


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НИУ)  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ТОРГОВЛИ И ТЕХНОЛОГИЙ  
КАФЕДРА «ЭКСПЕРТИЗА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

**РАБОТА ПРОВЕРЕНА**

Рецензент

 / Кременова Ю.И.  
16.06 2016 г.

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ**

Заведующий кафедрой,  
д.т.н., профессор

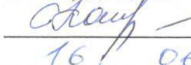
 / И.Ю. Потороко

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ООО «КАСПИЙ»  
(КАФЕ) С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ  
ЗАПИСКА К ВЫПУСКНОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ПРОЕКТУ  
ЮУрГУ – 221400. 2016. 852. ВКП**

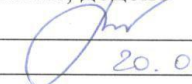
**РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ**

к.т.н., доцент

 / И.В. Калинина  
16.06 2016 г.

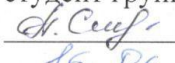
**НОРМОКОНТРОЛЬ**

к.т.н., доцент

 / Н.В. Попова  
20.06 2016 г.

**АВТОР РАБОТЫ**

студент группы ЭТТ-530з

 / А.С. Горских  
16.06 2016 г.

Челябинск  
2016

## АННОТАЦИЯ

Горских А.С. Разработка элементов системы менеджмента качества для предприятия общественного питания ООО «Каспий» (кафе) с целью улучшения его деятельности. – Челябинск: ЮУрГУ, 2016 г., Группа ТЭ 530, 62 с., 11 ил., 10 табл., библиогр. список – 51 наим.

Цель исследования – выполнить разработку элементов системы менеджмента качества для предприятия общественного питания ООО «Каспий» (кафе) с целью улучшения его деятельности

Объект исследования – ООО «Каспий». Предмет исследования – система качества предприятия.

В дипломном проекте выполнен литературный обзор по проблеме исследования, описаны организационные работы по охране труда, а также организационные работы по обеспечению качества продукции, выполнены проектирование и разработка плана НАССР, определены требования к продукции, выполнен анализ рисков.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР .....	6
1.1 Современные проблемы качества пищевых продуктов	
1.2 Отечественный и зарубежный опыт обеспечения качества и управления производством .....	12
1.3 Нормативно–правовая основа разработки системы менеджмента качества .....	17
1.4 Формирование и функционирование системы менеджмента качества и безопасности производства .....	21
2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	27
2.1 Общая характеристика предприятия .....	27
2.2 Организационные работы по охране труда .....	30
2.3 Организационные работы по обеспечению качества продукции .....	33
3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ .....	40
3.1 Цель и задачи эксперимента .....	40
3.2 Обоснование выбора и характеристика объекта исследований .....	40
3.3 Проектирование и разработка плана НАССР .....	40
3.3.1 Определение требований к продукции .....	46
3.3.2 Анализ рисков .....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	57
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	59

## ВВЕДЕНИЕ

Наличие системы качества на предприятиях является актуальной проблемой.

Одной из основных проблем, стоящих сегодня перед российскими предприятиями, является их успешная адаптация к условиям рыночной экономики. Решение этой проблемы – необходимое условие для их выживания и дальнейшего развития. В настоящее время выживаемость любой фирмы, ее устойчивое положение на рынке товаров и определяются уровнем конкурентоспособности. В свою очередь конкурентоспособность связана с уровнем цены и уровнем качества продукции, производительностью труда, экономией всех видов ресурсов. Это возможно при отработанной системе качества на предприятии. Актуальность изучаемого вопроса связана с важностью результатов деятельности по формированию системы качества.

Цель исследования – выполнить разработку элементов системы менеджмента качества для предприятия общественного питания ООО «Каспий» (кафе) с целью улучшения его деятельности.

Задачи исследования:

- исследовать современные системы управления качеством: виды, стандарты, функции, принципы;
- обосновать необходимость систем менеджмента качества и требования к ним;
- определить показатели, характеризующие уровень качества на предприятии: уровень дефектности, уровень контроля, контроль входных материалов и сырья;
- разработать алгоритм построения системы качества, принципы контроля и порядок испытаний;
- дать общую характеристику предприятия;
- провести анализ процесса по производству продукции ООО «Каспий»;

- разработать процесс установки «НАССР» как решение проблемы качества на предприятии;
- разработать алгоритм сплошного контроля;
- разработать алгоритм выборочного контроля;
- определить цели и задачи использования информационных технологий;
- разработать процесс внедрения информационных технологий с автоматизацией процессов СМК;
- разработать рекомендации по разработке и применению инструментально–программной базы в области внедрения ИТ.

Объект исследования – ООО «Каспий». Предмет исследования – система качества предприятия.

# 1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

## 1.1 Современные проблемы качества пищевых продуктов

Качество в системе общественного питания закладывается во время изготовления продукции, поэтому важнейшим ключом его поддержания и довольно главным решающим элементом способности в конкурентов производителей является актуальность системы менеджмента качества, которая действует на компании [7].

Данные обстоятельства ведут к последовательному увеличению роли системы менеджмента качества предприятия общественного питания, как незаменимого приспособления увеличения способности к конкурентов предприятия, что даёт возможность выполнить цель уменьшения себестоимости выпускаемых товаров, актуальности их применения и использования при полном удовлетворении потребительских требований.

Международные стандарты ИСО серии 9000 являются наиболее известными и распространенными в мире организационно–методическими основами создания систем менеджмента качества организаций [1]. Формирование такой системы, в основе которой лежат эти стандарты, даёт возможность перебраться от управления хорошим видом и эффективным производством к менеджменту в целом. К примеру, актуальность системы менеджмента качества содержит в себе целенаправленное всесторонне и отлично управляемое использование методов и систем управления в абсолютно всех областях деятельности от разработок и проектировки до постпродажного обслуживания при совместной деятельности служащих всех уровней и руководства и при правильном применении возможностей технического обеспечения. То же самое относится и к предприятию общественного питания [45].

В масштабе системы менеджмента выделяется и аспект экономики – учёт общей связи среди результатов экономической деятельности организации и выпуска продукции сквозь учёт трат на создание качественных продуктов и

сравнение их с убытками, которые связаны с производством товара ненадлежащего качества. Для предприятия общественного питания это также актуально [34]. Выпуск некачественных блюд приносит значительный урон репутации компании, а, следовательно, и снижает в перспективу выручку. Кроме того, выпуск некачественной продукции приносит моментальные финансовые затраты.

Состояние кризиса российской экономики объясняет несомненную актуальность системы менеджмента качества при трудности формирования ее аспектов на основе того, как работает СМК на отечественных рынках с целью создания способностей к конкурированию предприятий. Для большого количества производимых товаров нашей страны присуща ситуация, в которой неконкурентоспособность выпускаемых товаров усиливается невозможностью к конкурированию по стоимости, вследствие слишком больших затрат на производство [42]. Следовательно, одним из главных условий вывода отечественной экономики из состояния кризиса – это введение актуальных и эффективных систем менеджмента, которые в полной мере могут сформировать способность к конкурированию производимых товаров и продукции по их стоимости.

Из всего выше перечисленного для увеличения способности к конкурированию предприятий общественного питания, трудности формирования менеджмента необходимо решать как на уровне конкретных предприятий, так и на уровне всего государства. В перечне методов, задача которых подталкивать производителей к внедрению систем менеджмента качества, отмечаются создание в 1996 году ежегодной Премии Правительства Российской Федерации в сфере качества и формирование Правительством в 1998 году постановления «О некоторых мерах, которые направлены на улучшение систем обеспечения качества услуг и продукции» [14].

Но, несмотря на это, решение проблемы формирования, чтобы актуальность системы менеджмента качества оставалась неизменной, должно находиться, в первую очередь, на уровне индивидуального производства, учитывая его

тонкости, определяемые областью его функционирования, финансовым состоянием на текущий отчётный период, используемым уровнем выполнения системности в деятельности по обеспечению качества производства и так далее.

Различные виды СМК нужны предприятию в нескольких случаях [10]:

– Документацию системы качества может потребовать клиент, если предполагается заключение крупного контракта.

– То же самое могут сделать поставщики, партнеры или организатор тендера.

– Если на предприятии намечается выпуск нового вида продукции или в случае внесения изменений в производственную деятельность организации.

Причем стоит заметить, что все виды системы менеджмента должны быть обязательно задокументированы. Делается это для следующих целей [8]:

1. Объединить общие требования к отдельным видам системы качества со строго определенными требованиями к конкретной продукции, контракту или проекту.

2. Предоставить твердые гарантии того, что определенные требования планируются должным образом и адресуются конкретной продукции во время ее выпуска.

3. Указать конкретный пример того, как какой-либо вид системы менеджмента качества применяется к конкретному проекту. То есть продемонстрировать клиентам, как будут выполняться определенные требования относительно качества, предусмотренные данным контрактом.

Все виды систем менеджмента качества в обязательном порядке должны проходить сертификацию, которая в большой степени влияет на модернизацию и улучшение работы предприятия, а также на усовершенствование существующих производственных процессов. То есть можно сказать, что сертификация любого вида СМК может выступать в качестве своеобразного оптимизатора деятельности компании и финансовых затрат.

В пользу проведения сертификации на соответствие отечественным и международным стандартам, говорят следующие факты [35]:



- увеличение объема выпускаемой продукции без нанесения ущерба ее качеству;
- снижение расходов для ее производства;
- повышение качества выпускаемых товаров или оказываемых услуг;
- повышение конкурентоспособности товаров на внутреннем рынке,
- возможность выхода со своими товарами на международные рынки, а также усиление позиций компании;
- расширение базы постоянных клиентов.

Один из видов сертификации системы менеджмента качества – это грамотное оформление и ведение документооборота и тщательное документирование всех процедур управления. Следует заметить, что такой подход к ведению документации очень важен, поскольку тщательное описание всех проводимых процедур позволяет заметить ошибки еще на начальной стадии и вовремя их исправить. Кроме того, предоставляется хорошая возможность осуществлять контроль за эффективностью работы системы [41].

Следует понимать, что процедура прохождения сертификации всех видов систем менеджмента качества является довольно затратной, но, несмотря на высокую стоимость она все-таки эффективна [5]. В стоимость проведения сертификации включены такие моменты, как разработка и внедрение на предприятии самой системы или отдельных ее видов, обучение сотрудников организации работе в системе, сама процедура сертификации и контроль ее качества в дальнейшем [16].

После окончания процедуры сертификации можно гарантировать, что все виды систем менеджмента качества будут работать максимально эффективно, что положительно скажется на общей производственной деятельности организации. А положительные результаты от разработки и внедрения СМК можно будет увидеть спустя короткое время.

В настоящее время рынок общественного питания можно считать насыщенным, о чем свидетельствует статистика [50].

Таблица 1 – Статистика по предприятиям общественного питания [6]

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Численность предприятий	83543	88613	93980	94678	90680
Показатель общественного питания, в том числе					
Бар	7486	8127	8313	8124	7843
Ресторан	10387	11967	12632	12312	11687
Кафе	12387	13254	13976	13540	12500
Буфет	11694	12187	12786	12654	9546
Кофейня	12768	12987	13543	13254	11760
Закусочная	16834	17487	18965	19897	21546
Столовая	11987	12604	13765	14897	15798
Количество закрывшихся предприятий общественного питания	4876	5070	5367	698	-3998

Структура рынка следующая.

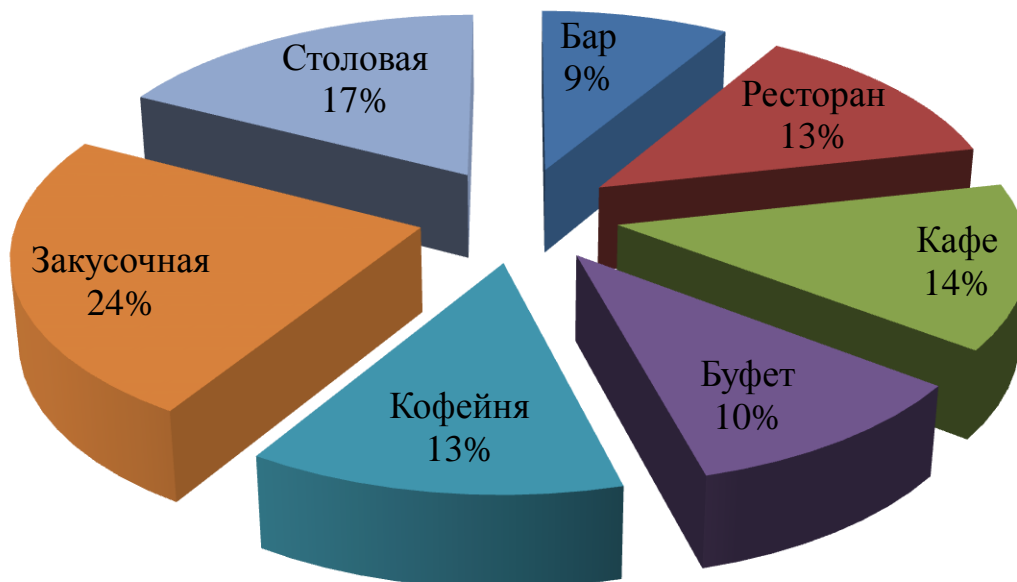


Рисунок 1 – Структура рынка общественного питания

Максимальную долю составляют закусочные (24%). Минимальную – бары (9%).

