якості дозволив виявити ряд недоліків. Основними проблемами системи якості визначені наступні: відсутні вимоги до виробничого персоналу, НЕ враховуються основні національні вимоги до здорового харчування, порушення в заповненні документації, не систематизований контроль технологічного процесу приготування їжі, неграмотна організація закупівлі сировини, процес оцінки безпеки продукції НЕ відпрацьований.

Нами розроблена схема контролю якості приготування продукту «М'ясо запечене». Основною метою досліджень кваліфікованої роботи є розроблення системи якості і безпеки у кафе «Універ» на основі принципів НАССР.

З метою встановлення та впровадження системи НАССР необхідно вирішити ряд завдань: визначити асортимент страв, на прикладі якого розроблено систему якості; розробити план-НАССР; описати технологічний процес приготування страви; виділити ризики; розробити заходи щодо їх попередження та поліпшення діяльності кафе «Універ».

Розроблення проєкту проводиться на базі кафе «Універ». Як страву, на прикладі якого проводиться розроблення, вибираємо м'ясо запечене зі свинини. Причини вибору наступні: по-перше, це основна страва кафе; по-друге, м'ясні продукти вимагають особливо ретельного підходу і контролю якості та безпеки харчових продуктів за принципами НАССР.

Процес план-НАССР складається з 5 етапів: закупка сировини; зберігання сировини; технологічний процес приготування страви; процес зберігання готової кулінарної продукції; процес реалізації готової страви. На кожному етапі виділені показники якості, ризики, а також запропоновані заходи по їх запобіганню.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковешніков В.С. Організація готельно – ресторанної справи: навчальний посібник / В.С. Ковешніков, М.П. Мальська, Х.Й.Роглев.-К.: Кондор,2015. – 752с.
2. Агафонова Л.Г., Туризм, готельний та ресторанний бізнес: ціноутворення, конкуренція, державне регулювання: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закл./Київський ун-т туризму, економіки і права. - К.: Знання України, 2012. - 360 с.
3. Бурак В.Г. Досвід професійної підготовки фахівців готельно-ресторанного господарства в закладах вищої освіти. Інноваційна педагогіка. 2020. № 29. Т. 1. С. 88–92.
4. Бурак В. Г. Зарубіжний досвід підготовки фахівців готельно-ресторанної справи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2020. № 78. С. 39–43.
5. Апонін В.В., Олексин І.І., Шутовська Н.О., Футало Т.В. Організація і технологія надання послуг. Навч. посібник за редакцією професора В.В. Апоніна. - К.: Видавничий центр "Академія", 2016. - 311с.
6. Баль-Прилипко Л. В., Слободянюк Н. М., Поліщук Г. Є., Паска М.З., Бурак В.Г. Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю : підручник. Київ : Компринт, 2017. 573 с.
7. Мазаракі А.А. Туризм і ресторанний бізнес: сучасні тенденції та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.: [тези доповідей] / відп. ред. А. А. Мазаракі.– К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 350 с.
8. Бурак В.Г., Новікова Н.В. Дослідження впливу параметрів технології виробництва м'ясних охолоджених напівфабрикатів на безпечність продукції відповідно принципів НАССР. Вісник

Херсонського національного технічного університету. 2019. № 2 (69). Т. 1. С. 70–81.

9. Бурак В. Г. Впровадження системи НАССР при виробництві м'ясних охолоджених напівфабрикатів. Контроль безпеки харчових продуктів. Україна-ЄС: невирішені питання: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (Київ, 19–20 квітня 2018). Київ, 2018. С. 28–29.

10. Нечаюк Л. І. Готельно-ресторанний бізнес: Менеджмент: Навчальний посібник для студ. вузів. -К.: Центр навчальної літератури, 2013. -346 с.

11. Бурак В.Г. Оптимізація технологічних процесів виробництва сировини і ковбасних виробів із застосуванням бактеріальних заквасок. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. № 1. С. 81–91.

