

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра материаловедения, технологии
и управления качеством

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ
СЕТИ «ВКУСНО – И ТОЧКА»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 4101 группы
направления 27.03.02 «Управление качеством»
института физики

Рихтера Валерия Антоновича

Научный руководитель,
старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

Зав. кафедрой,
д.ф.-м.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

подпись, дата

С.А. Винокурова

инициалы, фамилия

С.Б. Вениг

инициалы, фамилия

Саратов 2023

Введение. Благодаря современному прогрессу производителям пищевой продукции предоставляется масса способов и методов для сокращения времени производства, расширения ассортимента, увеличения сроков годности и выпуска товара. На сегодняшний день с поставленной задачей лучше всего справляется система, основанная на использовании принципов системы критических контрольных точек и анализа рисков ХАССП.

В целях обнаружения несоответствующей продукции, предотвращения рисков, улучшения качества производимой продукции или оказываемых услуг компании используют различные инструменты контроля качества и методы управления качеством. Все вышеизложенное определяет актуальность данной работы.

В качестве объекта выпускной квалификационной работы было выбрано предприятие сети общественного питания «Вкусно и точка», расположенное в г. Саратов. Практическая деятельность осуществлялась на участке «Производство», где происходило ознакомление с рабочим местом и оборудованием для дальнейшей работы.

Целью выпускной квалификационной работы является практическое применение инструментов контроля качества и метода FMEA на предприятии общественного питания.

На основе поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить теоретические основы системы ХАССП и ее принципы, 7 инструментов контроля качества и метода FMEA-анализа;
- описать реализацию системы ХАССП на предприятиях сети «Вкусно – и точка»;
- применить на практике контрольный листок и диаграмму Исикавы на участке «Производство» выбранного предприятия сети «Вкусно и точка»;
- провести FMEA-анализ для продукта «мясные котлеты»;
- сформировать рекомендации по улучшению деятельности организации на основании примененных методов и инструментов.

Выпускная квалификационная работа состоит из 2 разделов («Теоретическая часть» и «Практическая часть»), занимает 36 страниц, имеет 6 рисунков и 1 таблицу. Обзор составлен по 14 информационным источникам.

Во введении рассматривается актуальность работы, устанавливается цель и выдвигаются задачи для достижения поставленной цели.

Первый раздел представляет собой аналитический обзор литературы в области системы ХАССП, инструментов и методов управления качеством.

Во втором разделе приводятся сведения о сети предприятий «Вкусно – и точка» и реализации системы ХАССП на данных предприятиях, а также выполняется разработка и применение инструментов управления качеством на участке «Производство» одного из предприятий сети.

Основное содержание работы

Теоретическая часть. Система ХАССП. Аббревиатура ХАССП (НАССР, Hazard Analysis and Critical Control Point System) в переводе с английского расшифровывается как система критических контрольных точек и анализа рисков. На данный момент система критических контрольных точек и анализа рисков – это важный методический инструмент, который позволяет решать проблемы в области безопасности пищи и ее сохранности [1].

Инструменты и методы управления качеством. Когда речь идет о широком применении статистических методов, рассматривать следует только те из них, которые понятны и которые могут легко применяться не статистиками.

Специалисты из Японии выбрали из всего множества семь методов. Их заслуга заключается в том, что они смогли реализовать простоту, визуализацию и наглядность данных методов, преобразовав их в результативные инструменты контроля качества. Данные методы можно использовать, как систему методов, так и отдельные инструменты. В зависимости от поставленной цели, последовательность применения может быть различной.

Все статистические методы основываются на точной информации. Реализация каждого из этих методов должна начинаться со сбора данных.

Контрольные листки – это инструмент для того, чтобы собрать и упорядочить данные для облегчения их дальнейшего использования.

Контрольный листок – бумажный бланк, на котором заранее напечатаны контролируемые параметры с тем, чтобы можно было легко и точно записать данные измерений.

Причинно-следственная диаграмма Исикавы – инструмент, который позволяет выявить наиболее существенные факторы (причины), влияющие на конечный результат (следствие).

Для того чтобы составить диаграмму нужно выбрать максимальное число факторов, которые имеют отношение к характеристике, которая вышла за пределы граничных значений. При этом для того чтобы исследовать причины возникновения нужно привлечь третьи лица, которые не имеют прямого отношения к работе, так как у них может возникнуть нестандартный подход к тому, чтобы выявить и провести анализ причин [2].