Следует отметить, что в настоящее время отмечается отрицательная динамика открытия предприятий общественного питания.

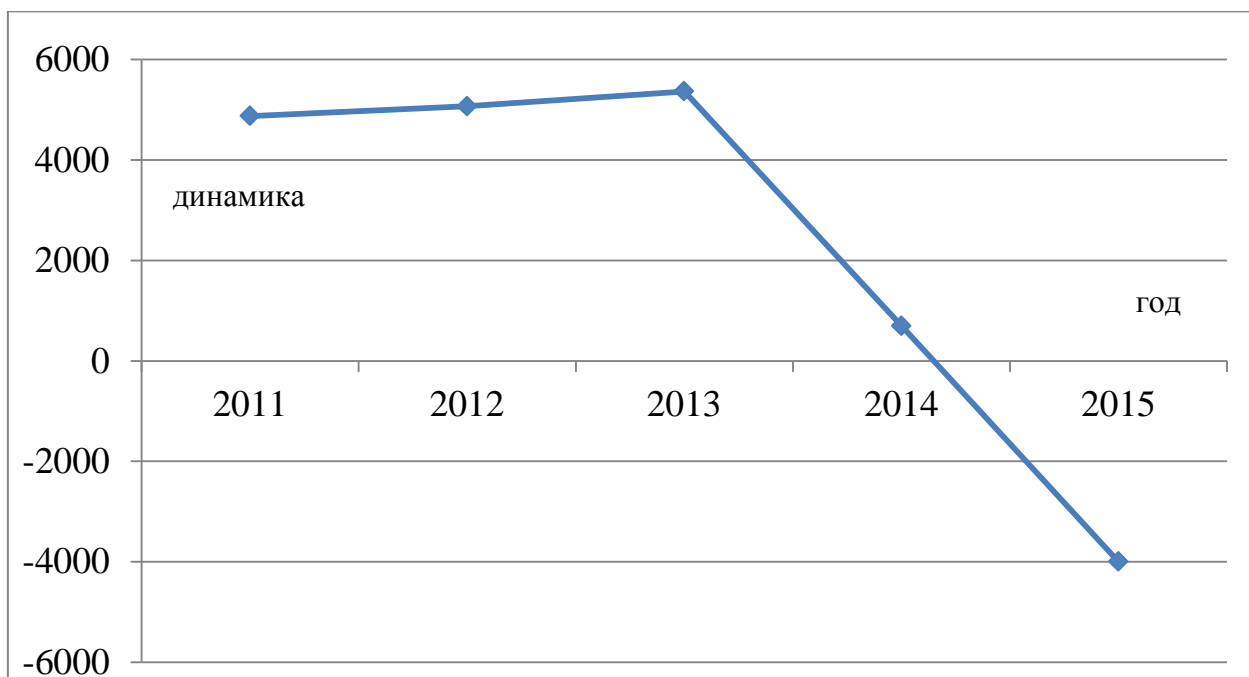


Рисунок 2 – Динамика открытия предприятий общественного питания, по количеству открытых / закрытых предприятий за год

Закрытие части предприятий связано со следующими факторами [11]:

- кризисные явления в стране;
- насыщенность рынка услугами общественного питания.

В связи с указанными причинами остро встает вопрос и качестве предлагаемых услуг. При этом часть предприятий, пытаясь сохранить прежнюю долю прибыли, стремятся сократить расходы на качество, что снижает качество, а, следовательно, и спрос в долгосрочной перспективе [33].

Соответственно, есть необходимость сохранения качества посредством внедрения системы качества на предприятиях общественного питания.

## **1.2 Отечественный и зарубежный опыт обеспечения качества и управления производством**

В начале 70-х годов (в 1972) в СССР была разработана Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП). Данная система представляет собой комплекс мер, методик и средств, используемых для поддержания качества продукции и услуг на всех этапах жизненного цикла.

Основная мысль философии Total Quality Management (Всеобщее управление качеством) заключена в ключевой роли качества продукции и услуг, направленных на максимальное удовлетворение потребностей клиентов [11]. Всеобщее управление качеством нельзя рассматривать в отрыве от всеобщей ответственности по обеспечению качества, охватывающей все этапы жизненного цикла изделия, начиная от исследований и разработки, производства, сбыта и послепродажного обслуживания. TQM (Total Quality Management) — это адаптация классического операционного менеджмента к изменчивости внешней среды, когда нормы выработки как метод управления становятся неэффективны [9].

TQM (Total Quality Management) – нацеленный на качество подход к руководству организацией, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долговременного успеха путем удовлетворения запросов потребителя и выгоды для всех членов организации и общества [3].

Стандарт ИСО 9000:2005 разработан с целью формирования единого уровня понимания определений, которые используются в стандартах ИСО серии 9000. Он определяет основные положения систем менеджмента качества и принципы, используемые при построении систем качества [1].

Система менеджмента качества современного уровня это определенная идеология менеджмента предприятия. Она не является простым набором взаимосвязанных управленческих методов и технологий. Основой идеологии служат принципы. Таким образом, стандарты ИСО серии 9000 представляют собой именно такую идеологическую базу для формирования системы качества

на предприятии, поскольку там сформулированы основные принципы построения системы качества [2].

Структура стандарта ИСО 9000 – 2005 следующая [8]:

Раздел 1 Область применения – определяет заинтересованных лиц, которым могут понадобиться положения стандарта.

Раздел 2 Основные положения системы менеджмента качества – приводятся пояснения по обоснованию необходимости построения системы качества, дается объяснение процессного подхода, используемого в стандартах ИСО серии 9000, определяется назначение политики и целей в области качества, документации системы качества, роль статистических методов и пр.

Раздел 3 Термины и определения – приводится пояснение терминов, используемых в стандартах ИСО серии 9000 [4, с. 84].

Приложение А – приводится методология, использованная при разработке стандарта.

Приложение В – содержит алфавитный указатель терминов.

Приложение С Библиография - список стандартов, использованных при разработке стандарта ИСО 9000:2005.

Рисунок 3 – Структура стандарта ИСО 9000 – 2005

Международные стандарты совершенствуются. Стандарт 2005 года отличается от предшественников рядом характеристик. Здесь добавлены термины и их определения, дана характеристика совместной работы ИСО и МЭК с целью обеспечения надежности. Сделаны поясняющие замечания [18].

Точно–в–срок (анг. Just–in–Time, JIT, точно вовремя) – это способ организации производственной деятельности, который состоит в

своевременной поставке необходимых комплектующих в период производства в определенном необходимом количестве на всех этапах производства [44].

Несмотря на свою актуальность систему Just-in-Time достаточно сложно применить в условиях общественного питания. Дело в том, что существует определенное разнообразие блюд и объем их производства определяется сиюминутным спросом. Соответственно поставить на конвейер производство блюд невозможно, поскольку неизвестно, какой объем их будет куплен в течение дня [6].

Таблица 2 – Предпосылками эффективного применения метода являются следующие признаки [28]

Признаки	Описание
Программа производства	Постоянная спрос (очень низкая степень колебаний)
Размещение/ площади	Имеющиеся в распоряжении площади должны быть расширяемыми / внимание: JIT имеет очень низкую потребность в площадях в сравнении с содержанием складов
Процесс	Короткое время наладки, высокая готовность средств производства
Мощности	Наличие гибких резервов мощности
Квалификация	Важнейшим условием занятости в процессе является 100 %-ый уровень квалификации
Планирование	а) программа изготовления деталей централизованно управляется с помощью JIT; б) потребление деталей управляется децентрализованно с помощью kanban
Поставка	Обеспечения связи выбранных поставщиков при невыполнении поставок

Система менеджмента качества включает в себя следующие элементы [12]:

- организационную структуру предприятия, поддерживающую требования качества;
- методы и методики соблюдения качества;
- ресурсы (финансовые, кадровые, производственные, технологические, методические);
- технологии и процессы.

Система менеджмента качества ориентирована на повышение лояльности клиентов, а также уровня конкурентоспособности предприятия [3].

Система менеджмента качества на предприятии общественного питания (а тем более в ресторане) обусловлена необходимостью высокого уровня обслуживания клиентов, что включает в себя такие параметры, как [19]:

- качество приготовленных блюд;
- соблюдение требований эстетичности, гигиеничности, чистоты;
- соблюдение требований этики со стороны персонала;
- внимательность по отношению к клиентам.

Кроме этого, можно выделить ряд характеристик сферы общественного питания, которые усиливают актуальность соблюдения требований по качеству. В их числе [21]:

- сфера общепита, а тем более ресторанного типа предполагает наличие творческого подхода;
- создание продукта и его употребление происходит практически сразу, что снижает возможность последующего контроля качества;
- доля ручного труда в общепите достаточно высока – это требует особой требовательности к соблюдению чистоты и гигиены, а также технологий приготовления пищи;
- стандартизация качества услуг в общепите затруднена разнообразием в требованиях клиентов (как в области обслуживания, так и во вкусовых пристрастиях).

В общем виде схему можно представить следующим образом [19].



Рисунок 4 – Схема качества в условиях предприятия общественного питания



### **1.3 Нормативно–правовая основа разработки системы менеджмента качества**

Сертификация ISO – это международное признание качества услуг и продукции, предоставляемой организацией.

Это необходимо в первую очередь [30]:

- организациям, работающим на мировом рынке и активно сотрудничающим с международными, а также российскими организациями, ориентированными на экспорт;
- предприятиям, участвующим в тендерных торгах, выполняющих государственные и муниципальные заказы на исполнение работ;
- фирмам, нуждающимся в дополнительном финансировании в виде заемных средств;
- а также всем организациям, желающим улучшить свой имидж.

Преимущества, которыми обладает сертифицирование ISO, неоспоримы. На данный момент у предприятий есть возможность сертификации по ряду стандартов. Основными являются:

- ISO 9001 относится к управлению качеством продукции – система менеджмента качества;
- ISO 14001 относится к разработке системы экологического менеджмента;
- OHSAS 18001 относится к разработке системы управления охраной здоровья и безопасности персонала.

В сертификации по стандартизации ISO выделяется два основных этапа [46]:

- 1) построение СМК – системы менеджмента качества;
- 2) сертификация СМК, то есть получение документа, подтверждающего, что она построена в соответствии с базовыми принципами и стандартами.

В основу СМК положены 8 ключевых принципов:

- ориентация на потребителя;
- роль руководства;

- привлечение сотрудников;
- подход на основе процессов;
- системный подход к развитию;
- регулярное совершенствование;
- принятие обоснованных решений.

Каждой отдельно взятой компании СМК дает: наглядное описание всех процессов, происходящих в компании, и их взаимосвязей, возможность оперативно влиять на результат, минимизацию затрат и брака, уверенность руководства в деятельности компании [31].

Сотрудники представляют наибольшую ценность для организации, а наилучшее использование их возможностей может принести организации максимальную выгоду.

Сертификация OHSAS 18001 – серия стандартов, содержащих требования к системе управления профессиональной безопасностью и здоровьем сотрудников.

Данный сертификат необходим организациям, желающим управлять рисками и контролировать опасные факторы, возникающие в процессе производства, предотвращать возможные аварии, сокращать производственные риски исполнителей, снижать издержки производства [29].

В связи с нахлынувшей волной экономического кризиса повсеместно наблюдается значительный спад производства, что приводит к конкуренции не на ценовом, а на новом для российского рынка – качественном уровне. Таким образом, получение международного сертификата является особенно актуальным именно сейчас, так как сертификат – это документальное подтверждение качественного выполнения работ [48]. В связи с популяризацией данного вида услуг появилось множество фирм, выдающих сертификаты, не отвечающие международным требованиям. Проще говоря, это не документ, а просто отпечатанная разноцветная бумага, при предъявлении которого поставщикам или заказчикам вы подрываете свой авторитет в их глазах. Сертификаты соответствия государственного образца имеют право

выдавать только аккредитованные организации. Для работы на мировом рынке бывает недостаточно документов российского образца. В этом случае необходим сертификат международного уровня. Сертификацию СМК с оптимальными финансовыми и временными затратами вы можете пройти в Международном центре стандартизации и сертификации ISCO. Данная организация аккредитована и зарегистрирована в Федеральном Агентстве по техническому регулированию и метрологии (ФАТРим) за номером РОСС RU.3527.04ЦШ00. Помимо сертификата международного образца по разумной цене вам будет предоставлено много ценной информации для улучшения существующей или вновь созданной СМК. Данный сертификат позволит вам выйти на мировой рынок. Индивидуальный подход к каждому клиенту даст вам возможность работать именно с теми специалистами–аудиторами, которые принесут наибольшую пользу именно вашей компании.