12. Бурак В.Г. Оптимізація технологічних процесів при виробництві комбінованих продуктів та підвищення якості сировини. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2018. № 64. Т. 1. С. 92–103.

13. Міжнародні стандарти – ISO/FDIS 90001. ISO/TC No 605 Системи менеджменту якості.

14. Балацька Н.Ю. Ресторанний бізнес в умовах пандемії коронавірусу: проблеми та напрями трансформації моделей розвитку. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 42. С. 117-122.

15. ДСТУ ISO 9000-2001 Системи управління якістю. Основні положення та словник.

16. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги.

17. ДСТУ 3921.1-1999 (ISO 10012-1:1992) Вимоги до забезпечення якості засобів вимірювальної техніки. Част. 1. Система метрологічного забезпечення засобів вимірювальної техніки.

18. ДСТУ 3921,2-2000 (ISO 10012-2:1997) Забезпечення якості засобами вимірювальної техніки. Частина 2. Настанови щодо контролю

процесіввимірювань.

19. Бурак В.Г. Використання інтернет-ресурсів у дистанційному навчанні майбутніх фахівців готельно-ресторанного господарства в закладах вищої освіти. Педагогічні науки. 2020. № 91. С. 43–50.

20. Дишкантюк О.В., Потьомкін Л.М., Власюк К.В. Індустрія гостинності та туризму в умовах covid-19: світова практика та українські реалії. Причорноморські економічні студії. 2021. Вип. 61 С. 11-17.

21. Притульська Н.В. Ідентифікація продовольчих товарів: теорія і практика / Н.В.Притульська. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016.– 145с.

22. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю / Г.А. Саранча. - К.: ЦУЛ, 2016. - 624 с.

23. Ресторанний бізнес: ринок в епоху COVID. URL: <http://bizrating.com.ua/20/articles/1328/index.html> (дата звернення: 11.09.2021).

24. ДСТУ 1.0-93 «Державна система стандартизації України. Основні положення».

25. ДСТУ 1.1-2001 «Державна система стандартизації. Терміни та визначення основних понять».

26. ДСТУ 1.2-93 «Державна система стандартизації. Порядок розроблення державних стандартів».

27. ДСТУ 1.3-93 «Порядок розроблення, побудови, викладу, оформлення, узгодження, затвердження, позначення та реєстрації технічних умов».

28. ДСТУ 2462-94 «Сертифікація. Основні поняття».

29. ДСТУ 4161-2003 «Система управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги».

30. Закон України «Про захист прав споживачів».

31. Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини».

32. Закон України «Про підтвердження відповідності».
33. Закон України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності».
34. Закон України «Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії».
35. Закон України «Про стандартизацію» № 2408-111 від 17.05.2001 р.
36. Закон України «Про метрологію і метрологічну діяльність» № 113/98- ВР від 11.02.1998 р.
37. ISO 9001: 1994 Система якості. Модель забезпечення якості в процесі проектування, розроблення, виробництва, монтажу та обслуговування.
38. КНД 50-002-93 «Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення».
39. ДСП 4.4.5.078 “Мікробіологічні норми та методи контролю продукції громадського харчування” (Затверджені Головним державним санітарним лікарем України 7 листопада 2001 р. №).
40. Бурак В.Г. Специфіка формування компетентності фахівців готельно-ресторанної справи в процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти. Нова педагогічна думка. 2021. №2 (106). С.32–38.
41. Khomova O., Yanchycka K., Shkatula O., Burak V., Frolova O. Trends in the development of tertiary education in the context of modern challenges. Applied Linguistics Research Journal. 2021. № 5 (4). P. 126–133.
42. Burak V. Training of future specialists in hotel and restaurant industry in higher educational establishments in the conditions of distance learning. ScienceRise: Pedagogical Education. 2020. № 6 (39). P. 16–20.
43. <http://www.restaurator.ru>
44. <http://services.rol.ru>
45. <http://www.turopa.eusurv.org>