Метод анализа видов и последствий потенциальных несоответствий (FMEA) представляет собой систематизированный комплекс действий, проводимых для того, чтобы:

- выявить несоответствия продукции и процессов, а также последствия возникновения этих несоответствий, и дать им количественную оценку;
- создать ранжированный список видов и причин несоответствий для планирования корректирующих и предупреждающих действий;
- определить корректирующие и предупреждающие действия, которые могли бы устранить или снизить вероятность возникновения несоответствий;
- документировать данные по результатам анализа для накопления в базе знаний.

Цель применения метода – изучение причин и механизмов возникновения несоответствий и предотвращение несоответствий (или максимальное снижение их негативных последствий), а, следовательно, – повышение качества продукции и сокращение затрат на устранение несоответствий на последующих стадиях жизненного цикла продукции [3].

Практическая часть. Краткие сведения о сети «Вкусно и точка».

Бренд, имеющий название «Вкусно – и точка», официально начал работать в России с 12 июня 2022 года. Он стал преемником сети Макдоналдс, покинувшей российский рынок.

В процессе приготовления продукции предприятия сети «Вкусно – и точка» используют современное, эффективное, соответствующее всем требованиям оборудование. Для того чтобы все блюда из меню соответствовали ожиданиям гостей и гарантировали качество, на предприятии соблюдаются стандарты хранения продукции, такие как: внутренняя температура сырой и доготовленной продукции, правила товарного соседства, а также полная санитарно-гигиеническая обработка предприятий, с полным мытьем всего оборудования, которую специалисты предприятия проводят каждую ночь [4].

Реализация системы ХАССП. Система безопасности качества компании «Вкусно – и точка» так же, как и система безопасности ее предшественника «Макдоналдс», основывается на системе менеджмента безопасности пищевой продукции.

Сотрудники компании «Вкусно и точка» руководствуются в работе планом по безопасности пищи в ресторанах «Макдоналдс», который был разработан для снижения рисков, связанных с безопасностью пищи (переутверждение данного документа для компании не проводилось).

Он включает в себя обязательные программы, описывающие основные факторы, являющиеся критическими для безопасности пищи (Критические Контрольные Точки - ККТ). Планом установлено 7 ККТ:

- ККТ 1– доставка и перемещение продукции;
- ККТ 2 – хранение замороженной продукции;
- ККТ 3 – хранение охлажденной продукции;
- ККТ 4 – сроки хранения;
- ККТ 5 – фритюрница;
- ККТ 6 – гриль;

- ККТ 7 – машина для приготовления коктейлей и мороженого.

Цель плана по безопасности пищи в ресторанах «Макдоналдс» – устранить или сократить до абсолютного минимума риск заражения продукции, характерный для всех ресторанов быстрого обслуживания.

Руководство предприятий считает необходимым реализацию этого плана в полном объеме в каждом ресторане. План ХАССП реализуется не только в ресторанах. Поставщики и Распределительные Центры также реализуют необходимые условия и программы ХАССП [5].

Разработка контрольного листка. На предприятии «Вкусно и точка» на гриле готовятся полуфабрикаты, которые являются составной частью основных блюд предприятия. Огромное количество продукции ежедневно доготавливается и используется. При этом на предприятии существует проблема больших списаний, часть которых является результатом контроля качества безопасности пищи в соответствии с ХАССП.

Списание продукции – это издержки, которые необходимо сокращать в рамках ведения бизнеса. Крайне важной задачей является определение наиболее часто списываемой продукции и причин ее списания.

Для того чтобы определить наиболее часто списываемую продукцию, из-за которой предприятие несет издержки, было принято решение воспользоваться одним из инструментов контроля качества, а именно составить контрольный листок регистрации бракованной продукции.

Было принято решение, что в контрольном листке будет регистрироваться именно несоответствие продукции, приготовленной на грилях. Сбор данных проводился в вечерние смены работы одного из предприятий «Вкусно и точка», расположенного в г. Саратов, с 1 по 7 мая 2023 г. После разработки формы контрольного листка были собраны, зарегистрированы и проанализированы данные.

Заполненный контрольный листок позволил определить, что наибольшее количество продукции, приготовленной на грилях, которое не соответствует установленным стандартам и подлежит списанию – это мясные котлеты

(разного размера). Кроме того, необходимо продолжить анализ данной проблемы, т.к. доля брака была высока.

Применение причинно-следственной диаграммы. Для того чтобы понять причины частого списания мясных котлет было принято решение воспользоваться методом «мозгового штурма» и составить диаграмму Исикавы.

На диаграмме были представлены возможные причины возникновения несоответствий, которые служат причиной для списания продукции. Основные причины проблемы генерировались по направлениям 5М.