В ISCO можно выбрать сертификацию по одному из стандартов, необходимую и выгодную вашей организации. Но наиболее эффективной является разработка ИСМ – интегрированной системы менеджмента. ИСМ – это совокупность трех рассмотренных выше стандартов. Создание ИСМ дает ряд преимуществ: обслуживание (внедрение, документирование, развитие) одной системы проще, чем нескольких параллельных систем [27].

Совместный аудит систем понижает финансовые и временные затраты на его проведение и уменьшает число аудиторских проверок. Сертифицироваться в международном центре достаточно просто: необходимо определить вид сертификата, который вы хотите получить, решить, необходима ли вашей компании разработка и внедрение СМК или таковая уже существует, заполнить заявку на сертификацию [20].

С сентября 2015 года вступил в силу новый международный стандарт системы менеджмента качества ISO 9001:2015. В РОССТАНДАРТЕ 28 сентября 2015 года также была утверждена версия национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, введение которого предполагается с 1 ноября 2015 года [36].

Орган по сертификации "ИНТ–ЭКС–ЮНИОН" начал работы по подготовке перехода клиентов на новый стандарт системы менеджмента качества ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) [50]. Внедрение нового стандарта позволяет организациям более качественно и системно управлять рисками в своей деятельности, что безусловно является убедительным конкурентным преимуществом в сложных экономических условиях [41].

Сертификат ISO 9001 является гарантией стабильности организации и позволяет быть уверенным в перспективе развития собственного бизнеса. Таким образом, наличие на предприятии сертификата ISO 9001 обеспечивает лояльное отношение у клиентов к организации в целом, а также является важным показателем надежной и продуктивной деятельности организации .

Несмотря на то, что сегодня многие компании еще не в полной мере осознали преимущества сертификации ISO 9001, аналитики прогнозируют переход всех жизнеспособных российских компаний к управлению системой менеджмента качества в соответствии со стандартами ISO 9001 в самое ближайшее время [7].

Схема процессного подхода отражает взаимосвязь всех разделов стандарта.

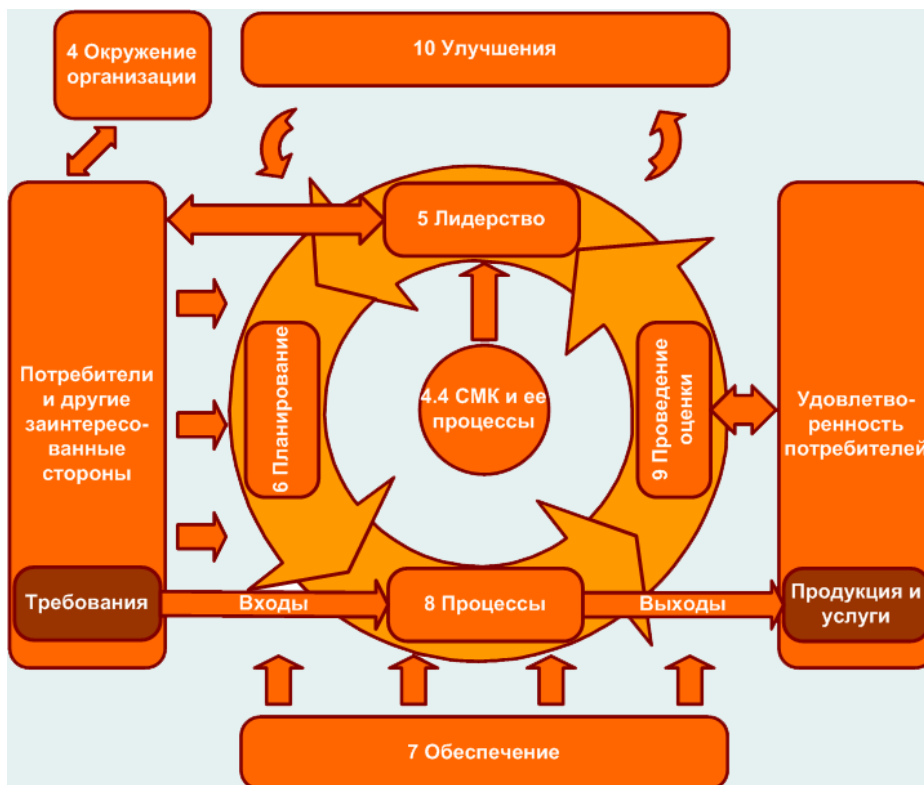


Рисунок 5 – Схема процессного подхода

Благодаря сертификату ISO 9001 предприятие получает следующие преимущества [39]:

1. Повышение авторитета предприятия в глазах партнёров, инвесторов, клиентов (наличие сертификата ISO 9001:2015 становится эффективным маркетинговым инструментом).
2. Сокращение финансовых издержек, повышение общего дохода компании;
3. Минимизация возможных рисков.
4. Рост уровня удовлетворённости конечного потребителя.
5. Оптимизация системы менеджмента, повышение её эффективности.
6. Получение конкурентного преимущества при участии в тендерах и конкурсах.
7. Рост степени ответственности, осознанный подход в работе персонала, дисциплинированность сотрудников.
8. Улучшение документооборота в компании.
9. Получение возможности выхода на международный рынок.
10. Возможность успешного внедрения интегрированной системы менеджмента.

#### **1.4 Формирование и функционирование системы менеджмента качества и безопасности производства**

Под названием ИСО 22000 скрывается серия стандартов пищевой отрасли, на основе которых можно разработать и внедрить систему безопасности продуктов питания. Они могут применяться к любой организации в цепочке пищевого производства. Основным стандартом этой серии является ИСО 22000:2005 ( ISO 22000:2005 ) «Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain» – Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов – Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов. Далее, для краткости, будем обозначать этот стандарт ИСО 22000 [46].

Система безопасности продуктов питания, построенная на основе ИСО 22000, может быть сертифицирована. Сертификация осуществляется по стандарту ИСО 22000:2005 (ISO 22000:2005). В России действует аналог этого международного стандарта – ГОСТ Р ИСО 22000:2007. Сертификация дает уверенность потребителям в безопасности продуктов питания. В последнее время гарантии безопасности становятся все более и более важными для потребителя. Ориентируясь на потребителей, производители продуктов питания требуют наличия системы по ИСО 22000 от всех участников цепочки пищевого производства [47].

В цепочке производства продуктов питания этот стандарт позволяет управлять различными видами опасностей, воздействующих на пищевые продукты.



Рисунок 6 – Взаимосвязь ИСО 22000 и НАССР

ИСО 22000 был разработан для гармонизации требований к системам менеджмента (таким как ИСО 9001) с принципами ХАССП. В своем составе

стандарт объединяет ключевые элементы системы управления безопасностью продуктов питания – принципы ХАССП, системное управление, контроль опасностей продуктов питания, взаимодействие с поставщиками, потребителями, надзорными органами, непрерывное улучшение и совершенствование процессов.

Применение ИСО 22000 помогает организации достигнуть следующих целей [51]:

1. Создать, внедрить и развивать систему управления безопасностью продуктами питания. Система управления строится на основе подходов стандарта ИСО 9001, поэтому она учитывает все принципы этого стандарта. Внедрение и развитие системы управления безопасностью продуктов питания выполняется за счет тех же механизмов, что и система качества. Это упрощает создание интегрированных систем менеджмента.

2. Гарантировать потребителям безопасность продукции. Система управления безопасностью продуктов питания на основе ИСО 22000 требует от организации применения принципов ХАССП. Соблюдение всех этих принципов дает гарантии безопасности производимой продукции.

3. Подтвердить соответствие продукции нормативным требованиям и требованиям потребителей. За счет документирования результатов контроля и мониторинга работы системы безопасности продукции можно проследить выполнение требований по безопасности, установленных в нормативных документах и потребителями на всех этапах производства.

4. Повысить уровень удовлетворенности потребителей и их доверие к выпускаемой продукции. Сертификация системы по стандарту ИСО 22000 позволяет организации повысить свой имидж и отношение потребителей к выпускаемой продукции.

5. Повысить возможности по выходу на новые рынки сбыта продукции. Наличие сертифицированной системы управления безопасностью продуктами питания часто является одним из необходимых условий для поставки продукции на рынок.

Внедрение системы НАССР не только обеспечивает безопасность продукции и приготовленных блюд, но и способствует благополучному развитию отрасли в целом [45]:

- приготовление блюд становится безопасным процессом, при котором персонал придерживается всех санитарно–гигиенических норм и условий;

- уверенность посетителей в качестве употребляемой пищи обуславливает полное их доверие к данному заведению, что повышает его рейтинг;

- деятельность предприятия не противоречит требованиям законодательства;

практически исключается выявление возможных нарушений при ревизионных проверках;

- заведение получает ощутимое маркетинговое преимущество в условиях современной конкуренции.

Далее анализируем нюансы системы НАССР в заведениях общественного питания

Введению системы ХАССП предшествует разработка базовых санитарных программ. Их еще называют программами предварительных условий. Такую разработку ведут с учетом российских законодательных санитарно–гигиенических требований, которые могут отличаться от норм других стран.

Такие программы охватывают мероприятия по соблюдению личной гигиены персонала, уборке помещений, проведение процедур по дезинфекции и мойке оборудования, кухонных принадлежностей. Сюда же включается борьба с вредителями и методы ликвидации отходов [12].

Следующий этап базируется на идентификации и анализе опасностей с выбором методов контроля и управления значимыми критическими контрольными точками.

Прежний опыт подтверждает, что определение ККТ – это еще не самый сложный этап в разработке НАССР, наиболее ответственным и непростым моментом является работа по описанию готовой продукции (блюд), используемого сырья и ингредиентов. Особое внимание должно быть уделено



технологическим картам и рецептам (а их число может достигать нескольких сотен!). Не стоит забывать и про описание ингредиентов, которые не входят в состав, однако в технологическом процессе могут контактировать с блюдом, а также на материал и чистоту упаковки.

В таких записях указываются наиболее значимые параметры [16]:

- физические и химические свойства;
- микробиологические составляющие;
- органолептические показатели;
- тип упаковки;
- срок годности и условия хранения;
- тип транспортировки и реализации.

На следующем этапе группа ХАССП составляет блок–схему технологии приготовления блюд. Схожие блюда группируются, и для каждой группы ассортимента разрабатывается одна общая блок–схема [18].

Главное отличие ХАССП и ИСО 22000 заключается в том, что ХАССП представляет собой просто набор принципов, на основе которых каждая организация может построить систему управления безопасностью продуктами питания [13]. Структура этой системы будет зависеть от выбора и возможностей организации. ИСО 22000 является стандартом, который включает в себя все принципы ХАССП и сам задает структуру системы безопасности продуктов питания. Если организация применяет ИСО 22000, то ее система безопасности продуктов питания должна содержать все элементы структуры, указанные в ИСО 22000.

Помимо указанного выше, ИСО 22000 отличается от ХАССП следующим [14]:

1) ИСО 22000 является полноценной системой менеджмента, построенной на основе структуры ИСО 9001. Она включает в себя ключевые элементы этой системы – четкое определение области применения, постановку целей, анализ работ системы, управление процессами, документирование, установление эффективных каналов взаимодействия с потребителями, поставщиками и всеми заинтересованными сторонами.

2) Обязательное применение цикла Деминга (Планируй, Действуй, Контролируй, Корректируй) и восьми принципов менеджмента качества.

Международное применение. В отличие от ХАССП, ИСО 22000 является международным стандартом. Сертификация систем безопасности продуктов питания осуществляется по единым правилам, установленным в международных стандартах аудита систем менеджмента (ИСО 19011).

Таким образом, качество продукта является важнейшим конкурентным преимуществом в среде предприятий общественного питания.

Система менеджмента качества включает в себя следующие элементы: организационную структуру предприятия, поддерживающую требования качества; методы и методики соблюдения качества; ресурсы (финансовые, кадровые, производственные, технологические, методические); технологии и процессы. Система менеджмента качества ориентирована на повышение лояльности клиентов, а также уровня конкурентоспособности предприятия.

Система менеджмента качества на предприятии общественного питания (а тем более в ресторане) обусловлена необходимостью высокого уровня обслуживания клиентов, что включает в себя такие параметры, как: качество приготовленных блюд; соблюдение требований эстетичности, гигиеничности, чистоты; соблюдение требований этики со стороны персонала; внимательность по отношению к клиентам. Следует выделить ряд характеристик сферы общественного питания, которые усиливают актуальность соблюдения требований по качеству: сфера общепита, а тем более ресторанный тип предполагает наличие творческого подхода; создание продукта и его употребление происходит практически сразу, что снижает возможность последующего контроля качества; доля ручного труда в общепите достаточно высока – это требует особой требовательности к соблюдению чистоты и гигиены, а также технологий приготовления пищи; стандартизация качества услуг в общепите затруднена разнообразием в требованиях клиентов (как в области обслуживания, так и во вкусовых пристрастиях).

## **2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1 Общая характеристика предприятия**

Полное наименование кафе «Каспий» – Общество с ограниченной ответственностью «Каспий» (ООО «Каспий»).

Кафе является предприятием общественного питания.

Кафе «Каспий» находится по адресу Российская Федерация, Челябинская область, Челябинск г., Сосновский район, 16 км. Обход автодороги.

Единственным учредителем и руководителем предприятия является его директор Иванов Александр Петрович. Дата регистрации ООО «Каспий» – 01 марта 2014 года.

Кафе «Каспий» находится в Сосновском районе города Челябинска.

Обширное меню заведения, а также качественное обслуживание не оставят посетителей кафе «Каспий» равнодушными. Посетители кафе могут выбрать себе место по душе – в уютном зале, роскошном VIP–кабинете или на стильном балкончике. В будний день здесь можно провести деловые переговоры за вкусным обедом, заказать банкет от 20 до 60 человек. В пятницу и субботу послушать приятную живую музыку.

Кафе «Каспий»– идеальное место для спокойного семейного отдыха, для детского праздника, для дружеской вечеринки, для корпоративного банкета и свадьбы.

К услугам посетителей кафе проектор и световое оборудование.

Услуги предприятия общественного питания подразделяются на:

- услуги питания;
- услуги по изготовлению кулинарной продукции и кондитерских изделий;
- услуги по организации потребления и обслуживания;
- услуги по реализации кулинарной продукции;
- услуги по организации досуга;
- информационно – консультативные услуги;

– прочие услуги.

Организационная структура предприятия представлена на рисунке 6.

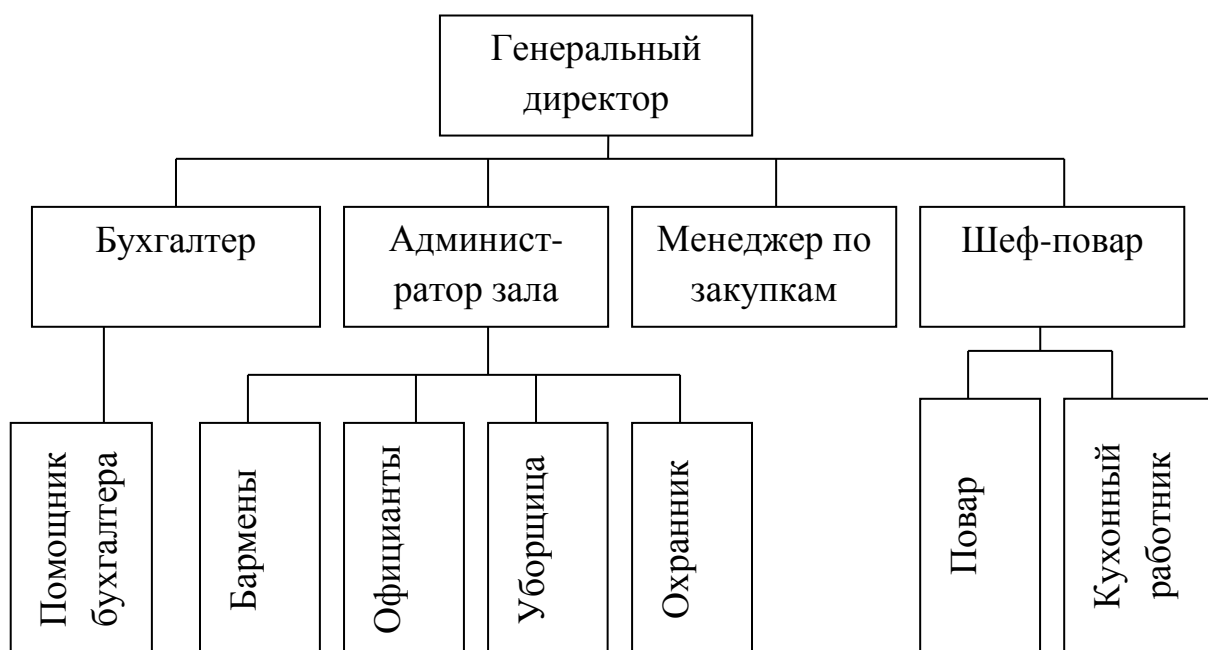


Рисунок 7 – Схема организационной структуры кафе «Каспий»

Структура кафе «Каспий» является линейно–функциональной.

Должностные обязанности сотрудников [41].

Генеральный директор: стратегическое планирование деятельности предприятия, решение тактических задач, подбор кадров, построение логистической схемы, анализ работы предприятия, анализ качества работы предприятия в целом

Менеджер по закупкам: состояние помещений, состояние оборудования, организация своевременного ремонта помещений и оборудования, руководство деятельностью уборщиц и охранников. Отслеживает качество поставляемых сырья и материалов.

Администратор: прием клиентов, обслуживание клиентов, получение оплаты за товар и услуги. Администратор несет ответственность за качество обслуживания клиентов.

Официант: прием клиентов, обслуживание клиентов, получение оплаты за

товар. Официант также несет ответственность за качество обслуживания клиентов.

Бармен: обслуживание клиентов, прием оплаты за товар, работа с поставщиками, проведение ревизии на складе. Обеспечивает качество обслуживания клиентов.

Главный бухгалтер: несет ответственность за ведение бухгалтерского учета на предприятии.

Бухгалтер осуществляет учет поступления и расходования материальных и финансовых ресурсов в организации, учет рабочей силы, ведет отчетность, проводит финансовый анализ деятельности ООО «Каспий» и представляет финансовые отчеты управляющей, а также государственным и местным хозяйственным органам. Обеспечивает качество работы с документами

Кассиры обслуживают посетителей, желающих заказать еду и напитки у барной стойки. Отвечают за денежные средства в кассе и организацию предварительных заказов на продукцию ООО «Каспий» и ее выдачу посетителям.

Шеф–повар: разработка меню, контроль качества сырья и материалов, контроль качества приготовляемых блюд.

Повара являются основными лицами, несущим ответственность за производственную деятельность и качество продукции в целом. Планируют работу производства, контролируют соблюдение санитарных правил, разрабатывают меню, проводят бракераж готовой продукции, составляют заявки на необходимую продукцию. В компании трудятся высококвалифицированные специалисты 4–ого, 5–ого и 6–ого разрядов. Повара опытные и хорошо знают свою работу. Непосредственно несут ответственность за качество приготавливаемых блюд.

В меню кафе представлены салаты, закуски, горячие мясные блюда, горячие рыбные блюда, мясные блюда с мангала, супа, гарниры, десерты, безалкогольные напитки.

Основным потребителем продукции кафе «Каспий» являются жители Сосновского района г. Челябинск, гости города, служащие, работающие в близлежащем районе.

Потребители Кафе «Каспий» это люди с высоким и средним достатком.

В основном кафе посещают люди среднего возраста и студенты.

Основной особенностью современного потребителя является отсутствие среднего класса в России, который и является во всем мире основным посетителем предприятий общественного питания.

Основными конкурентами кафе «Каспий» являются:

1. Кафе «Экспресс»;
2. Кафе «Круиз»;
3. Кафе «Три медведя».

Так же необходимо сказать, что в г. Челябинске существует множество кафе и ресторанов, предлагающих аналогичную продукцию, то есть конкуренция на рынке очень высокая.

## **2.2 Организационные работы по охране труда**

Основными травмирующими факторами в ООО «Каспий» могут выступать [11]:

- электрооборудование;
- горячие плиты;
- влажный пол.

Нарушение правил техники безопасности и требований по охране труда может привести к возникновению несчастного случая.

Для предотвращения таких возможностей в ресторане предусмотрены следующие меры по соблюдению требований охраны труда:

1. Создание оптимальных условий работы персонала:
  - соблюдение температурного режима путем использования наличие климатической техники;

– длительность рабочего дня и рабочей недели согласно требованиям законодательства.

2. Обязательно прохождение персоналом курса обучения по технике безопасности:

– в области использования электрооборудования;

– в сфере работы с горячими предметами: плиты и т.д.

3. Предупреждение несчастных случаев путем:

– установки табличек «осторожно! скользко!» – на влажном полу после его мытья;

– запрет на доступ сотрудников к оборудованию, с которым они не знакомы

4. Соблюдение правил пожарной безопасности

Основные законодательные положения

и организация работы по охране труда:

На предприятии соблюдаются нормы законодательства по охране труда.

Законодательство по охране труда, обеспечивает гарантии выполнения права работников на охрану труда и порядок регулирования отношений в области охраны труда между работниками и их работодателями, в организациях и учреждениях всех форм собственности независимо от сферы хозяйственной деятельности и ведомственной подчиненности. Все законы и постановления направлены на создание условий труда, которые отвечают требованиям сохранности жизни и здоровья работника в процессе трудовой деятельности и в связи с ней.

Законодательство РФ по охране труда (закон № 181) предусматривает основные условия отношений в области охраны труда между работодателем и наемным сотрудником производства.

В соответствии со ст. 20 Федерального закона № 181–ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда осуществляется федеральной инспекцией труда – единой федеральной централизованной системой государственных органов.

Государственные инспектора труда являются федеральными государственными служащими и несут ответственность за противоправные действия или бездействие.

### Производственная санитария

Производственная санитария (ГОСТ 12.0.002 – 74) – это система организационных и санитарно–технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов [3].

Одним из наиболее вредных факторов, присутствующих на производстве является шум. Под производством подразумевается производство пищевых продуктов / блюд.

По характеру спектра шум подразделяются на широкополосный и тональный. По временным характеристикам шум подразделяются на постоянный и непостоянный. В свою очередь непостоянный шум подразделяются на колеблющийся во времени, прерывистый и импульсный.

По санитарным нормам, допустимым уровнем шума, который не наносит вреда слуху даже при длительном воздействии на слуховой аппарат, принято считать: 55 децибел (дБ) в дневное время и 40 децибел (дБ) ночью. На предприятии уровень шума достигает 70 – 90 дБ.

В помещениях присутствуют следующие виды шума:

- воздушный шум;
- ударный шум.

Для достижения требований звукоизоляции в отделке производственных помещений использован материал Изолон, имеющий следующие технические характеристики:

- коэффициент по воздушному шуму – 14дБ;
- коэффициент по ударному шуму – 18 дБ.

### Пожарная безопасность

С целью создания условий для пожарной безопасности разработана и введена в действие Инструкция по пожарной безопасности ИПБ 001 – 2013. Здесь описаны общие положения ее действия, требования к руководству



предприятия по обеспечению норм пожарной безопасности. Описан порядок проведения инструктажей.

С целью соблюдения норм пожарной безопасности на предприятии созданы следующие условия:

- в каждом помещении присутствуют средства пожаротушения (огнетушители);
- созданы необходимые документы по пожарной безопасности;
- проводятся инструктажи с сотрудниками;
- регулярно анализируются и проверяются наличие условий, не позволяющих распространяться пожару.

Действия при пожаре описаны в документе «Порядок действий работников при обнаружении пожара». Здесь предусмотрены действия каждого сотрудника: рабочих, руководителей и т.д. Действия включают в себя следующий комплекс работ:

- вызов пожарной охраны;
- эвакуация людей из помещений;
- применение доступных средств для пожаротушения;
- отключение электроэнергии;
- эвакуация материальных ценностей.

На предприятии используются порошковые огнетушители. Это самый распространенный тип огнетушителей. С его помощью можно смело тушить пожары почти всех классов. В том числе и электрическое оборудование, которое находится под напряжением до 1000В.

### **2.3 Организационные работы по обеспечению качества продукции**

Система управления качеством на предприятии включает несколько элементов. Среди них [16]:

- собственно сам процесс приготовления пищи;
- обслуживание клиентов;

- процесс организации труда;
- система работы с персоналом;
- планирование и развитие системы качества.