Проведение FMEA-анализа. После реализации двух инструментов контроля качества были установлены причины, влияющие на несоответствие процессов установленным требованиям и стандартам.

Для того чтобы определить самые значительные несоответствия, из-за которых списывается продукция, а также в дальнейшем снизить количество списаний, было проведен FMEA-анализ продукции «мясные котлеты».

Для того чтобы выполнить эту задачу была сформирована команда экспертов на базе выбранного предприятия сети «Вкусно – и точка», расположенного в г. Саратов.

Командой экспертов было принято решение, что границей приоритетного числа риска будет являться показатель 125. Результаты проведения FMEA-анализа были отмечены в протоколе проведения.

В результате проведения FMEA-анализа установлено 3 несоответствия в совокупности с причинами, значение ПЧР, для которых превышает критическое. Для данных несоответствий были определены рекомендуемые мероприятия по предотвращению, назначены сотрудники, ответственные за реализацию предупреждающих действий и оценен планируемый результат мероприятий.

Рекомендации по улучшению деятельности участка «Производство». Производство – это один из самых важных участков в деятельности предприятия сети «Вкусно – и точка». Для того чтобы прибыль предприятия росла, а издержки были минимальными, инструменты и методы управления

качества в рамках работы данного предприятия могут сыграть немаловажную роль. Для того чтобы списание продукции предприятия сводилось к минимуму, в том числе на основании примененных методов был выделен ряд рекомендаций для улучшения деятельности предприятия.

Заключение. Методы управления качеством являются неотъемлемой частью современного менеджмента. Их применение позволяет организациям создавать продукты и оказывать услуги высокого качества, увеличивать прибыль и повышать удовлетворенность клиентов, определять существующие и потенциальные несоответствия, оценивать риски и формировать предупреждающие действия для недопущения брака в дальнейшей деятельности. Для управления предприятиями общественного питания в настоящее время важно организовывать деятельность в соответствии с принципами системы ХАССП для достижения безопасности пищевой продукции и минимизации связанных с этим рисков.

В результате выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с поставленными целью и задачами получены следующие результаты:

- изучен необходимый теоретический материал;
- на основании анализа документов и личного опыта описана реализация системы ХАССП на предприятиях сети «Вкусно и точка»;
- составлен и заполнен контрольный листок для регистрации бракованной продукции, приготовленной на грилях, на одном из предприятий сети «Вкусно – и точка» в г. Саратов;
- определено, что наибольшее количество продукции, приготовленной на грилях, которое не соответствует установленным стандартам и подлежит списанию – это мясные котлеты, в связи построена диаграмма Исикавы для определения причин проблемы «большое количество списаний мясной продукции на предприятии»;
- проведен FMEA-анализ для продукта «мясные котлеты», в результате которого установлены 3 несоответствия, для которых приоритетное число

риска превышает критическое значение: несоблюдение безопасности продукции, несоответствие внутренней температуры, несоответствие стандартам качества;

- для указанных несоответствий были определены рекомендуемые мероприятия по предотвращению, назначены сотрудники, ответственные за реализацию предупреждающих действий и оценен их планируемый результат, прогнозирующий снижение ПЧР ниже критических значений;

- сформированы рекомендации по улучшению деятельности организации.

Список использованных источников

1 ГОСТ Р 51705.1-2001. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Основные принципы – М. : Стандартинформ, 2001. – 15 с.

2 Баранова, О. А. Семь инструментов контроля качества / О. А. Баранова, В. А. Васильев, С. А. Одинокоев. – М. : Инновационный Технологический Центр МАТИ, 2006. – 12 с.

3 Вашуков, Ю. А. Анализ видов, последствий и причин потенциальных несоответствий (FMEA): Метод. указания / Ю. А. Вашуков, А. Я. Дмитриев, Т. А. Митрошкина. – Самара: Самарский государственный аэрокосмический университет, 2008. – 31 с.

4 Исламов, Д. «Вкусно – и точка»: открытие, адреса, кто создал, стоимость франшизы [Электронный ресурс] / Д. Исламов // TopFranchise.ru [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://topfranchise.ru/stati/vkusno-i-tochka-otkrytie-adresa-kto-sozdal-stoimost-franshizy/?ysclid=li1v5g7w5v557675911> (дата обращения: 20.05.2023) – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5 План по обеспечению безопасности пищи в ресторанах «Макдоналдс» (НАССР). – Б. г. : Компания «Макдоналдс», 2008. – 54 с.