Рассмотрим каждый элемент отдельно.

#### 1. Процесс управления качеством продукции

В процессе управления качеством участвуют: повар, технолог, шеф–повар. Выявление брака осуществляется на добровольной основе. В случае выпуска в производство недоброкачественной продукции, виновных найти невозможно, поскольку контроль за качеством никому конкретно не поручен.

В случае выявления некачественных продуктов, реализация их запрещается. Однако сам процесс контроля не является постоянной процедурой, что снижает качество продукции. От этого предприятие постоянно несет убытки.

#### 2. Анализ качества обслуживания посетителей

В кафе клиентов обслуживают официанты. Таким образом, присутствует индивидуальная форма обслуживания. Сам процесс обслуживания включает в себя прием клиентов, приветствие, предложение услуг кафе, прием заказов, подача блюд, расчет.

#### 3. Процесс организации труда включает в себя:

- оборудование и технику;
- порядок работы;
- уровень загруженности сотрудников;
- четкость распределения обязанностей.

Что касается оборудования, то сотрудники обеспечены всем необходимым оборудованием. Однако доля ручного труда достаточно велика.

Для качественной работы есть: холодильное и морозильное оборудование, печи, моечное оборудование.

#### 4. Система качества в работе с персоналом

Работа с персоналом в кафе включает в себя:

- поиск, отбор, найм персонала – производится достаточно часто по причине наличия текучки;

– разработка общих принципов кадровой политики, определение приоритетов целей – т.к. менеджера по кадрам нет, а кадровой политикой занимается директор, то принципов также практически не существует;

– организационно–штатная политика – планирование потребности в трудовых ресурсах, формирование структуры и штата, назначения, создание резерва, перемещения – эту работу выполняет бухгалтерия достаточно качественно;

– информационная политика – создание и поддержка системы движения кадровой информации – также не выполняется;

– финансовая политика – стимулирование труда не отвечает рыночным требованиям – по причине неотрегулированной системы оплаты труда также наблюдается текучка кадров;

– политика развития персонала – процесс не организован, обучение присутствует, но по причине текучки кадров обученный персонал не задерживается в компании – это снижает эффективность обучающих программ;

– оценка результатов деятельности – минимальна; оценка персонала происходит по большей части при приеме на работу.

Требования по отношению к персоналу достаточно высоки и процесс мотивации персонала не отвечает ожиданиям сотрудников. Поэтому отмечается текучка кадров, что снижает эффективность системы качества предприятия.

Таким образом, можем сделать вывод, что системы качества в работе с персоналом практически нет.

## 5. Процесс планирования работы производства

Планирование производства осуществляется в определенной последовательности, поэтому на каждой стадии создаются определенные условия, способствует правильной организации технического процесса, рациональной организации труда, четкому выполнению каждым работником своих обязанностей.

Планирование работы производства включает в себя:

1. Составление планового меню на неделю.

2. Расчет потребности в продуктах для приготовления блюда.
3. Оформление требования – накладной на отпуск.
4. Распределение сырья между цехами и распределение заданий поварам в соответствие с меню.

Качество в процессе планирования производство характеризуется следующими параметрами:

- наличие сбалансированного меню – параметр реализуется полностью;
- план по выпуску продукции (т.е. по заказам клиентов) – выполняется;
- нормы потребления продукции соответствуют количеству выпускаемой продукции – выполняется;
- наличие брака – практически отсутствует.

По результатам анализа систем качества различных процессов можем выделить нарушения. В случае наличия проблем в результатах процесса необходимо пересматривать систему качества по этому процессу (см. Таблицу 4)

Таблица 3 – Проблемы в системе качества в ООО «Каспий»

Процесс	Параметр деятельности	Система качества	
		отработана	не отработ.
Процесс управления качеством продукции	Наличие брака	+	
Анализ качества обслуживания посетителей			+
Качество организации трудового процесса	анализ качества помещений	+	
	механизация и автоматизация производства;	+	
	научная организация труда	+	
	анализ качества рабочих мест сотрудников		+
	производительность труда	+	
Система качества в работе с	Поиск, отбор, найм	+	
	Организационно– штатная	+	

Процесс	Параметр деятельности	Система качества	
		отработана	не отработана
персоналом	политика		
	Общие принципы кадровой политики	+	
	Информационная политика		+
	Финансовая политика		+
	Политика развития персонала		+
	Оценка результатов деятельности персонала		+
Процесс планирования производства	Наличие сбалансированного меню	+	
	Выполнение плана по выпуску	+	
	Соответствие норм потребления количеству выпускаемой продукции	+	
	Наличие брака	+	

Характеристика состояния системы качества в компании позволила выявить наиболее проблемные зоны в системе качества. Существует острая необходимость ее совершенствования и развития. Свидетельством наличия проблем в системе качества являются:

- наличие брака продукции, неотработанность контроля качества рабочих мест сотрудников;
- информационная политика;
- финансовая политика;
- политика развития персонала;
- оценка результатов деятельности персонала.

Ввиду частой смены сотрудников возникают проблемы в качестве готовой продукции. Требования к производственному персоналу подробно не описаны. В связи с этим вновь принятый персонал допускает ошибки. Чтобы это

исключить требования должны быть актуализированы и сообщены принимаемым сотрудникам.

В работе предприятия не учитываются основные национальные требования к общественному питанию, что ухудшает качество продукции.

Не все технологические процессы отработаны. Например, слабо отработан процесс контроля. Бракеражный журнал ведется, но есть нарушения в его заполнении.

Закуп сырья осуществляется по принципу «у кого дешевле», что снижает качество готовой пищи.

Процесс оценки безопасности продукции производится на основании визуального наблюдения и проб. Однако есть стандартизированные методики оценки качества, которые на предприятии не реализуются.

Далее структурируем выделенные проблемы и предложим варианты их решения.

Таблица 4 – Проблемы качества в ресторане «Каспий»

Проблема	Вариант решения
Отсутствуют требования к производственному персоналу	Внедрение системы НАССР
Не учитываются основные национальные требования к общественному питанию	Внедрение системы НАССР
Нарушения в заполнении документации.	Внедрение системы НАССР
Не систематизирован, а контроль технологического процесса приготовления пищи	Внедрение системы НАССР
Неграмотная организация закупки сырья	Внедрение системы НАССР
Процесс оценки безопасности продукции не отработан	Внедрение системы НАССР

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о необходимости внедрения системы НАССР в ресторане «Каспий»

Таким образом, практическая часть работы была выполнена на примере предприятия ООО «Каспий». Это предприятие общественного питания.

Система качества на предприятии включает в себя ряд процессов: процесс собственно управления качеством, система обслуживания клиентов, система качества в организации трудового процесса на производстве, система качества в работе с персоналом, процесс планирования работы производства

Анализ организации контроля качества позволил выявить ряд недостатков. Основными проблемами системы качества определены следующие: отсутствуют требования к производственному персоналу, не учитываются основные национальные требования к общественному питанию, нарушения в заполнении документации, не систематизирован а контроль технологического процесса приготовления пищи, неграмотная организация закупки сырья, процесс оценки безопасности продукции не отработан.

## **3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

### **3.1 Цель и задачи эксперимента**

Основной целью экспериментальной части является разработка системы качества на предприятии на основе НАССР.

С целью установки системы НАССР необходимо решить ряд задач [18]:

- определить блюдо, на примере которого разрабатываем систему качества;
- разработать план НАССР;
- описать процесс приготовления блюда;
- выделить риски;
- разработать меры по их предупреждению.

### **3.2 Обоснование выбора и характеристика объекта исследований**

Разработка проекта производится на базе ООО «Каспий». В качестве блюда, на примере которого производится разработка, выбираем шашлык. Причины выбора следующие:

- во-первых, это основное блюдо кафе;
- во вторых, мясные продукты требуют особенно тщательного подхода и контроля качества.

### **3.3 Проектирование и разработка плана НАССР**

Вариантом решения сложившейся проблемной ситуации в системе качества предприятия является установка системы НАССР.

Внедрение системы НАССР не только обеспечивает безопасность продукции и приготовленных блюд, но и способствует благополучному развитию отрасли в целом:



- приготовление блюд становится безопасным процессом, при котором персонал придерживается всех санитарно–гигиенических норм и условий;
- уверенность посетителей в качестве употребляемой пищи обуславливает полное их доверие к данному заведению, что повышает его рейтинг;
- деятельность предприятия не противоречит требованиям законодательства;
- практически исключается выявление возможных нарушений при ревизионных проверках;
- заведение получает ощутимое маркетинговое преимущество в условиях современной конкуренции.

Внедрение на предприятии системы менеджмента безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР предполагает выполнение следующих шагов [19]:

- внедрение программ предварительных условий;
- собрать группу по НАССР;
- описать продукт;
- указать предполагаемое назначение продукта;
- построить схему последовательности операций;
- подтверждение схемы последовательности на месте.

ООО «Каспий» придерживается следующих принципов НАССР:

1. Перечислить все потенциальные опасные факторы, провести анализ опасных факторов, рассмотреть вопрос о мерах контроля.
2. Определить критические контрольные точки (ККТ).
3. Установить критические пределы для каждой ККТ.
4. Для каждой ККТ организовать систему мониторинга.
5. Организовать корректирующие действия.
6. Установить процедуры проверки.
7. Создать систему документации и ведения учета.

Далее анализируем нюансы системы НАССР в заведениях общественного питания.

Введению системы НАССР предшествует разработка базовых санитарных программ. Их еще называют программами предварительных условий. Такую разработку ведут с учетом российских законодательных санитарно-гигиенических требований, которые могут отличаться от норм других стран.

Такие программы охватывают мероприятия по соблюдению личной гигиены персонала, уборке помещений, проведение процедур по дезинфекции и мойке оборудования, кухонных принадлежностей. Сюда же включается борьба с вредителями и методы ликвидации отходов.

Следующий этап базируется на идентификации и анализе опасностей с выбором методов контроля и управления значимыми критическими контрольными точками.

Прежний опыт подтверждает, что определение ККТ – это еще не самый сложный этап в разработке НАССР, наиболее ответственным и непростым моментом является работа по описанию готовой продукции (блюд), используемого сырья и ингредиентов. Особое внимание должно быть уделено технологическим картам и рецептам (а их число может достигать нескольких сотен!). Не стоит забывать и про описание ингредиентов, которые не входят в состав, однако в технологическом процессе могут контактировать с блюдом, а также на материал и чистоту упаковки.

В таких записях указываются наиболее значимые параметры [14]:

- физические и химические свойства;
- микробиологические составляющие;
- органолептические показатели;
- тип упаковки;
- срок годности и условия хранения;
- тип транспортировки и реализации.

На следующем этапе группа НАССР составляет блок-схему технологии приготовления блюд. Схожие блюда группируются, и для каждой группы ассортимента разрабатывается одна общая блок-схема.

Для сертификации системы, которая базируются на принципах HACCP были применены международные стандарты ISO 22000:2005, IFS, BRC, SQF, а также схема сертификации FSSC 22000.

В целом, внедрение и сертификация системы управления безопасностью пищевых продуктов на основе концепции HACCP (HACCP) обеспечивает и даёт предприятию возможность [7]:

- гарантировать выпуск безопасной продукции за счёт систематического контроля на всех стадиях производства;
- надлежащим образом управлять всеми опасными факторами, которые могут угрожать безопасности пищевых продуктов – предотвращать, устранять или минимизировать их;
- успешно проходить «аудиты поставщиков» торговыми сетями;
- гарантировать, что пищевые продукты безопасны на момент их потребления;
- обеспечить надлежащие гигиенические условия производства в соответствии с международными нормами;
- продемонстрировать соответствие применимым законодательным и нормативным требованиям относительно безопасности пищевых продуктов;
- укрепить доверие потребителей, заказчиков и органов надзора к безопасности производимой продукции и улучшить имидж предприятия;
- расширить рынки сбыта и получить выход на зарубежные рынки;
- повысить ответственность персонала и обеспечить понимание всеми сотрудниками предприятия первоочередной важности аспектов безопасности продукции.

На основании системы HACCP на предприятие разрабатываем блок–схемы для приготовления блюд. Рассмотрим блок–схему для приготовления горячих блюд в кафе «Каспий» (рисунок 5)

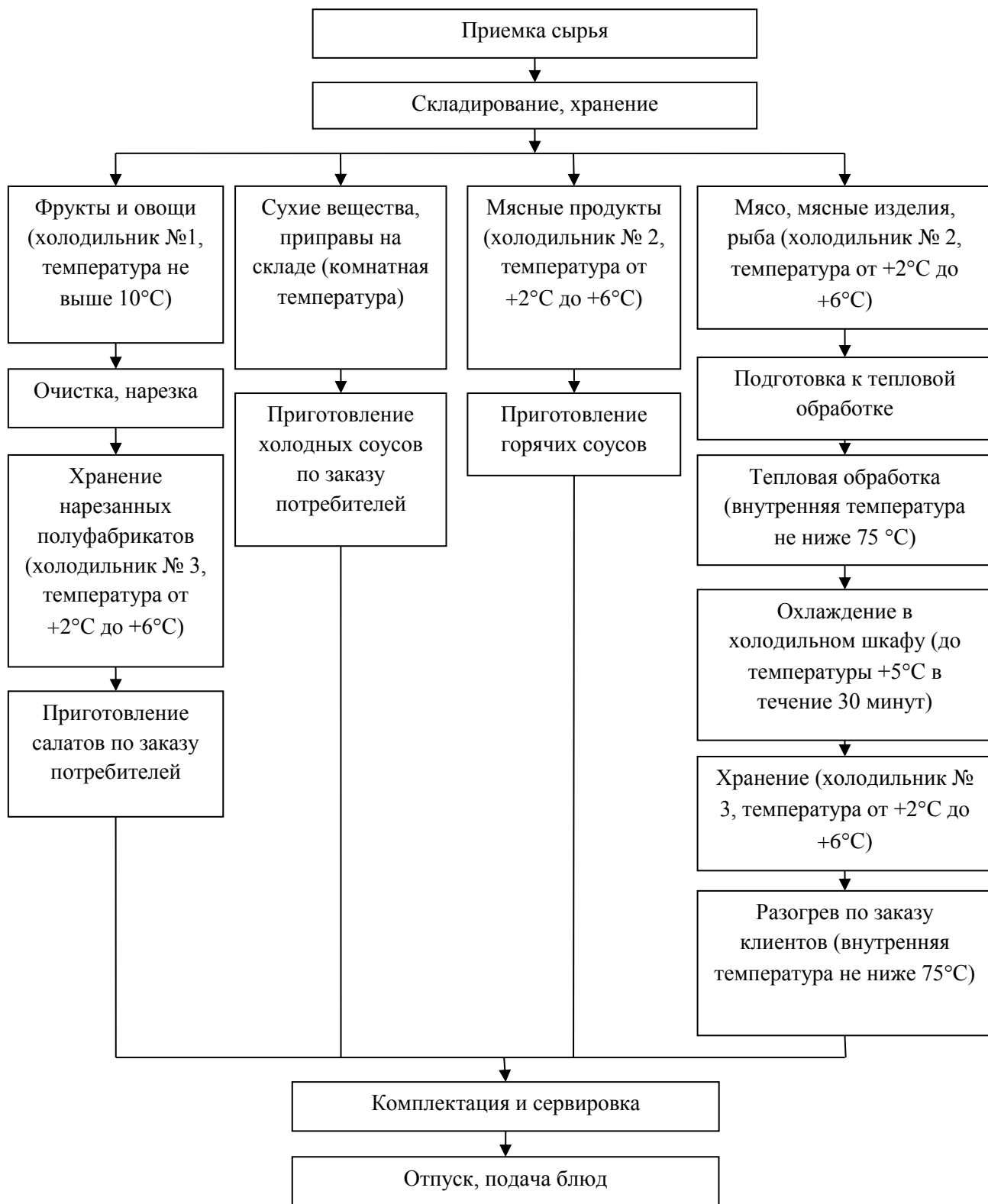


Рисунок 8 – Технологическая схема приготовления вторых блюд

Данная схема необходима для последующего определения и оценки опасностей (физических, биологических и химических, включая аллергены), определение среди значимых (существенных) для которых необходимо

применять соответствующие меры управления на каждом этапе приготовления блюд и провести дальнейшее определение критических контрольных точек (ККТ).

Несмотря на то, что классические ККТ в общественном питании (без кондитерских изделий) – это прием сырья, хранение сырья, дефростация (для рыбы), тепловая обработка (для достижения внутренней температуры мясных и рыбных блюд достаточной для уничтожения микроорганизмов), раздача и отпуск горячих блюд, в зависимости от технологической блок–схемы и применяемого оборудования, наличия процессов доставки могут применяться и другие ККТ, например соблюдения температурного режима доставки замороженных полуфабрикатов; контроль параметров фритюрных жиров и пр.

В процессе внедрения системы НАССР могут выявиться проблемы, которые требуют своего решения.

Организация работ сводится в основном к определению области действия системы НАССР, созданию рабочей группы по ее подготовке, выбору координатора и выделению ресурсов.

При формировании рабочей группы проблемой является качественный состав ее участников. Также не менее важен выбор координатора группы. Для работы системы НАССР необходимо чтобы в группу входили специалисты, прошедшие обучение принципам построения систем НАССР. На данный момент таких специалистов на предприятие нет.

При разработке системы мониторинга определенной проблемой является распределение между специалистами кафе «Каспий» ответственности за мониторинг, корректирующие и предупреждающие действия, а также состав и форма регистрации данных.

В результате анализа менеджмента качества ООО «Каспий» было выявлено, что на предприятие необходимо использовать систему качества НАССР. На основании системы НАССР на предприятие были разработаны блок–схемы для приготовления блюд.

При внедрении системы НАССР могут быть следующие проблемы:

1. Для работы системы НАССР необходимо чтобы в рабочую группу входили специалисты, прошедшие обучение принципам построения систем НАССР. На данный момент таких специалистов на предприятие нет.

2. При разработке системы мониторинга определенной проблемой является распределение между специалистами кафе «Каспий» ответственности за мониторинг, корректирующие и предупреждающие действия, а также состав и форма регистрации данных.

### 3.3.1 Определение требований к продукции

Шашлык из свиной шеи.

Характеристика блюда:

Вид обработки – жарение.

Таблица 5 – Пищевая ценность, калорийность и химический состав блюда (витамины, микроэлементы):

Наименование показателя	Содержание питательных веществ на 100 грамм блюда	Потери питательных веществ продуктов при обработке, %
Белки, г	8.77	9
Жиры, г	4.83	27
Углеводы, г	2.85	0
Калорийность, ккал	92.17	16
В1, мг	0.0387	42
В2, мг	0.0764	18
С, мг	12.3281	0
Са, мг	15.85	16
Fe, мг	1.3222	10

Рецептура.

Таблица 6 – Рецептура (раскладка продуктов) на 100 грамм нетто блюда:

Продукт (полуфабрикат)	Брутто, г	Нетто, г
Свинина	65.3	55.5
Уксус 3%-ный	10	
Соус "Южный"	5.7	5.7
Помидоры	44.5	37.7
Лук репчатый	9.1	7.6
Лимоны	20	

Процесс приготовления и реализации шашлыка из свиной шеи представляет собой последовательность этапов.

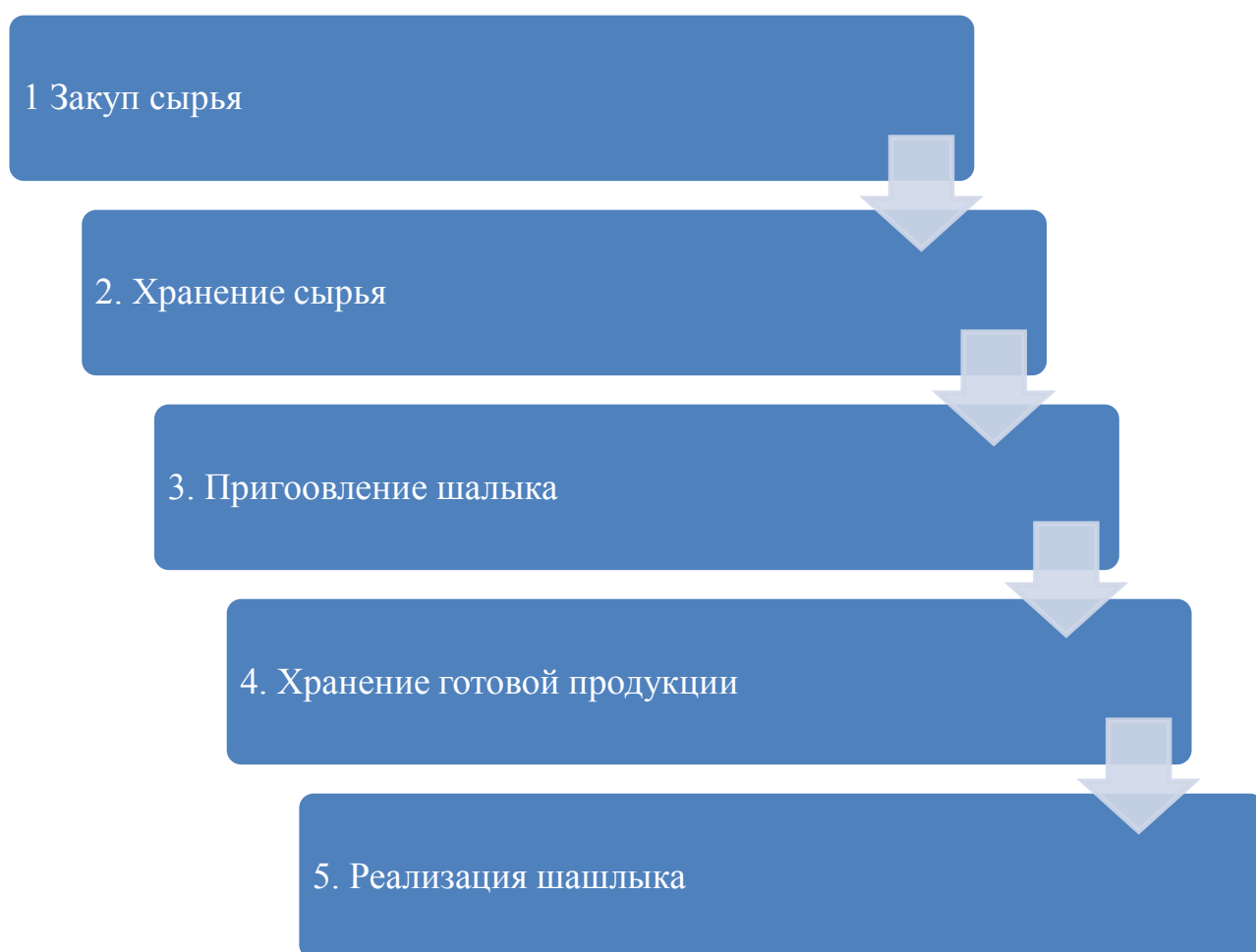


Рисунок 9 – Схема процесса

Далее рассмотрим каждый этап более подробно.

Этап 1. Закуп сырья.

Требования к сырью.

Продовольственное сырьё, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления блюда Шашлык из свинины, должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества и пр.)

Можно выделить следующие риски:

- мясо не является свиным;
- мясо не свежее;
- мясо замороженное;
- вес полученного мяса не соответствует документам.

Меры по предупреждению.

- 1) Работа с постоянными надежными поставщиками.
- 2) Проверка документации при поступлении сырья.
- 3) Визуальная проверка продукции (цвет, запах).
- 4) Взвешивание поступившего сырья.

Этап 2. Хранение сырья.

Хранение сырья может быть организовано следующим образом:

- в случае его использования в день поставки, оно не подлежит замораживанию, а сразу поступает на процесс приготовления;
- в случае его использования не в день поставки, его замораживают.

Риски при хранении:

- температура морозильника не соответствует нормативной;
- в одной морозильной камере вместе с мясом хранится иная продукция.

Меры предупреждению:

- 1) регулярная проверка температуры в морозильной камере;
- 2) проверка продуктов, которые хранятся в морозильной камере.

Этап 3. Процесс приготовления

Требования к обработке



Подготовка сырья производится в соответствии с рекомендациями Сборника технологических нормативов для предприятий общественного питания. Обработка всех используемых продуктов должна производиться в строгом соответствии с установленными санитарными нормами и правилами.

Можно выделить следующие виды рисков:

- мясо плохо прожарено;
- при разморозке мясо не соответствует нормативным требованиям;
- шашлык получился жестким.

Меры по предупреждению:

- 1) Соблюдение технологии приготовления.
- 2) Дополнительный контроль сырья непосредственно перед приготовлением.
- 3) Высокий уровень мастерства повара: прием на должность повара специалиста с высокими профессиональными навыками.

Этап 4. Процесс хранения.

Условия хранения и сроки годности: 36 часов при температуре от +2 до +6°C.

Данный этап, как правило, отсутствует. Но в отдельных случаях он возможен. Поэтому необходимо предусмотреть работу на данном этапе.

Риски:

- длительный срок (выше нормативного);
- температура хранения не соответствует норме;
- вместе с шашлыком хранят иные продукты (например, сырое мясо).

Меры по предупреждению рисков:

- проверка сроков хранения;
- проверка условий хранения;
- проверка температуры хранения.

Этап 5. Процесс реализации

Требования к готовому продукту должны соответствовать органолептическим показателям.

Таблица 7 – Органолептические показатели

Внешний вид:	Мясо нарезано крупными кубиками, обжарено на шампуре
Консистенция:	Мягкая, сочная.
Цвет:	Корочки – светло–коричневый.
Вкус и запах	Жаренной маринованной свинины или говядины. Жаренного маринованного мяса.

Подача в порционной тарелке при температуре 75 градусов. При отпуске шашлык гарнируют дольками свежих помидоров или огурцов, кольцами репчатого лука.

Возможные риски:

- внешний вид шашлыка не соответствует норме;
- температура подачи не соответствует норме;
- шашлык подается несоответствующим образом (без необходимого гарнира, не на том блюде)

Меры по предупреждению рисков

- визуальная проверка внешнего вида;
- проверка процесса подачи блюда.

На основе выделенных рисков следует составить общую схему процесса

### 3.3.2 Анализ рисков

Первоначально структурируем собранную и проанализированную информацию.

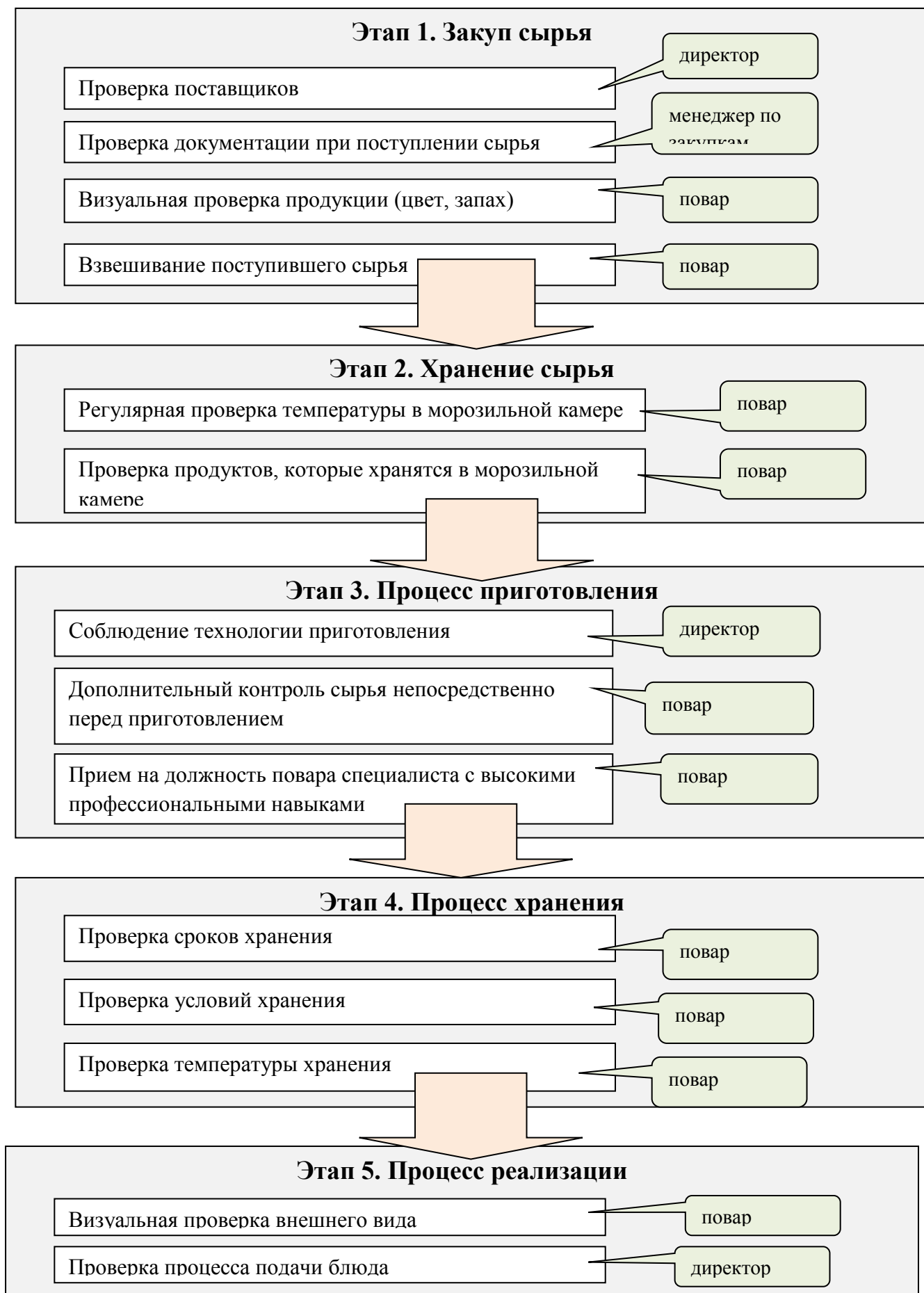


Рисунок 10 – Схема процесса контроля качества

Определим основные показатели качества.

Таблица 8 – Система проверки качества в соответствии с выделенными рисками

Этап	Показатели качества	
Этап 1. Закуп сырья	Свежесть мяса	Свежее, без лишних запахов
	Цвет	Темно–красный
	Вес мяса	Соответствует документам
	Температура	Охлажденное
Этап 2. Хранение сырья	Место хранения	Морозильная камера
	Температура хранения	От – 10 до – 20 градусов
	Срок хранения	Не более 7 дней
Этап 3. Процесс приготовления	Время жарки	25 минут
	Температура жарки	На углях
	Условия жарки	Достаточное для прожаривания расстояние между кусками мяса и шашлыками
Этап 4. Процесс хранения	Сроки хранения	Соответствуют нормативам – не более 36 часов
	Температура хранения	2 – 4 градуса
	Наличие других продуктов рядом с блюдом	Отсутствие сырого мяса
Этап 5. Процесс реализации	Температура блюда	75 градусов
	Внешний вид блюда	На соответствующих блюдах, цвет: светло–коричневая корочка
	Вес блюда, обязательный гарнир	соответствует меню

На основе выделенных показателей можно разработать процесс контроля качества.

Таблица 9 – Система проверки качества в соответствии с выделенными рисками

Этап	Меры по предупреждению	Ответственный	Периодичность контроля	Вид отчета
Этап 1. Закуп сырья	1) Проверка поставщиков	Директор	1 раз в две недели	Отметка в ежедневнике
	2) Проверка документации при поступлении сырья	Менеджер по закупкам	При поступлении сырья	Роспись менеджера по закупкам в приходной

Этап	Меры по предупреждению	Ответственный	Периодичность контроля	Вид отчета
				накладной
	3) Визуальная проверка продукции (цвет, запах)	Повар	При поступлении сырья	Роспись повара в приходной накладной
	4) Взвешивание поступившего сырья	Повар	При поступлении сырья	Роспись повара в приходной накладной
Этап 2. Хранение сырья	1) Регулярная проверка температуры в морозильной камере	Повар	Ежедневно	Журнал проверки оборудования
	2) Проверка продуктов, которые хранятся в морозильной камере	Повар	Ежедневно	Журнал проверки оборудования
Этап 3. Процесс приготовления	1) Соблюдение технологии приготовления	Директор	Выборочная проверка (не реже 1 раза в неделю)	Бракеражный журнал
	2) Дополнительный контроль сырья непосредственно перед приготовлением	Повар	При приготовлении и шашлыка	Бракеражный журнал
	3) Прием на должность повара специалиста с высокими профессиональными навыками	Директор	При приеме на работу нового повара	Роспись директора в заявлении на прием на работу
Этап 4. Процесс хранения	1) Проверка сроков хранения	Повар	Ежедневно	Бракеражный журнал
	2) Проверка условий хранения	Повар	Ежедневно	
	3) Проверка температуры хранения	Повар	Ежедневно	Журнал проверки оборудования
Этап 5. Процесс реализации	1) Визуальная проверка внешнего вида	Повар	Перед подачей блюда клиенту	Бракеражный журнал
	2) Проверка процесса подачи блюда	Директор	Перед подачей блюда клиенту	Бракеражный журнал

. На основе таблицы составляем схему процесса.

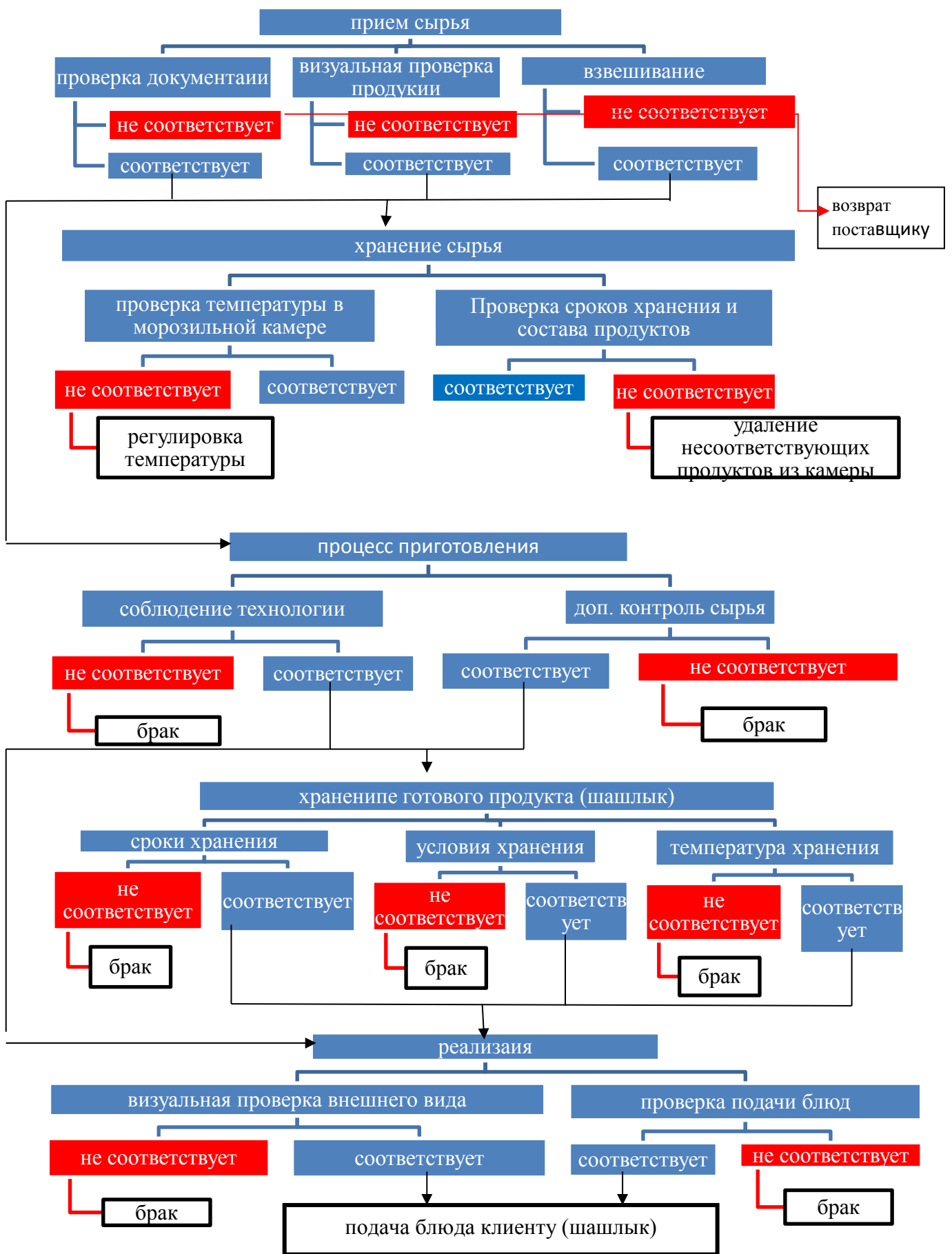


Рисунок 11 – Дерево принятия решений по HACCP

Далее представлен план HACCP

Таблица 10 – План ХАСП

Критическая точка контроля	Опасные факторы	Критерии	Процедура мониторинга	Корректирующее воздействие в случае несоответствия
Прием сырья	Соответствие документов	Наличие гигиенических сертификатов	Проверка документов	Возврат товара поставщику
		Соответствие сроков годности	Проверка документов	Возврат товара поставщику
	Визуальный контроль	Адекватный цвет	Визуальный осмотр	Возврат товара поставщику
		Адекватный запах	Визуальный осмотр	Возврат товара поставщику
	Вес сырья	Соответствие документов		Возврат товара поставщику
Хранение сырья	Температура в морозильной камере	от – 8 градусов	проверка датчиков морозильной камеры	выставление необходимой температуры
	Сроки хранения продуктов	не более 1 месяца	проверка даты	использование продуктов до наступления времени просрочки
Процесс приготовления	Дополнительный контроль сырья: сроки, запах, цвет	срок не более 1 месяца, адекватный запах и цвет	визуальный осмотр	отбраковка (бракеражный журнал)
	Соблюдение технологии	Соответствие технологии	выборочный контроль	брак (неиспользование в пищу), запись в бракеражный журнал
Процесс хранения готовой продукции	Срок хранения	не более суток	Проверка записей	брак (неиспользование в пищу), запись в бракеражный журнал
	Температура хранения	не выше +5 градусов	Проверка температуры	выставление необходимой температуры

Критическая точка контроля	Опасные факторы	Критерии	Процедура мониторинга	Корректирующее воздействие в случае несоответствия
			холодильника	
	Соседние продукты	Только готовые продукты без запаха в закрытых емкостях	Проверка содержимого холодильника	Удаление лишних продуктов
Процесс реализации готовой продукции	Внешний вид блюда (шашлыка)	Соответствует эстетическим представлениям	Визуальный осмотр	Отбраковка (бракеражный журнал)

Таким образом, нами разработана схема контроля качества приготовления продукта «Шашлык из свиной шеи». Основной целью экспериментальной части является разработка системы качества на предприятии на основе HACCP.

С целью установки системы HACCP необходимо решить ряд задач: определить блюдо, на примере которого разрабатываем систему качества; разработать план HACCP; описать процесс приготовления блюда; выделить риски; разработать меры по их предупреждению.

Разработка проекта производится на базе ООО «Каспий». В качестве блюда, на примере которого производится разработка, выбираем шашлык. Причины выбора следующие: во-первых, это основное блюдо кафе; во вторых, мясные продукты требуют особенно тщательного подхода и контроля качества.

Процесс состоит из 5 этапов: закуп сырья, хранение сырья, процесс приготовления сырья, процесс хранения готовой продукции, процесс реализации.

На каждом этапе выделены показатели качества, риски, а также предложены меры по их предупреждению.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Качество продукта является важнейшим конкурентным преимуществом в среде предприятий общественного питания.

Система менеджмента качества включает в себя следующие элементы: организационную структуру предприятия, поддерживающую требования качества; методы и методики соблюдения качества; ресурсы (финансовые, кадровые, производственные, технологические, методические); технологии и процессы. Система менеджмента качества ориентирована на повышение лояльности клиентов, а также уровня конкурентоспособности предприятия.

Система менеджмента качества на предприятии общественного питания (а тем более в ресторане) обусловлена необходимостью высокого уровня обслуживания клиентов, что включает в себя такие параметры, как: качество приготовленных блюд; соблюдение требований эстетичности, гигиеничности, чистоты; соблюдение требований этики со стороны персонала; внимательность по отношению к клиентам.

Следует выделить ряд характеристик сферы общественного питания, которые усиливают актуальность соблюдения требований по качеству: сфера общепита, а тем более ресторанного типа предполагает наличие творческого подхода; создание продукта и его употребление происходит практически сразу, что снижает возможность последующего контроля качества; доля ручного труда в общепите достаточно высока – это требует особой требовательности к соблюдению чистоты и гигиены, а также технологий приготовления пищи; стандартизация качества услуг в общепите затруднена разнообразием в требованиях клиентов (как в области обслуживания, так и во вкусовых пристрастиях).

Практическая часть работы была выполнена на примере предприятия ООО «Каспий». Это предприятие общественного питания.

Система качества на предприятии включает в себя ряд процессов: процесс собственно управления качеством, система обслуживания клиентов, система

качества в организации трудового процесса на производстве, система качества в работе с персоналом, процесс планирования работы производства.

Анализ организации контроля качества позволил выявить ряд недостатков. Основными проблемами системы качества определены следующие: отсутствуют требования к производственному персоналу, не учитываются основные национальные требования к общественному питанию, нарушения в заполнении документации, не систематизирован а контроль технологического процесса приготовления пищи, неграмотная организация закупки сырья, процесс оценки безопасности продукции не отработан.

Нами разработана схема контроля качества приготовления продукта «Шашлык из свиной шеи». Основной целью экспериментальной части является разработка системы качества на предприятии на основе HACCP.

С целью установки системы HACCP необходимо решить ряд задач: определить блюдо, на примере которого разрабатываем систему качества; разработать план HACCP; описать процесс приготовления блюда; выделить риски; разработать меры по их предупреждению.

Разработка проекта производится на базе ООО «Каспий». В качестве блюда, на примере которого производится разработка, выбираем шашлык. Причины выбора следующие: во-первых, это основное блюдо кафе; во вторых, мясные продукты требуют особенно тщательного подхода и контроля качества.

Процесс состоит из 5 этапов: закуп сырья, хранение сырья, процесс приготовления сырья, процесс хранения готовой продукции, процесс реализации.

На каждом этапе выделены показатели качества, риски, а также предложены меры по их предупреждению.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ГОСТ Р ИСО 9004- 2001. Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. – М.: Госстандарт России, 2001.
2. Бажанов, Ю. Менеджмент качества в массовом производстве / Ю. Бажанов, В. Нечаев, И. Титов // Стандарты и качество. – 2014. – №7. – С. 64–65.
3. Бакума, С. Роль высшего руководства в создании и развитии системы менеджмента качества / С. Бакума, А. Политко // Стандарты и качество. – 2011. – №4. – С. 72–75.
4. Басовский, Л. Е., Управление качеством: Учебник. / Протасьев Л.Е. Басовский – М.: ИНФРА – М, 2011. –212 с.
5. Брагин, В. К выбору методики совершенствования деятельности организации / В. Брагин // Стандарты и качество. – 2014. – №1. – С. 66–68.
6. Варакута, С. А. Управление качеством продукции: Учебное пособие. / С.А. Варакута – М.: ИНФРА – М, 2011. –207 с.
7. Варгина, М.К. Направления совершенствования работ по управлению качеством в регионах мира/ М.К.Варгина //Сертификация. – 2011. – №1. – С.10 – 11.
8. Васильева, Н. Судьба категории «качество» вчера и сегодня // Стандарты и качество. – 2013. – №2. – С. 54–57.
9. Версан, В.Г. Интеграция управления качеством, сертификация. Новые возможности и пути развития / В.Г. Версан // Сертификация. – 2012.– №3. – С.3–7.
10. Воскобойников, В. Новые подходы к управлению качеством продукции / В. Воскобойников // Экономика и жизнь. – 2015. – № 50 – С.19.
11. Галлеев, В.И. Проблемы внедрения стандартов ИСО серии 9000 на примере опыта ряда предприятий // Сертификация. – 2011. – № 3.–С.15.
12. Галлеев, В.И. Управление качеством: проблемы, перспективы // Сертификация. – 2011. – № 4.– С.38.

13. Гличев, А.В. Полная схема механизма управления качеством продукции // Стандарты и качество. – 2012.– № 5. – С.53 – 55.
14. Гличев, А.В. Современное представление о механизме управления качеством продукции // Стандарты и качество. – 2011.– № 3. – С.37–38.
15. Горбашко, Е.А. Концепция сбалансированной системы показателей и управления качеством // Стандарты и качество. – 2014. – № 5. – С. 56–61.
16. Григорьева, О.Л. Механизм управления качеством продукции// Проблемы экономики и управления. – 2011. – № 4. – С. 22–23.
17. Довбня, А.А. Оценка эффективности менеджмента в реализации цели политики в области качества // Стандарты и качество. – 2012.– № 3. – С.12 – 18.
18. Дудко, К. Основы менеджмента качества // Стандарты и качество. – 2014. – № 5. – С. 94–100.
19. Егорова, Л.Г. В помощь предприятиям, готовящимся к сертификации // Сертификация. – 2011. – № 3. – С.26–27
20. Ильенкова, С.Д. Управление качеством: Учебник / С.Д.Ильенкова – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2012. – 490 с.
21. Каменщиков, А. Практические аспекты совершенствования системы менеджмента качества // Управление качеством. – 2012. – № 8. – С. 21.
22. Камышев, А.И. Подходы к повышению эффективности СМК// Методы менеджмента качества. – 2014. – № 6. – С. 10–14.
23. Ковалев, А.И. Измерение деятельности в системах менеджмента качества // Методы менеджмента качества. – 2013. – № 6. – С. 16–20.
24. Копнов, В. Измеряем эффективность СМК // Стандарты и качество. – 2013. – № 3. – С. 60–64.
25. Лапуста, М.Г. Качество продукции: механизм управления/ М.Г.Лапуста. – М: Экономика, 2015. – 398 с.
26. Менеджмент систем качества / М.Г. Круглов, С.К. Сергеев, А. Такташов. – М.: Изд-во стандартов, 2012. – 346 с.

27. Несиоловский, А.О. Прорыв к потоку: эффективная реализация процессного подхода на предприятии // Методы менеджмента качества. – 2012. – № 4. – С. 8-12.
28. Новицкий, Н.И. Управление качеством продукции / Н.И.Новицкий, В.Н.Олексюк. – Мн.: Новое знание, 2015. – 416 с.
29. Новоселов, М. Маркетинг качества // Стандарты и качество. – 2011. – № 6. – С. 90–92.
30. Ноулер, Л. Статистические методы контроля качества продукции/ Л.Ноулер. – М: Издательство стандартов, 2013. – 96 с.
31. Окрепилов, В. В. Управление качеством: Учебник для вузов. второе изд., доп. и перераб. / В.В.Окрепилов. – М.: Экономика, 2011. – 340 с.
32. Павленко, Л.Г. Политику качества – до каждого исполнителя/ Л.Г.Павленко // Сертификация. – 2012. – № 1. – С.7 – 8.
33. Рахлин, К.М. Организация учёта и оценки затрат предприятия на качество // Стандарты и качество. – 2013. – № 3. – С.98–99.
34. Ребрин, Ю.И. Управление качеством: учебное пособие/ Ю.И. Ребрин. – Таганрог: ТРТУ, 2011. – 174 с.
35. Рубанюк, Ю.Т. Четырнадцать пунктов Деминга – программа действий для выживания производителей России? // Стандарты и качество. – 2012. – № 7.– С.39–40.
36. Свиткин, М.З. Что привнесли стандарты ISO серии 9000 в методологию и практику менеджмента компаний // Методы менеджмента качества. – 2015. – № 1. – С. 26–31.
37. Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов / В.А. Швандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2011. – 564 с.
38. Степанов, А Оценка результативности СМК: методический аспект// Стандарты и качество. – 2013. – № 1. – С. 30–36.
39. Терещенко, Н.В. Модель комплексной оценки результативности СМК // Методы менеджмента качества. – 2015. – № 4. – С. 12–18.

40. Управление качеством продукции: учебное пособие / Н.И. Новицкий. – М.: Новое знание, 2012. – 338 с.
41. Управление качеством: учебник для вузов / С.Д. Ильенкова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2013. – 334 с.
42. Фасхиев, Х.А. Сколько показателей необходимо для достоверной оценки качества товаров? // Маркетинг в России и за рубежом. – 2015. – № 1. – С. 72–91.
43. Фатхутдинов, Р.А. Система обеспечения конкурентоспособности// Стандарты и качество. – 2011.– № 1. – С.48–49.
44. Харрингтон, Дж. Управление качеством в американских корпорациях / Дж.Харрингтон. – М.: Экономика, 2014. – 272 с.
45. Чайка, И.И. Как добиться признания за рубежом отечественных сертификатов на системы качества // Сертификация. – 2014. – № 3. – С.8–9.
46. Чайка, И.И. Конкурентоспособное качество отечественной продукции – ключевая проблема выхода России из экономического кризиса// Стандарты и качество. – 2014. – № 9.– С.15–16.
47. Всеобщее управление качеством. – [http:// http://bntu.org](http://http://bntu.org).
48. Ребрин Ю.И. Управление качеством: Учебное пособие. –<http://www.aup.ru>.
49. Системы и стандарты управления качеством. – [http:// http://bntu.org](http://http://bntu.org).
50. Управление качеством: учеб. по специальности «Менеджмент организации» / Т. А. Салимова. – <http://volkovvn.ucoz.ru>.
51. Управление качеством. Учебник / С. Д. Ильенкова, Н. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин и др. – [http:// http://www.cfin.ru](http://http://www.cfin.ru).